

Stadtentwässerung Dresden GmbH



Vergabeunterlage

**Kläranlage Dresden-Kaditz,
Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen
im Medienkanal und Zentrale Warte Baufeld B**

Los 2: Raumluftechnische Anlagen

**2. Heftung
- zurück an AG -**

Stadtentwässerung Dresden GmbH



Vergabeunterlage

**Kläranlage Dresden-Kaditz,
Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen
im Medienkanal und Zentrale Warte Baufeld B**

Los 2: Raumluftechnische Anlagen

- Leistungsverzeichnis -

Inhaltsverzeichnis

1	Lufttechnische Anlagen.....	1
1.1	Zentralgeräte.....	1
1.2	KV-System.....	81
1.3	Befeuchtungsgerät.....	87
1.4	Außenluft-Kammer.....	89
1.5	Aktivkohlefilter.....	92
1.6	Luftverteilsystem.....	95
1.7	Einbauten.....	121
1.8	Kondensat und Entwässerung.....	147
1.9	Dämmung u. Ummantelung.....	151
1.10	EI90 Bekleidung.....	180
1.11	Luftqualitätsmessgerät.....	183
2	Raumluftechnische Anlagen, Sonstiges.....	185
2.1	Werk- und Montageplanung, Revisionsunterlagen.....	185
2.2	Interim und Provisorien.....	190
2.3	Demontage.....	192
2.4	Beschilderung und Kennzeichnung.....	205
2.5	Baunebenleistungen.....	206
2.6	Potentialausgleich.....	210
2.7	Inbetriebnahmen, Funktionsmessungen und Prüfungen.....	212
2.8	Gerüste, Hubarbeitsbühnen.....	215
2.9	Durchbrüche und Kernbohrungen - Anzeichnen.....	219
2.10	Stundenlohnarbeiten.....	221
3	Wartung.....	222
3.1	Wartung KG430.....	222

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	Luftechnische Anlagen				
1.1	Zentralgeräte				
	TO78 TO78				
	NC-B-01 NC-B-01				
1.1.10	Zentrales Umluftgerät Innenaufstellung 6.700 m³/h Zentrales Umluftgerät nach VDI 6022 Klimagerät, Innenaufstellung, 6.700 m³/h				
	Struktur Alle Rahmenteile aus sendzimirverzinktem Stahl sind komplett innenliegend, um Wärmebrücken zu verhindern und die allgemeinen thermischen Eigenschaften des Gehäuses zu verbessern. Die Gehäuse müssen durch eine Schraubkonstruktion zerlegbar sein. Wärmebrückenklasse TB1. Kondensationsgrenze der Umgebungsluft bei Geräten der Klasse TB 1 mit Wärmebrückenfaktor kb=0,76: Winter: 24°C, 62% r.F., (ta= +24°C und ti= -12°C) Sommer: 26°C, 83% r.F., (ta= +26°C und ti= +12°C)				
	Paneel Paneele sind doppelwandig, aus sendzimirverzinktem Stahl, mit 50 mm Isolierung aus Mineralwolle. Innen- und Außenwand sind durch Kunststoffprofile getrennt um eine vollständige thermische Entkopplung und damit eine niedrige Wärmebrückenwirkung zu erreichen. Wärmebrückenklasse TB1. Die Außenwand der Geräteaußenverkleidung ist zusätzlich pulverbeschichtet. Alle metallischen Oberflächen der Geräteaußenverkleidung ähnlich dem in den technischen Daten genannten RAL-Classic Farbton ausgeführt. Kunststoffteile wie z.B. Tür- oder Paneel-Rahmen, Abdeckkappen, diverse Anbauteile wie z.B. Türbeschläge oder Schauglasrahmen, sowie Dachfolien bei wetterfesten RLT-Geräten, sind nach Hersteller-Standard ausgeführt.				
	Revisionstüren Revisionstüren in Wärmebrückenklasse TB1 mit geschlossenporiger, umlaufender Mehrkammer-Hohlprofilabdichtung auswechselbar und formschlüssig am Türblatt befestigt. Hohlprofilabdichtung an den Ecken auf Gehrung geschnitten und verschweißt, dadurch maximale Luftdichtheit durch gleichmäßigen Anpressdruck ohne Wulstbildung. Optional Acryl-Schauglas oder Isolier-Schauglas in Wärmebrückenklasse TB1, siehe „Technische Daten“.				
	Geräteboden Ohne unzugängliche Ecken oder Vertiefungen, damit optimal zum Reinigen und Warten.				
	Bodenwannen Im Geräteboden können Kondensatwannen mit einer Wannenhöhe von 80 mm und Ablauf an tiefster Stelle vorgesehen werden. Einbauort und Materialausführung siehe „Technische Daten“.				
	Revisionstür Thermisch vollkommen entkoppelte Türkonstruktion, hohe Luftdichtheit, Verschluss innen- oder außenliegend. Der Doppelhebelverschluss ist auf SW				

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B**Auftraggeber:** Stadtentwässerung Dresden**LV:** LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

10/DB3 umrüstbar. Ausführung siehe unter Zubehör 'Technische Daten). Druckseitige Revisionstüren mit automatischer Fangvorrichtung. Optional ist ein abschließbares Zylinderschloss einsetzbar. Bei Bedarf erhält die Tür ein Isolierschauglas mit einem Wärmebrückenfaktor TB1 (siehe im Zubehör der technische Daten)

Gliederklappe

Gliederklappen mit profilierten Lamellen und Alu-Zahnradantrieb. Hohe Luftdichtheit durch Lippendichtung. Dichtheitsklasse nach DIN EN 1751 (siehe 'Technische Daten')

Flexibler Geräteanschluss

Verbindungsstutzen aus elastischem Polyestergewebe mit PVC-Beschichtung. Rahmen aus EP-Luftkanalprofil mit Vierlochrahmen und Potentialausgleich (Siehe Zubehör 'Technische Daten')

EC- Radialventilator

Direkt getriebener einseitig saugender Radialventilator mit rückwärtsgekrümmten Radiallaufrädern aus hochfestem, glasfaserverstärktem Verbundwerkstoff mit integrierter Steuerelektronik. Strömungsoptimierte Einströmdüse aus Verbundwerkstoff mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 21940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen auf Wuchtgüte G 6.3 gewuchtet. EC-Außenläufermotoren erreichen bzw. übertreffen die Wirkungsgradvorgaben gemäß der Effizienzklasse IE5 (IEC TS 60034-30-2:2016), Magnete ohne Verwendung von Seltene Erden, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, automatische Resonanzerkennung (ab einer Aufnahmeleistung von 2kW), Breitspannungseingang 1~200-277 V, 50/60 bzw. 3~380-480 V, 50/60 Hz. Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Steuerelektronik, Kommutierungslogik 100 % drehzahlsteuerbar. Alle Ventilatoren verfügen über eine RS485/MODBUS RTU Schnittstelle, keine geschirmten Leitungen zur Spannungsversorgung notwendig. Alle 1~ Typen verfügen über einen integrierten aktiven PFC (Power Factor Correction) zur Verminderung von störenden Oberschwingungsanteilen. Klemmkasten aus Aluminium/Kunststoff mit umweltbeständigen Kabelverschraubungen. Einbaufertige, zur Wandmontage bestimmte Tragspinnenkonstruktion, aus Stahlrohr geschweißt und schwarz beschichtet. Druckseitig montiertes Luftleitmodul aus vier aerodynamisch geformten, sendimir verzinkten Stahlblechsegmenten Luftleistungsmessungen auf saugseitigem Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 und DIN 24163 gemessen. Geräuschangaben in reflexionsarmem Akustikprüfraum entsprechend DIN EN ISO 3745 ermittelt. Erhöhter Korrosionsschutz und weiteres Zubehör siehe technische Gerätebeschreibung.

Reparaturschalter

geeignet zur allpoligen, hauptstromseitigen Abschaltung des Motors unter Last. Zusätzlich mindestens 1 potentialfreier Schließerhilfskontakt zur Zustandmeldung an die DDC, GLT. In "Aus"-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar. Am Ventilatorgehäuse außen angebaut und mit flexiblen Leitungen zum Antriebsmotor verdrahtet. Bei wetterfesten Geräten ist der Reparaturschalter durch ein Dach vor Witterungseinflüssen geschützt. Die außenliegenden Leitungen sind UV-geschützt. In Kombination mit einem Frequenzumrichter (FU) ist aus Gründen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) der Reparaturschalter auf der Eingangsseite des FUs anzuordnen. Je nach Schaltungsart 3- oder 6-polig. Schutzart: IP 54.

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Filterwand

Filterwand geschraubt für Filterelemente 592x592 / 592x286. Filteraufnahme-rahmen verzinkt und pulverbeschichtet, mit Universalspannfedern, für alle Filterfabrikate geeignet.

Taschenfilter

Filtermedium mit dem speziellen biostatistischen Schutzmittel Intersept behandelt, dieses hemmt das Wachstum von Pilzen und Bakterien. Antimikrobielle Wirksamkeit nach VDI 6022 und VDI 3803 über gesamte zulässige Filterstandzeit bei hohen Luftfeuchten (>90%r.F.) vom ILH Berlin nachgewiesen. Zusatzmaßnahmen zur Begrenzung der relativen Feuchte sind damit nicht erforderlich.

Taschenfilter mit Dichtung am Filterrahmen

Filterklasse Coarse bis ePM 1 - 80% aus synthetischer Faser oder Glasfaser.

Taschenfilter geprüft nach DIN EN 779:2012. Filterklasse ePM 1 - 50% bis ePM 1 - 80% entsprechend dem Mindest-Wirkungsgrad im elektrostatisch entladenen Zustand bei Anfangsdruckverlust. Hierdurch Sicherstellung der Filtereffizienz über die gesamte Standzeit der Filter. Filter nach DIN EN 779:2003 können elektrostatisch aufgeladen sein, weisen nach kurzer Zeit deutlich schlechtere Wirkungsgrade auf und gelten als nicht gleichwertig.

Schalldämpfer

Die Kulissen bestehen aus einem profilierten, verzinkten Stahlblechrahmen mit Anströmprofilen und einer Füllung aus Mineralwolle. Die Kulissenoberfläche ist mit akustisch transparentem Glasseidengewebe abgedeckt. Zur Hälfte sind die Kulissen mit außenliegenden Kammerblechen versehen. Sie bewirken eine erhöhte Dämpfung im Bereich 125/250 Hz.

Luftkühler Cu/Al

Rippenrohr-Luftkühler aus nahtlosen Kupferrohren mit fest aufgedruckten Alu-Lamellen, eingebaut in einen Alurahmen, mit Kupfersammler. Einsatz von Kalt-Wasser und Wasser-Glykol-Gemisch bis PN 16 als Kühlmedium. Register komplett heresit beschichtet. Als Direktverdampfer Kühlmittelanschluss mit Egelhofverteiler für Mehrfach-Einspritzung. Kondensatwanne aus Edelstahl mit Gefälle und Ablauf zur Bedienungsseite. Die Wanddurchführungen der Sammler sind isoliert und zusätzlich mit Metallrosetten abgedeckt.

TECHNISCHE DATEN

Geräteversion	Innenraum-Gerät
Anlage	Umluft NC-B-01
Gewicht	ca. 1066 kg
Gehäuse außen	pulverbeschichtet ca. RAL 7035

Zuluft

Luftvolumenstrom	6.700 m³/h
Druckverlust extern	550 Pa
Luftgeschwindigkeit	1,48 m/s
Gehäuse innen	verzinkt
Isolierung	50 mm
V-Klasse	V1 (EN13053)

ZULUFT

Leerkammer	
Luftvolumenstrom	6.700 m³/h
Druckverlust extern	190 Pa (Druckreserve 100 Pa vorgehalten)
Gerät/Komponentenlänge	150 mm

Filter

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Luftvolumenstrom	6.700	m³/h		
	Druckverlust A / E / D	138 / 300 / 138	Pa		
	Bauart	Taschenfilter			
	Klasse	ePM 1 - 80%			
	Einbaurahmen	pulverbeschichtet			
	Anzahl	2 x 1/1 - 2 x 1/2			
	Gerät/Komponentenlänge	400	mm		
	1 Differenzdruckanzeiger				
	Schalldämpfer				
	Luftvolumenstrom	6.700	m³/h		
	Druckverlust	24	Pa		
	Dämpfung	17 dB bei 250Hz			
	Oberfläche	Glasseide			
	Rahmen mit Anströmprofil	verzinkt			
	Gerät/Komponentenlänge	900	mm		
	Leerkammer				
	Luftvolumenstrom	6.700	m³/h		
	Gerät/Komponentenlänge	300	mm		
	Luftkühler				
	Luftvolumenstrom	6.700	m³/h		
	Druckverlust	18	Pa		
	Ausführung - Typ	Cu/Al – heresit beschichtet			
	Luft Eintritt / Feuchte	24°C / 64%			
	Luft Austritt / Feuchte	18,0 °C / 88%			
	Medium Art	Wasser			
	Medium Eintritt / Austritt	11 / 17°C			
	Kühlleistung	17,47	kW		
	Mediummenge	2,5	m³/h		
	Druckverlust Medium	max. 20	kPa		
	Gerät/Komponentenlänge	600	mm		
	Rahmen / Lamellen	Edelstahl 1.4301 / vorbeschichtet mit heresit			
	Bodenwanne	1.4301			
	Ventilator				
	Luftvolumenstrom	6.700	m³/h		
	Druckverlust extern	550	Pa		
	Druckverlust total	1.055	Pa		
	Ausführung	Freirad			
	Geräteanschluß	schwingungsgedämpft			
	Betriebsdrehzahl	2.560	1/min		
	Max. Drehzahl	2.690	1/min		
	Wellenleistung	3,05	kW		
	Wirkungsgrad	68	%		
	SFP-Klasse nach EN16798	SFP4			
	P-Klasse (EN 13053)	P1			
	Gerät/Komponentenlänge	900	mm		
	Nach EU-Verordnung 1253/2014/EG, gestützt auf EUROVENT_EVIA_FAQ auf die Richtlinie 2016/2281/EU entspricht der erreichte Effizienzgrad der Ventilator-Motor-Einheit der ErP-Stufe 2018				
	Schalleistung bei f(Hz)				
	Geräteansaug	S 57,0	dB(A)		
	Geräteausblas	S 62,0	dB(A)		

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Neben dem Gerät S 59,0 dB(A)

	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
1	40	56	40	40	41	42	40	dB(A)
2	42	61	52	42	40	42	46	dB(A)
3	47	57	48	47	42	40	40	dB(A)

Motor

Leistung	3,05 kW
Nennndrehzahl	2.560 1/min
Spannung	400 V
Stromaufnahme	4,7 A
Frequenz	50 Hz
Schutzart / Iso-Klasse	IP 55 / ISO F
Aufgenommene Leistung PM	2,71 kW

Zubehör

1 Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, mit Hilfskontakt bzw. potenzialfreiem Kontakt für Aufschaltung auf GLT, Schutzart IP65.

Leerkammer

Luftvolumenstrom	6.700 m³/h
Gerät/Komponentenlänge	700 mm als Umlenkung
inklusive 2 Stirnwände zur Luftumlenkung	

Schalldämpfer oben

Luftvolumenstrom	6.700 m³/h
Druckverlust	24 Pa
Dämpfung	17 dB bei 250Hz
Oberfläche	Glasseide
Rahmen mit Anströmprofil	verzinkt
Gerät/Komponentenlänge	900 mm

Gehäuse auf Grundrahmen 200 mm inkl. Schalldämmunterlage

Gehäuseanbauteile

5 Revisionstür

1 Klasse 2-Gliederklappe, verzinkt, H856 x B1162

1 Flexibler Anschluß, H856 x B1162

1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H856 x B1162

Allgemeines Zubehör

Alle elastischen Verbindungen mit Potentialausgleich!

Montagematerial für Umlenkung

1 St

1.1.20

Einbringung Zentralgerät NC-B-01

Das Zuluftgerät ist in Segmente zerlegt einzubringen und vor Ort zusammenzubauen (größte Komponente HxBxL ca.: 1050x1350x1850 mm mit ca. 390 kg). Einbringung ins Gebäude TO78 durch Rolltor ehem. Wasseraubereitung HxB: 3,6 x 3,6 m. Transport in neu zu errichtende Lüftungszentrale über Zentralentür HxB: 2,0 x 1,5 m.

Der Bereich vor der Aufstellebene ist befahrbar, es kann z.B. ein Gabelstapler genutzt werden.

Leistungsumfang des AN in dieser Position:

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Vorbereiten der Baustelle
- Bereitstellung Hebezeug
- Entladung der Anlagen und Zubehör vom LKW,
- RLT-Gerät zum Aufstellort bewegen, zusammenbauen
- RLT-Gerät ausrichten und auf Grundrahmen positionieren
- Schallentkopplung unter dem Gerät platzieren

Geräte- und Materialaufwand:

- Stapelholz
- Sperrholzplatten als Lastverteilung 20 mm
- Holzkeile
- Schwerlastrollen
- Transportblech, Transportholz
- Anschlagmaterial

1 St

NC-B-02

NC-B-02

1.1.30

Abluft Radialventilator DN100 50 m³/h

Radial Rohrventilator zur einfachen direkten Montage im Rohrsystem. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Runder Anschlussstutzen, Länge 25mm. Freilaufendes Radiallaufrad aus Kunststoff, rückwärtsgekrümmt. Auswuchtgüte G6.3, Motor komplett mit Laufrad in zwei Ebenen statisch und dynamisch gewuchtet DIN ISO 21940-11.

Energiesparender, hocheffizienter EC-Außenläufermotor, wartungsfrei, Kühlung durch Anordnung des Motors innerhalb des Luftstroms.

Motorschutz durch integrierte Motorelektronik.

Integrierter Drehzahlsteller, der Ventilator ist mit einem Potentiometer (0-10V) ausgestattet, über das der Betriebspunkt direkt eingestellt werden kann.

Geräuscharme Kugellager mit Langzeitschmierung. Klemmkasten am Gehäuse, IP54.

Aufstellung im Innenbereich. Dichtheitsklasse C nach EN 12237:2003.

Technische Daten

Volumenstrom:	50 m³/h
Externer Druckverlust:	60 Pa
Nennzahl:	2.169 1/min
Nennleistung:	18 W
Nennspannung:	230 V 50 Hz
max. Stromaufnahme:	0,733 A
Gehäuseabstarhlun:	45 dB(A)

Zubehör:

- 1 Satz (2 Stück) Befestigungs- und Verbindungsmanschetten
- Montagekonsole, Stahlblech verz.
- Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung abschließbar, Schutzart IP65, inklusive Vorhängeschloss
- Montagekonsolen

1 St

NC-B-03

NC-B-03

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.1.40

Radialventilator HxB 600x350 mm 2600 m³/h

Radial EC-Kanalventilator schallgedämpft, zur direkten Montage in rechteckiges Kanalsystem, Ventilator-Einheit herauschwenkbar.

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit beidseitig genormten Kanal-Flanschprofilen, raumsparende Bauweise, Schallabsorbierende Innenauskleidung mit 50mm starken Mineralfaserplatten hinterlegt. Servicefreundlich durch auschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit.

Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Vibrationsfreier Lauf durch dynamische Wuchtung. Aerodynamisch optimiert, Einstromung über Düse.

Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44. Wartungs- und funktionsfrei, kugellagert. Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Serienmäßig mit einem internen Potentiometer für die Einstellung einer beliebigen Ventilator-drehzahl zwischen min. und max. Drehzahl. Stufenlose Drehzahlsteuerung mit externem Potentiometer oder stufenlose

Drehzahlregelung. Anschluss über serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Technische Daten

Volumenstrom: 2.600 m³/h
 Externer Druckverlust: 250 Pa
 Nenndrehzahl: 2.510 1/min
 Nennleistung: 1.270 W
 Nennspannung: 230 V 50 Hz
 max. Stromaufnahme: 2,0 A
 Schalldruckpegel (1m): 41 dB(A)

Zubehör:

- 1 Satz (2 Stück) Befestigungs- und Verbindungsmanschetten
- Montagekonsole, Stahlblech verz.
- 1 Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung abschließbar, Schutzart IP65, inklusive Vorhängeschloss.

2 St

NC-B-04 + NC-B-05

NC-B-04 + NC-B-05

1.1.50

Zentrales Umluftgerät Innenaufstellung 2.200 m³/h

Zentrales Umluftgerät nach VDI6022

Klimagerät, Innenaufstellung, 2.200 m³/h, geteilte Einbringung

Struktur

Alle Rahmenteile aus sendzimirverzinktem Stahl sind komplett innenliegend, um Wärmebrücken zu verhindern und die allgemeinen thermischen Eigenschaften des Gehäuses zu verbessern. Die Gehäuse müssen durch eine Schraubkonstruktion zerlegbar sein. Wärmebrückenklasse TB1.

Kondensationsgrenze der Umgebungsluft bei Geräten der Klasse TB1 mit Wärmebrückenfaktor kb=0,76:

Winter: 24°C, 62% r.F., (ta= +24°C und ti= -12°C)

Sommer: 26°C, 83% r.F., (ta= +26°C und ti= +12°C)

Paneel

Paneele sind doppelwandig, aus sendzimirverzinktem Stahl, mit 50 mm Isolierung aus Mineralwolle. Innen- und Außenwand sind durch Kunststoffprofile ge-

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

trennt um eine vollständige thermische Entkopplung und damit eine niedrige Wärmebrückenwirkung zu erreichen. Wärmebrückenklasse TB1. Die Außenwand der Geräteaußenverkleidung ist zusätzlich pulverbeschichtet. Alle metallischen Oberflächen der Geräteaußenverkleidung ähnlich dem in den technischen Daten genannten RAL-Classic Farbton ausgeführt. Kunststoffteile wie z.B. Tür- oder Paneel-Rahmen, Abdeckkappen, diverse Anbauteile wie z.B. Türbeschläge oder Schauglasrahmen, sowie Dachfolien bei wetterfesten RLT-Geräten, sind nach Hersteller-Standard ausgeführt.

Revisionstüren

Revisionstüren in Wärmebrückenklasse TB1 mit geschlossenporiger, umlaufender Mehrkammer-Hohlprofilichtung auswechselbar und formschlüssig am Türblatt befestigt. Hohlprofilichtung an den Ecken auf Gehrung geschnitten und verschweißt, dadurch maximale Luftdichtheit durch gleichmäßigen Anpressdruck ohne Wulstbildung. Optional Acryl-Schauglas oder Isolier-Schauglas in Wärmebrückenklasse TB1, siehe „Technische Daten“.

Geräteboden

Ohne unzugängliche Ecken oder Vertiefungen, damit optimal zum Reinigen und Warten.

Bodenwannen

Im Geräteboden können Kondensatwannen mit einer Wannenhöhe von 80 mm und Ablauf an tiefster Stelle vorgesehen werden.

Einbauort und Materialausführung siehe „Technische Daten“.

Revisionstür

Thermisch vollkommen entkoppelte Türkonstruktion, hohe Luftdichtheit, Verschluss innen- oder außenliegend. Der Doppelhebelverschluss ist auf SW 10/DB3 umrüstbar. Ausführung siehe unter Zubehör 'Technische Daten). Druckseitige Revisionstüren mit automatischer Fangvorrichtung. Optional ist ein abschließbares Zylinderschloss einsetzbar. Bei Bedarf erhält die Tür ein Isolierschauglas mit einem Wärmebrückenfaktor TB1 (siehe im Zubehör der technischen Daten)

Gliederklappe

Gliederklappen mit profilierten Lamellen und Alu-Zahnradantrieb. Hohe Luftdichtheit durch Lippendichtung. Dichtheitsklasse nach DIN EN 1751 (siehe 'Technische Daten')

Flexibler Geräteanschluss

Verbindungsstutzen aus elastischem Polyestergewebe mit PVC-Beschichtung. Rahmen aus EP-Luftkanalprofil mit Vierlochrahmen und Potentialausgleich (Siehe Zubehör 'Technische Daten')

EC- Radialventilator

Direkt getriebener einseitig saugender Radialventilator mit rückwärtsgekrümmten Radialaufrädern aus hochfestem, glasfaserverstärktem Verbundwerkstoff mit integrierter Steuerelektronik. Strömungsoptimierte Einströmdüse aus Verbundwerkstoff mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 21940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen auf Wuchtgüte G 6.3 gewuchtet. EC-Außenläufermotoren erreichen bzw. übertreffen die Wirkungsgradvorgaben gemäß der Effizienzklasse IE5 (IEC TS 60034-30-2:2016), Magnete ohne Verwendung von Seltene Erden, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, automatische Resonanzerkennung (ab einer Aufnahmeleistung von 2kW), Breitspannungseingang 1~200-277 V, 50/60 bzw.

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

3~380-480 V, 50/60 Hz. Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Steuerelektronik, Kommutierungslogik 100 % drehzahlsteuerbar. Alle Ventilatoren verfügen über eine RS485/MODBUS RTU Schnittstelle, keine geschirmten Leitungen zur Spannungsversorgung notwendig. Alle 1~ Typen verfügen über einen integrierten aktiven PFC (Power Factor Correction) zur Verminderung von störenden Oberschwingungsanteilen. Klemmkasten aus Aluminium/Kunststoff mit umweltbeständigen Kabelverschraubungen. Einbaufertige, zur Wandmontage bestimmte Tragspinnenkonstruktion, aus Stahlrohr geschweißt und schwarz beschichtet. Druckseitig montiertes Luftleitmodul aus vier aerodynamisch geformten, sendzimir verzinkten Stahlblechsegmenten. Luftleistungsmessungen auf saugseitigem Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 und DIN 24163 gemessen. Geräuschangaben in reflexionsarmem Akustikprüfraum entsprechend DIN EN ISO 3745 ermittelt. Erhöhter Korrosionsschutz und weiteres Zubehör siehe technische Gerätebeschreibung.

Reparaturschalter

geeignet zur allpoligen, hauptstromseitigen Abschaltung des Motors unter Last. Zusätzlich mindestens 1 potentialfreier Schließerhilfskontakt zur Zustandmeldung an die DDC, GLT. In "Aus"-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar. Am Ventilatorgehäuse außen angebaut und mit flexiblen Leitungen zum Antriebsmotor verdrahtet. Bei wetterfesten Geräten ist der Reparaturschalter durch ein Dach vor Witterungseinflüssen geschützt. Die außenliegenden Leitungen sind UV-geschützt. In Kombination mit einem Frequenzumrichter (FU) ist aus Gründen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) der Reparaturschalter auf der Eingangsseite des FUs anzuordnen. Je nach Schaltungsart 3- oder 6-polig. Schutzart: IP 54.

Filterwand

Filterwand geschraubt für Filterelemente 592x592 / 592x286. Filteraufnahme-rahmen verzinkt und pulverbeschichtet, mit Universalspannfedern, für alle Filterfabrikate geeignet.

Taschenfilter

Filtermedium mit dem speziellen biostatistischen Schutzmittel Intersept behandelt, dieses hemmt das Wachstum von Pilzen und Bakterien. Antimikrobielle Wirksamkeit nach VDI 6022 und VDI 3803 über gesamte zulässige Filterstandzeit bei hohen Luftfeuchten (>90%r.F.) vom ILH Berlin nachgewiesen. Zusatzmaßnahmen zur Begrenzung der relativen Feuchte sind damit nicht erforderlich. Taschenfilter mit Dichtung am Filterrahmen. Filterklasse Coarse bis ePM 1 - 80% aus synthetischer Faser oder Glasfaser. Taschenfilter geprüft nach DIN EN 779:2012. Filterklasse ePM 1 - 50% bis ePM 1 - 80% entsprechend dem Mindest-Wirkungsgrad im elektrostatisch entladenen Zustand bei Anfangsdruckverlust. Hierdurch Sicherstellung der Filtereffizienz über die gesamte Standzeit der Filter. Filter nach DIN EN 779:2003 können elektrostatisch aufgeladen sein, weisen nach kurzer Zeit deutlich schlechtere Wirkungsgrade auf und gelten als nicht gleichwertig.

Schalldämpfer

Die Kulissen bestehen aus einem profilierten, verzinkten Stahlblechrahmen mit Anströmprofilen und einer Füllung aus Mineralwolle. Die Kulissenoberfläche ist mit akustisch transparentem Glasseidengewebe abgedeckt. Zur Hälfte sind die Kulissen mit außenliegenden Kammerblechen versehen. Sie bewirken eine erhöhte Dämpfung im Bereich 125/250 Hz.

Wärmetauscher Cu/Al als Changeover

Rippenrohr-Luftkühler aus nahtlosen Kupferrohren mit fest aufgedrüssten Alu-

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Lamellen, eingebaut in einen Alurahmen, mit Kupfersammler. Einsatz von Heiss- und Kalt-Wasser bis PN 16 als Medium. Register komplett heresit beschichtet. Als Direktverdampfer Anschluss mit Egelhofverteiler für Mehrfach-Einspritzung. Kondensatwanne aus Edelstahl mit Gefälle und Ablauf zur Bediengungsseite. Die Wanddurchführungen der Sammler sind isoliert und zusätzlich mit Metallrosetten abgedeckt.

TECHNISCHE DATEN

Geräteversion	Innenraum-Gerät
Anlage	Umluft NC-B-04 / NC-B-04
Gewicht	ca. 1066 kg
Gehäuse außen	pulverbeschichtet ca. RAL 7035

Zwei Baugleiche Geräte übereinander

Zuluft

Luftvolumenstrom	2.200 m³/h
Druckverlust extern	400 Pa
Luftgeschwindigkeit	0,93 m/s
Gehäuse innen	verzinkt
Isolierung	50 mm
V-Klasse	V1 (EN13053)

ZULUFT

Leerkammer

Luftvolumenstrom	2.200 m³/h
Druckverlust extern	100 Pa (Druckreserve 100 Pa vorgehalten)
Gerät/Komponentenlänge	300 mm

Filter

Luftvolumenstrom	2.200 m³/h
Druckverlust A / E / D	138 / 300 / 88 Pa
Bauart	Taschenfilter
Klasse	ePM 1 - 50%
Einbaurahmen	pulverbeschichtet
Anzahl	1 x 1/1 - 1 x 1/2
Gerät/Komponentenlänge	600 mm
1 Differenzdruckanzeiger	

Wärmetauscher als Luftkühler bzw. -erhitzer Changeover

Luftvolumenstrom	2.200 m³/h
Druckverlust	21 Pa
Ausführung - Typ	Cu/Al – heresit beschichtet
Medium Art	Wasser
Sommer	
Luft Eintritt / rel. Feuchte	26,0 °C / 57 %
Luft Austritt / rel. Feuchte	21,0 °C / 77 %
Winter	
Luft Eintritt	20,0 °C
Luft Austritt	44,0 °C
Medium Eintritt / Austritt	13 / 17 °C
Kühlleistung	3,75 kW
Mediummenge	0,81 m³/h
Winter	
Luft Eintritt	20 °C
Luft Austritt	44
Medium Eintritt / Austritt	50 / 30 °C
Kühlleistung	3,75 kW

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Mediummenge 0,82 m³/h
 Druckverlust Medium max. 20 kPa
 Gerät/Komponentenlänge 600 mm
 Rahmen / Lamellen Aluminium / vorbeschichtet mit heresit
 Bodenwanne 1.4301

Leerkammer
 Luftvolumenstrom 2.200 m³/h
 Druckverlust extern 0 Pa
 Gerät/Komponentenlänge 300 mm

Ventilator
 Luftvolumenstrom 2.200 m³/h
 Druckverlust extern 400 Pa
 Druckverlust total 643 Pa
 Ausführung Freirad
 Geräteanschluß schwingungsgedämpft
 Betriebsdrehzahl 2.710 1/min
 Max. Drehzahl 3.800 1/min
 Wellenleistung 0,62 kW
 Wirkungsgrad 60 %
 SFP-Klasse nach EN16798 SFP3
 P-Klasse (EN 13053) P1
 Gerät/Komponentenlänge 900 mm

Nach EU-Verordnung 1253/2014/EG, gestützt auf EUROVENT_EVIA_FAQ auf die Richtlinie 2016/2281/EU entspricht der erreichte Effizienzgrad der Ventilator-Motor-Einheit der ErP-Stufe 2018

Schalleistung bei f(Hz)
 Geräteansaug S 65,0 dB(A)
 Geräteausblas S 79,0 dB(A)
 Neben dem Gerät S 50,0 dB(A)

	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
1	40	45	60	55	58	57	55	46	dB(A)
2	41	48	67	67	73	74	73	61	dB(A)
3	41	40	46	40	41	40	40	40	dB(A)

Motor
 Leistung 1,5 kW
 Nenndrehzahl 2.710 1/min
 Spannung 400 V
 Stromaufnahme 2,4 A
 Frequenz 50 Hz
 Schutzart / Iso-Klasse IP 55 / ISO F
 Aufgenommene Leistung PM 0,62 kW

Zubehör

1 Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, mit Hilfskontakt bzw. potenzialfreiem Kontakt für Aufschaltung auf GLT, Schutzart IP65.

Gehäuse auf Grundrahmen 100 mm inkl. Schalldämmunterlage

Gehäuseanbauteile

1 Revisionstür

1 Klasse 2-Gliederklappe, verzinkt, H703 x B397

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1 Flexibler Anschluß, H856 x B550
 1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H703 x B397
 2 LED – Feuchtraumwannenleuchte, IP66
 Allgemeines Zubehör
 Alle elastischen Verbindungen mit Potentialausgleich!
 Montagematerial für Umlenkung

2 St

1.1.60

Einbringung Zentralgerät NC-B-04 + NC-B-05

Das Zentralgerät ist in Segmente zerlegt einzubringen und vor Ort zusammenzubauen größte Verpackungseinheit HxBxL: 750 x 1.050 x 1.500 mm mit ca. 200 kg.

Einbringung des geteilten Zentralgerätes ins Gebäude TO78 durch Tür Ostseite, HxB: 2,36 x 1,4 m. Transport in 1. OG über Treppenhaus. Standort Zentrale ist R110.

Der Bereich vor der Aufstellebene ist befahrbar, es kann z.B. ein Gabelstapler genutzt werden.

Vor dem Einbringen sind die Demontearbeiten im Titel Stahlbau durchzuführen.

Leistungsumfang des AN in dieser Position:

- Vorbereiten der Baustelle
- Bereitstellung Hebezeug
- Entladung der Anlagen und Zubehör vom LKW,
- Baustelle einrüsten, Einbringeebene vorbereiten,
- RLT-Gerät in Segmenten auf die Aufstellhöhe heben
- RLT-Gerät zum Aufstellort bewegen, zusammenbauen
- RLT-Gerät ausrichten und auf Grundrahmen positionieren
- Schallentkopplung unter dem Gerät platzieren
- Baustelle ausrüsten,

Geräte- und Materialaufwand:

- Stapelholz
- Sperrholzplatten als Lastverteilung 20 mm
- Holzkeile
- Schwerlastrollen
- Transportblech, Transportholz
- Anschlagmaterial

Einschl. An- und Abfahrt, Übernachtung, Spesen, Beistellung des Montagepersonals sowie Schwergutversicherung.

2 St

NC-B-06

NC-B-06

1.1.70

Zentrales Zu- / Abluftgerät Innenaufstellung 7.100 m³/h / 6.900 m³/h

Zentrales Zu-/ Abluftgerät nach VDI 6022

Klimagerät, Innenaufstellung, Zuluft: 7.100 m³/h, Abluft: 6.900 m³/h

Wärmerückgewinnung KVS

Struktur

Alle Rahmenteile aus sendzimirverzinktem Stahl sind komplett innenliegend, um Wärmebrücken zu verhindern und die allgemeinen thermischen Eigenschaften des Gehäuses zu verbessern. Die Gehäuse müssen durch eine Schraubkonstruktion zerlegbar sein. Wärmebrückenklasse TB1.

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B**Auftraggeber:** Stadtentwässerung Dresden**LV:** LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kondensationsgrenze der Umgebungsluft bei Geräten der Klasse TB 1 mit Wärmebrückenfaktor $k_b=0,76$:

Winter: 24°C, 62% r.F., ($t_a = +24^\circ\text{C}$ und $t_i = -12^\circ\text{C}$)

Sommer: 26°C, 83% r.F., ($t_a = +26^\circ\text{C}$ und $t_i = +12^\circ\text{C}$)

Paneel

Paneele sind doppelwandig, aus sendzimirverzinktem Stahl, mit 50 mm Isolierung aus Mineralwolle. Innen- und Außenwand sind durch Kunststoffprofile getrennt um eine vollständige thermische Entkopplung und damit eine niedrige Wärmebrückenwirkung zu erreichen. Wärmebrückenklasse TB1. Die Außenwand der Geräteaußenverkleidung ist zusätzlich pulverbeschichtet. Alle metallischen Oberflächen der Geräteaußenverkleidung ähnlich dem in den technischen Daten genannten RAL-Classic Farbton ausgeführt. Kunststoffteile wie z.B. Tür- oder Paneel-Rahmen, Abdeckkappen, diverse Anbauteile wie z.B. Türbeschläge oder Schauglasrahmen, sowie Dachfolien bei wetterfesten RLT-Geräten, sind nach Hersteller-Standard ausgeführt.

Revisionstüren

Revisionstüren in Wärmebrückenklasse TB1 mit geschlossenporiger, umlaufender Mehrkammer-Hohlprofilichtung auswechselbar und formschlüssig am Türblatt befestigt. Hohlprofilichtung an den Ecken auf Gehung geschnitten und verschweißt, dadurch maximale Luftdichtheit durch gleichmäßigen Anpressdruck ohne Wulstbildung. Optional Acryl-Schauglas oder Isolier-Schauglas in Wärmebrückenklasse TB1, siehe „Technische Daten“.

Geräteboden

Ohne unzugängliche Ecken oder Vertiefungen, damit optimal zum Reinigen und Warten.

Bodenwannen

Im Geräteboden können Kondensatwannen mit einer Wannenhöhe von 80 mm und Ablauf an tiefster Stelle vorgesehen werden.

Einbauort und Materialausführung siehe „Technische Daten“.

Gehäuseanbauteile

Revisionstür

Thermisch vollkommen entkoppelte Türkonstruktion, hohe Luftdichtheit, Verschluss innen- oder außenliegend. Der Doppelhebelverschluss ist auf SW 10/DB3 umrüstbar. Ausführung siehe unter Zubehör 'Technische Daten'. Druckseitige Revisionstüren mit automatischer Fangvorrichtung. Optional ist ein abschließbares Zylinderschloss einsetzbar. Bei Bedarf erhält die Tür ein Isolierschauglas mit einem Wärmebrückenfaktor TB1 (siehe im Zubehör der technische Daten)

Gliederklappe

Gliederklappen mit profilierten Lamellen und Alu-Zahnradantrieb. Hohe Luftdichtheit durch Lippendichtung. Dichtheitsklasse nach DIN EN 1751 (siehe 'Technische Daten')

Flexibler Geräteanschluss

Verbindungsstutzen aus elastischem Polyestergewebe mit PVC-Beschichtung. Rahmen aus EP-Luftkanalprofil mit Vierlochrahmen und Potentialausgleich (Siehe Zubehör 'Technische Daten')

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

EC- Radialventilator

Direkt getriebener einseitig saugender Radialventilator mit rückwärtsgekrümmten Radiallaufrädern aus hochfestem, glasfaserverstärktem Verbundwerkstoff mit integrierter Steuerelektronik. Strömungsoptimierte Einströmdüse aus Verbundwerkstoff mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 21940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen auf Wuchtgüte G 6.3 gewuchtet. EC-Außenläufermotoren erreichen bzw. übertreffen die Wirkungsgradvorgaben gemäß der Effizienzklasse IE5 (IEC TS 60034-30-2:2016), Magnete ohne Verwendung von Seltene Erden, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, automatische Resonanzerkennung (ab einer Aufnahmeleistung von 2kW), Breitspannungseingang 1~200-277 V, 50/60 bzw. 3~380-480 V, 50/60 Hz. Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Steuerelektronik, Kommutierungslogik 100 % drehzahlsteuerbar

Alle Ventilatoren verfügen über eine RS485/MODBUS RTU Schnittstelle, keine geschirmten Leitungen zur Spannungsversorgung notwendig. Alle 1~ Typen verfügen über einen integrierten aktiven PFC (Power Factor Correction) zur Verminderung von störenden Oberschwingungsanteilen. Klemmkasten aus Aluminium/Kunststoff mit umweltbeständigen Kabelverschraubungen.

Einbaufertige, zur Wandmontage bestimmte Tragspinnenkonstruktion, aus Stahlrohr geschweißt und schwarz beschichtet. Druckseitig montiertes Luftleitmodul aus vier aerodynamisch geformten, sendzimir verzinkten Stahlblechsegmenten. Luftleistungsmessungen auf saugseitigem Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 und DIN 24163 gemessen. Geräuschangaben in reflexionsarmem Akustikprüfraum entsprechend DIN EN ISO 3745 ermittelt.

Erhöhter Korrosionsschutz und weiteres Zubehör siehe technische Gerätebeschreibung.

Reparaturschalter

geeignet zur allpoligen, hauptstromseitigen Abschaltung des Motors unter Last. Zusätzlich mindestens 1 potentialfreier Schließerhilfskontakt zur Zustandmeldung an die DDC, GLT. In "Aus"-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar. Am Ventilatorgehäuse außen angebaut und mit flexiblen Leitungen zum Antriebsmotor verdrahtet. Bei wetterfesten Geräten ist der Reparaturschalter durch ein Dach vor Witterungseinflüssen geschützt. Die außenliegenden Leitungen sind UV-geschützt. In Kombination mit einem Frequenzumrichter (FU) ist aus Gründen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) der Reparaturschalter auf der Eingangsseite des FUs anzuordnen. Je nach Schaltungsart 3- oder 6-polig. Schutzart: IP 54.

Filterwand

Filterwand geschraubt für Filterelemente 592x592 / 592x286. Filteraufnahme-rahmen verzinkt und pulverbeschichtet, mit Universalspannfedern, für alle Filterfabrikate geeignet.

Taschenfilter

Filtermedium mit dem speziellen biostatischen Schutzmittel Intersept behandelt, dieses hemmt das Wachstum von Pilzen und Bakterien. Antimikrobielle Wirksamkeit nach VDI 6022 und VDI 3803 über gesamte zulässige Filterstandzeit bei hohen Luftfeuchten (>90%r.F.) vom ILH Berlin nachgewiesen. Zusatzmaßnahmen zur Begrenzung der relativen Feuchte sind damit nicht erforderlich.

Taschenfilter mit Dichtung am Filterrahmen

Filterklasse Coarse bis ePM 1 - 80% aus synthetischer Faser oder Glasfaser. Taschenfilter geprüft nach DIN EN 779:2012. Filterklasse ePM 1 - 50% bis ePM 1 - 80% entsprechend dem Mindest-Wirkungsgrad im elektrostatisch entladenen Zustand bei Anfangsdruckverlust. Hierdurch Sicherstellung der Filtereffizienz über die gesamte Standzeit der Filter. Filter nach DIN EN 779:2003 können

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B**Auftraggeber:** Stadtentwässerung Dresden**LV:** LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

elektrostatisch aufgeladen sein, weisen nach kurzer Zeit deutlich schlechtere Wirkungsgrade auf und gelten als nicht gleichwertig.

Schalldämpfer

Die Kulissen bestehen aus einem profilierten, verzinkten Stahlblechrahmen mit Anströmprofilen und einer Füllung aus Mineralwolle. Die Kulissenoberfläche ist mit akustisch transparentem Glasseeidengewebe abgedeckt. Zur Hälfte sind die Kulissen mit außenliegenden Kammerblechen versehen. Sie bewirken eine erhöhte Dämpfung im Bereich 125/250 Hz.

Lufterwärmer Cu/Al

Rippenrohr-Lufterwärmer aus nahtlosen Kupferrohren mit fest aufgedrückten Alu-Lamellen, eingebaut in einen verzinkten Alurahmen, mit Stahlsammelkammer, Einsatz von Wasser und Wasser-Glykol-Gemisch als Heizmedium bis 120°C und PN 16. Register komplett heresit beschichtet.

Luftkühler Cu/Al

Rippenrohr-Luftkühler aus nahtlosen Kupferrohren mit fest aufgedrückten Alu-Lamellen, eingebaut in einen Alurahmen, mit Kupfersammler. Einsatz von Kalt-Wasser und Wasser-Glykol-Gemisch bis PN 16 als Kühlmedium. Register komplett heresit beschichtet. Kondensatwanne aus Edelstahl mit Gefälle und Ablauf zur Bedienungsseite. Die Wanddurchführungen der Sammler sind isoliert und zusätzlich mit Metallrosetten abgedeckt.

Wärmetauscher KVS Cu/Al

Rippenrohr-Luftkühler aus nahtlosen Kupferrohren mit fest aufgedrückten Alu-Lamellen, eingebaut in einen Alurahmen, mit Kupfersammler. Einsatz von Kalt-Wasser und Wasser-Glykol-Gemisch bis PN 16 als Kühlmedium. Register komplett heresit beschichtet. Als Direktverdampfer Kühlmittelanschluss mit Egelhofverteiler für Mehrfach-Einspritzung. Kondensatwanne aus Edelstahl mit Gefälle und Ablauf zur Bedienungsseite. Die Wanddurchführungen der Sammler sind isoliert und zusätzlich mit Metallrosetten abgedeckt.

Hochleistungswärmeübertrager für Kreislaufverbundsystem

Hochleistungs-Kreislaufverbundsystem nach DIN EN 308, DIN EN 13053, VDI 2071, VDI 3803 und VDI 6022 zur hocheffizienten, regenerativen Rückgewinnung der in der Luft enthaltenen sensiblen und latenten Wärmeenergie. Inkl. eurovent-Zertifizierung nach dem eurovent-Zertifizierungsprogramm „Heat Recovery Systems with intermediate heat transfer“ (RS/7/C/009-2016). Zu- und Abluftstrom sind dabei vollständig getrennt. Eine Stoffübertragung, z. B. von Keimen, Schadstoffen, Feuchtigkeit oder Gerüchen, ist ausgeschlossen. Hochleistungswärmeübertrager aus nahtlosen Kupferrohren mit optimierter Rohrgeometrie in versetzter Anordnung, mit fest aufgedrückten profilierten Lamellen (Aluminium heresit beschichtet) für optimalen Wärmeübergang, eingebaut in einen Aluminiumrahmen, berippte Bautiefe je Wärmeübertrager entsprechend VDI 3803, VDI 6022, DIN 1946-4 und DIN EN 13053 für optimale Reinigbarkeit bis in den Kern und Aufteilung auf mehrere Wärmeübertrager bei größeren Bautiefen, mit Kupfersammler, Wanddurchführung der Anschlussstutzen luftdicht und thermisch entkoppelt in TB1-Qualität, mit beidseitigem Sammlerabdeckblech Edelstahl (1.4301), maximal zulässiger Betriebsüberdruck 16 bar, Prüfdruck 24 bar, hoher thermodynamischer Gegenstromanteil, jeder Kreislauf entlüft- und entleerbar mit einfachem Zugang zu den zusätzlichen Entlüftungs- und Entleerungsventilen über luftdichte, thermisch entkoppelte Revisionspaneele (Wärmebrückenfaktor Klasse TB2) auch bei angeschlossener Regelgruppe, hohe Luftdichtheit zur vollen Nutzung der verfügbaren Energie, optimierte An- und Abströmstrecken für gleichmäßiges Geschwindigkeitsprofil und optimale Leistungsausbeute. Geräteboden als lasergeschweißte Bodenwanne aus

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.4301, mit allseitigem Gefälle ausgebildet zur optimalen Reinigbarkeit und Abführung von anfallendem Kondensat.

TECHNISCHE DATEN

Geräteversion	Innenraum-Gerät
Anlage	Zuluft NC-B-06
Gewicht	ca. 3109 kg
Gehäuse außen	pulverbeschichtet ca. RAL 7035

Zuluft

Luftvolumenstrom	7.100 m³/h
Druckverlust extern	550 Pa
Luftgeschwindigkeit	1,2 m/s
Gehäuse innen	verzinkt
Isolierung	50 mm
V-Klasse	V1 (EN13053)

Abluft

Luftvolumenstrom	6.900 m³/h
Druckverlust extern	600 Pa
Luftgeschwindigkeit	1,2 m/s
Gehäuse innen	verzinkt
Isolierung	50 mm
V-Klasse	V1 (EN13053)

ZULUFT

Leerkammer	
Luftvolumenstrom	7.100 m³/h
Druckverlust extern	100 Pa (Druckreserve 100 Pa vorgehalten)
Gerät/Komponentenlänge	450 mm

Filter

Luftvolumenstrom	7.100 m³/h
Druckverlust A / E / D	138 / 300 / 138 Pa
Bauart	Taschenfilter
Klasse	ePM 1 - 50%
Einbaurahmen	pulverbeschichtet
Anzahl	4 x 1/1
Gerät/Komponentenlänge	600 mm

1 Differenzdruckanzeiger

Schalldämpfer

Luftvolumenstrom	7.100 m³/h
Druckverlust	13 Pa
Dämpfung	15 dB bei 250Hz
Oberfläche	Glasseide
Rahmen mit Anströmprofil	verzinkt
Gerät/Komponentenlänge	600 mm

Leerkammer

Luftvolumenstrom	7.100 m³/h
Gerät/Komponentenlänge	300 mm

Wärmetausche KVS

Luftvolumenstrom	7.100 m³/h
Druckverlust	164 Pa
Ausführung - Typ	Cu/Al – heresit beschichtet
Luft Eintritt / Austritt	-16°C / 8,5 °C

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	WRG - Klasse	H3			
	Medium Art	Wasser/Glykol (30% Glykol)			
	Medium Eintritt / Austritt	14,1 / -9,9°C			
	Heizleistung	58,74 kW			
	Mediummenge	2,5 m³/h			
	Druckverlust Medium	max. 150 kPa			
	Gerät/Komponentenlänge	600 mm			
	Sammler	Kupfer			
	Rahmen / Lamellen	Edelstahl 1.4301 / vorbeschichtet mit heresit			
	Bodenwanne	1.4301			
	Leerkammer				
	Luftvolumenstrom	7.100 m³/h			
	Gerät/Komponentenlänge	300 mm			
	Lufterwärmer				
	Luftvolumenstrom	7.100 m³/h			
	Druckverlust	21 Pa			
	Ausführung - Typ	Cu/Al			
	Luft Eintritt / Austritt	3,0 / 23,0°C			
	Medium Art	Wasser			
	Medium Eintritt / Austritt	50 / 30°C			
	Heizleistung	48,0 kW			
	Mediummenge	2,09 m³/h			
	Druckverlust Medium	max. 20 kPa			
	Sammler	Kupfer			
	Gerät/Komponentenlänge	300 mm			
	Leerkammer				
	Luftvolumenstrom	7.100 m³/h			
	Gerät/Komponentenlänge	300 mm			
	Luftkühler				
	Luftvolumenstrom	7.100 m³/h			
	Druckverlust	24 Pa			
	Ausführung - Typ	Cu/Al – heresit beschichtet			
	Luft Eintritt / Feuchte	30,0°C / 45%			
	Luft Austritt / Feuchte	22,0 °C / 72%			
	Medium Art	Wasser			
	Medium Eintritt / Austritt	11 / 17°C			
	Kühlleistung	19,74 kW			
	Mediummenge	2,83 m³/h			
	Druckverlust Medium	max. 20 kPa			
	Gerät/Komponentenlänge	600 mm			
	Sammler	Kupfer			
	Rahmen / Lamellen	Edelstahl 1.4301 / vorbeschichtet mit heresit			
	Bodenwanne	1.4301			
	Ventilator				
	Luftvolumenstrom	7.100 m³/h			
	Druckverlust extern	600 Pa			
	Druckverlust total	1.167 Pa			
	Ausführung	Freirad			
	Geräteanschluß	schwingungsgedämpft			
	Betriebsdrehzahl	3.193 1/min			
	Max. Drehzahl	3.430 1/min			
	Wellenleistung	3,02 kW			

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wirkungsgrad 68 %
 SFP-Klasse nach EN16798 SFP4
 P-Klasse (EN 13053) P1
 Gerät/Komponentenlänge 900 mm

Nach EU-Verordnung 1253/2014/EG, gestützt auf EUROVENT_EVIA_FAQ auf die Richtlinie 2016/2281/EU entspricht der erreichte Effizienzgrad der Ventilator-Motor-Einheit der ErP-Stufe 2018

Schalleistung bei f(Hz)

Geräteansaug S 52,0 dB(A)
 Geräteausblas S 58,0 dB(A)
 Neben dem Gerät S 54,0 dB(A)

	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
1	40	41	45	40	40	41	45	44	dB(A)
2	40	41	47	40	40	40	53	55	dB(A)
3	41	40	48	44	49	45	45	40	dB(A)

Motor

Leistung 3,02 kW
 Nenndrehzahl 3.193 1/min
 Spannung 400 V
 Stromaufnahme 5,5 A
 Frequenz 50 Hz
 Schutzart / Iso-Klasse IP 55 / ISO F
 Aufgenommene Leistung PM 3,02 kW

Zubehör

1 Reparaturschalters, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, mit Hilfskontakt bzw. potenzialfreiem Kontakt für Aufschaltung auf GLT, Schutzart IP65.

Schalldämpfer

Luftvolumenstrom 7.100 m³/h
 Druckverlust 16 Pa
 Dämpfung 22 dB bei 250Hz
 Oberfläche Glasseide
 Rahmen mit Anströmprofil verzinkt
 Gerät/Komponentenlänge 1.200 mm

inkl. Gehäuse auf Grundrahmen 200 mm inkl. Schalldämmunterlage

ABLUFT

Auf Zuluft montiert

Leerkammer

Luftvolumenstrom 6.900 m³/h
 Druckverlust extern 100 Pa (Druckreserve 100 Pa vorgehalten)
 Gerät/Komponentenlänge 450 mm

Filter

Luftvolumenstrom 6.900 m³/h
 Druckverlust A / E / D 138 / 300 / 120 Pa
 Bauart Taschenfilter
 Klasse ePM 1 - 50%
 Einbaurahmen pulverbeschichtet

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Anzahl 2 x 1/1; 2x1/2
 Gerät/Komponentenlänge 600 mm
 1 Differenzdruckanzeiger

Schalldämpfer
 Luftvolumenstrom 6.900 m³/h
 Druckverlust 28 Pa
 Dämpfung 22 dB bei 250Hz
 Oberfläche Glasseide
 Rahmen mit Anströmprofil verzinkt
 Gerät/Komponentenlänge 1.200 mm

Ventilator
 Luftvolumenstrom 6.900 m³/h
 Druckverlust extern 500 Pa
 Druckverlust total 1.076 Pa
 Ausführung Freirad
 Geräteanschluß schwingungsgedämpft
 Betriebsdrehzahl 3.080 1/min
 Max. Drehzahl 3.430 1/min
 Wellenleistung 2,72 kW
 Wirkungsgrad 68 %
 SFP-Klasse nach EN16798 SFP4
 P-Klasse (EN 13053) P1
 Gerät/Komponentenlänge 1.200 mm

Nach EU-Verordnung 1253/2014/EG, gestützt auf EUROVENT_EVIA_FAQ auf die Richtlinie 2016/2281/EU entspricht der erreichte Effizienzgrad der Ventilator-Motor-Einheit der ErP-Stufe 2018

Schalleistung bei f(Hz)
 Geräteansaug S 53,0 dB(A)
 Geräteausblas S 54,0 dB(A)
 Neben dem Gerät S 53,0 dB(A)

	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
1	40	40	41	40	40	41	47	48	dB(A)
2	40	40	45	40	41	42	49	50	dB(A)
3	40	40	47	43	48	45	44	40	dB(A)

Motor
 Leistung 2,72 kW
 Nenndrehzahl 3.080 1/min
 Spannung 400 V
 Stromaufnahme 5,5 A
 Frequenz 50 Hz
 Schutzart / Iso-Klasse IP 55 / ISO F
 Aufgenommene Leistung PM 3,02 kW

Zubehör
 1 Reparaturschalter, 3-polig, 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, mit Hilfskontakt bzw. potenzialfreiem Kontakt für Aufschaltung auf GLT, Schutzart IP65.

Schalldämpfer
 Luftvolumenstrom 6.900 m³/h
 Druckverlust 28 Pa

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Dämpfung 22 dB bei 250Hz
Oberfläche Glasseide
Rahmen mit Anströmprofil verzinkt
Gerät/Komponentenlänge 1.200 mm

Leerkammer
Luftvolumenstrom 6.900 m³/h
Druckverlust extern 0 Pa
Gerät/Komponentenlänge 300 mm

Wärmetausche KVS
Luftvolumenstrom 6.900 m³/h
Druckverlust 183 Pa
Ausführung - Typ Cu/Al – heresit beschichtet
Luft Eintritt 22°C / 40 % rel. F.
WRG - Klasse H3
Medium Art Wasser/Glykol (30% Glykol)
Medium Eintritt / Austritt -9,9°C / 14,1 °C
Heizleistung 58,74 kW
Mediummenge 2,5 m³/h
Druckverlust Medium max. 150 kPa
Gerät/Komponentenlänge 600 mm
Sammler Kupfer
Rahmen / Lamellen Edelstahl 1.4301 / vorbeschichtet mit heresit
Bodenwanne 1.4301

Leerkammer
Luftvolumenstrom 6.900 m³/h
Druckverlust extern 0 Pa
Gerät/Komponentenlänge 600 mm

inkl. Gehäuse auf Grundrahmen 100 mm inkl. Schalldämmunterlage

Gehäuseanbauteile

6 Revisionstür

5 Revisionstür mit SG, Isolier-Schauglas TB1

1 Klasse 2-Gliederklappe, verzinkt, H1009 x B703

1 Klasse 2-Gliederklappe, verzinkt, H1009 x B1009

1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H1009 x B703

1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H1009 x B1009

1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H1162 x B856

1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H1162 x B1162

6 LED – Feuchtraumwannenleuchte, IP66 inkl 2 Schalter (Zu- / Abluftgerät)

Allgemeines Zubehör

Alle elastischen Verbindungen mit Potentialausgleich!

1 St

1.1.80

Einbringung Zentralgerät NC-B-06

Das Zuluftgerät ist in Segmente zerlegt einzubringen und vor Ort zusammenzubauen (größte Komponente HxBxL ca.: 1350x1350x1850 mm mit ca. 550 kg).
Einbringung ins Gebäude TO78/Aufstellort durch Rolltor ehem. Dampfkessel
HxB: 3,6 x 4,7 m.

Der Bereich vor der Aufstellebene ist befahrbar, es kann z.B. ein Gabelstapler genutzt werden.

Leistungsumfang des AN in dieser Position:

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Vorbereiten der Baustelle
- Bereitstellung Hebezeug
- Entladung der Anlagen und Zubehör vom LKW,
- RLT-Gerät zum Aufstellort bewegen, zusammenbauen
- RLT-Gerät ausrichten und auf Grundrahmen positionieren
- Schallentkopplung unter dem Gerät platzieren

Geräte- und Materialaufwand:

- Stapelholz
- Sperrholzplatten als Lastverteilung 20 mm
- Holzkeile
- Schwerlastrollen
- Transportblech, Transportholz
- Anschlagmaterial

1 St

NC-B-07

NC-B-07

1.1.90

Abluft Radialventilator DN200 550 m³/h

EC Radial-Rohrventilator mit geräuschgedämpftem Gehäuse. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit runden Anschlussstutzen auf Normrohre abgestimmt.

Schallabsorbierende Lochblech-Innenauskleidung, mit 50mm starker Mineralfaserplatte hinterlegt. Deckel ausschwenkbar. Ventilatorraum und Gehäusespirale frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar.

Laufrad: Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Für geräuscharmen Lauf dynamisch gewuchtet.

Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44. Wartungs- und funktionsfrei, kugellagert. Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Serienmäßig mit einem internen Potentiometer für die Einstellung einer beliebigen Ventilator-drehzahl zwischen min. und max. Drehzahl. Stufenlose Drehzahlsteuerung mit externem Potentiometer. Anschluss über serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Technische Daten

Volumenstrom:	550 m³/h
Externer Druckverlust:	250 Pa
Nennndrehzahl:	2.830 1/min
Nennleistung:	120 W
Nennspannung:	230 V 50 Hz
max. Stromaufnahme:	1,0 A
Schalldruckpegel (1m):	39 dB(A)

Zubehör:

- 1 Satz (2 Stück) Befestigungs- und Verbindungsmanschetten
- Montagekonsole, Stahlblech verz.
- 1 Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung abschließbar, Schutzart IP65, In "Aus"-Stellung Sicherheitsschloss abschließbar.

1 St

NC-B-09

NC-B-09

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.1.100

Zentrales Zuluftgerät Innenaufstellung 2.200 m³/h

Klimagerät nach VDI 6022, Innenaufstellung, 2.200 m³/h

Struktur

Alle Rahmenteile aus sendzimirverzinktem Stahl sind komplett innenliegend, um Wärmebrücken zu verhindern und die allgemeinen thermischen Eigenschaften des Gehäuses zu verbessern. Die Gehäuse müssen durch eine Schraubkonstruktion zerlegbar sein. Wärmebrückenklasse TB2.

Kondensationsgrenze der Umgebungsluft bei Geräten der Klasse TB 2 mit Wärmebrückenfaktor $k_b=0,76$:

Winter: 20°C, 52% r.F., ($t_a = +20^\circ\text{C}$ und $t_i = -14^\circ\text{C}$)

Sommer: 26°C, 83% r.F., ($t_a = +26^\circ\text{C}$ und $t_i = +12^\circ\text{C}$)

Paneele sind doppelwandig, aus sendzimirverzinktem Stahl mit ZnAlMg beschichtung, mit 50 mm Isolierung aus Mineralwolle. Innen- und Außenwand sind durch Aluminiumprofile (lackiert) getrennt um eine vollständige thermische Entkopplung und damit eine niedrige Wärmebrückenwirkung zu erreichen. Wärmebrückenklasse TB2. Die Außenwand der Geräteaußenverkleidung ist zusätzlich ZnAlMg beschichtet. Alle metallischen Oberflächen der Geräteaußenverkleidung ähnlich dem in den technischen Daten genannten RAL-Classic Farbton ausgeführt. Kunststoffteile wie z.B. Tür- oder Paneel-Rahmen, Abdeckkappen, diverse Anbauteile wie z.B. Türbeschläge oder Schauglasrahmen, sind nach Hersteller-Standard ausgeführt.

Revisionstüren

Revisionstüren in Wärmebrückenklasse TB2 mit geschlossenporiger, umlaufender Mehrkammer-Hohlprofilabdichtung auswechselbar und formschlüssig am Türblatt befestigt. Hohlprofilabdichtung an den Ecken auf Gehrung geschnitten und verschweißt, dadurch maximale Luftdichtheit durch gleichmäßigen Anpressdruck ohne Wulstbildung. Optional Acryl-Schauglas oder Isolier-Schauglas in Wärmebrückenklasse TB2, siehe „Technische Daten“.

Geräteboden

Ohne unzugängliche Ecken oder Vertiefungen, damit optimal zum Reinigen und Warten.

Revisionstür

Thermisch vollkommen entkoppelte Türkonstruktion, hohe Luftdichtheit, Verschluss innen- oder außenliegend. Der Doppelhebelverschluss. Ausführung siehe unter Zubehör 'Technische Daten'. Druckseitige Revisionstüren mit automatischer Fangvorrichtung. Optional ist ein abschließbares Zylinderschloss einsetzbar. Bei Bedarf erhält die Tür ein Isolierschauglas mit einem Wärmebrückenfaktor TB2

(siehe im Zubehör der technische Daten)

Gliederklappe

Gliederklappen mit profilierten Lamellen und Alu-Zahnradantrieb. Hohe Luftdichtheit durch Lippendichtung. Dichtheitsklasse nach DIN EN 1751 (siehe 'Technische Daten')

Flexibler Geräteanschluss

Verbindungsstutzen aus elastischem Polyestergewebe mit PVC-Beschichtung. Rahmen aus EP-Luftkanalprofil mit Vierlochrahmen und Potentialausgleich (Siehe Zubehör 'Technische Daten')

EC- Radialventilator

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Direkt getriebener einseitig saugender Radialventilator mit rückwärtsgekrümmten Radiallaufrädern aus hochfestem, glasfaserverstärktem Verbundwerkstoff mit integrierter Steuerelektronik. Strömungsoptimierte Einströmdüse aus Verbundwerkstoff mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 21940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen auf Wuchtgüte G 6.3 gewuchtet. EC-Außenläufermotoren erreichen bzw. übertreffen die Wirkungsgradvorgaben gemäß der Effizienzklasse IE4 (IEC TS 60034-30-2:2016), wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, automatische Resonanzerkennung (ab einer Aufnahmeleistung von 2kW), Breitspannungseingang 1~200-277 V, 50/60 bzw. 3~380-480 V, 50/60 Hz. Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Steuerelektronik, Kommutierungslogik 100 % drehzahlsteuerbar Alle Ventilatoren verfügen über eine RS485/MODBUS RTU Schnittstelle, keine geschirmten Leitungen zur Spannungsversorgung notwendig. Alle 1~ Typen verfügen über einen integrierten aktiven PFC (Power Factor Correction) zur Verminderung von störenden Oberschwingungsanteilen. Klemmkasten aus Aluminium/Kunststoff mit umweltbeständigen Kabelverschraubungen.

Einbaufertige, zur Wandmontage bestimmte Tragspinnenkonstruktion, aus Stahlrohr geschweißt und schwarz beschichtet. Druckseitig montiertes Luftleitmodul aus vier aerodynamisch geformten, sendimir verzinkten Stahlblechsegmenten Luftleistungsmessungen auf saugseitigem Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 und DIN 24163 gemessen. Geräuschangaben in reflexionsarmem Akustikprüfraum entsprechend DIN EN ISO 3745 ermittelt.

Erhöhter Korrosionsschutz und weiteres Zubehör siehe technische Gerätebeschreibung.

Reparaturschalter

geeignet zur allpoligen, hauptstromseitigen Abschaltung des Motors unter Last. Zusätzlich mindestens 1 potentialfreier Schließerhilfskontakt zur Zustandsmeldung an die DDC, GLT. In "Aus"-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar. Am Ventilatorgehäuse außen angebaut und mit flexiblen Leitungen zum Antriebsmotor verdrahtet. Bei wetterfesten Geräten ist der Reparaturschalter durch ein Dach vor Witterungseinflüssen geschützt. Die außenliegenden Leitungen sind UV-geschützt. In Kombination mit einem Frequenzumrichter (FU) ist aus Gründen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) der Reparaturschalter auf der Eingangsseite des FUs anzuordnen. Je nach Schaltungsart 3- oder 6-polig. Schutzart: IP 54.

Mini-Pleat-Kompaktfilter

Filterklasse Coarse bis ePM 1 - 80% aus Glasfaser. Mini-Pleat-Kompaktfilter geprüft nach DIN EN 779:2012. Filterklasse ePM 1 - 50% bis ePM 1 - 80% entsprechend dem Mindest-Wirkungsgrad im elektrostatisch entladenen Zustand bei Anfangsdruckverlust. Hierdurch Sicherstellung der Filtereffizienz über die gesamte Standzeit der Filter. Filter nach DIN EN 779:2003 können elektrostatisch aufgeladen sein, weisen nach kurzer Zeit deutlich schlechtere Wirkungsgrade auf und gelten als nicht gleichwertig.

Elektrolufterwärmer

Elektrolufterwärmer mit Heizstäben aus Edelstahl, Rippen aus aluminisiertem Stahl, einzeln ausbaubar, frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen (silikonfrei), Spannung 3 x 400 V, anschlussfertig verdrahtet. Geringe Ableitströme durch hohen Isolationswiderstand von mindestens 1 MOhm je Heizstab. Metrische Kabelverschraubungen am Geräteanschlusskasten auf der Kaltluftseite für Netzanschluss. Verdrahtung außerhalb des Luftstromes und mittels Revisionstür mit außenliegendem Verschluss, leicht zugänglich. Acrylglasabdeckung der Verdrahtung als Berührungsschutz bei Öffnen der Revisionstür. Geringe To-

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

leranz der Heizleistung der einzelnen Heizstäbe von kleiner +/- 5 %. Integrierte Sicherheitsorgane bestehend aus 3-fach Thermostat mit Temperaturwächter, Sicherheitstemperaturbegrenzer mit Handentriegelung und Temperaturwächter Ventilator (Ventilatornachlauf), sowie Differenzdruckwächter Ventilator.

Dreifachthermostat

nach DIN 3440 TÜV-geprüfter, luftseitiger Kapillarrohrthermostat zur Überwachung der Brennkammer-, Elektroerhitzer- und Temperatur mit den Funktionen: Sicherheits- (Stör-)abschaltung bei Überhitzung mit manueller Entriegelung Maximale Temperaturregelabschaltung und Ventilatornachlaufsteuerung Kapillarrohr mit Abstand auf der Luftaustrittsseite des Wärmetauschers fest installiert. Thermostatgehäuse thermisch entkoppelt, außen angebaut, Sollwerte voreingestellt und werksseitig funktionsgeprüft.

TECHNISCHE DATEN

Geräteversion	Innenraum-Gerät
Anlage	Umluft NC-B-09
Gewicht	ca. 250 kg
Gehäuse außen	pulverbeschichtet

Zuluft

Luftvolumenstrom	2.200 m³/h
Druckverlust extern	100 Pa
Luftgeschwindigkeit	1,71 m/s
Gehäuse innen	ZnAlMg beschichtet
Isolierung	50 mm
V-Klasse	V2 (EN13053)

ZULUFT

Filter	
Luftvolumenstrom	2.200 m³/h
Druckverlust A / E / D	89 / 189 / Pa
Bauart	Mini-Pleat-Lompaktfilter
Klasse	ePM 1 - 60%
Einbaurahmen	Aluminium
Anzahl	1 x 592 x 490 mm
Gerät/Komponentenlänge	470 mm

Leerkammer

Luftvolumenstrom	6.700 m³/h
Gerät/Komponentenlänge	300 mm

Ventilator

Luftvolumenstrom	2.200 m³/h
Druckverlust extern	100 Pa
Druckverlust total	294 Pa
Ausführung	Freirad
Geräteanschluß	schwingungsgedämpft
Betriebsdrehzahl	2.211 1/min
Max. Drehzahl	3.730 1/min
Wellenleistung	0,78 kW
Wirkungsgrad	62 %
SFP-Klasse nach EN16798	SFP1
Gerät/Komponentenlänge	640 mm

Nach EU-Verordnung 1253/2014/EG, gestützt auf EUROVENT_EVIA_FAQ auf

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

die Richtlinie 2016/2281/EU entspricht der erreichte Effizienzgrad der Ventilator-Motor-Einheit der ErP-Stufe 2018

Schalleistung bei f(Hz)

Geräteansaug S 61,2 dB(A)

Geräteausblas S 72,0 dB(A)

Neben dem Gerät S 56,5 dB(A)

	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
1	61	61	60	53	52	51	50	dB(A)
2	62	67	68	68	65	60	60	dB(A)
3	49	52	56	55	38	28	19	dB(A)

Motor

Leistung 078 kW

Nenndrehzahl 2.211 1/min

Spannung 230 V

Stromaufnahme 2,52 A

Frequenz 50 Hz

Schutzart / Iso-Klasse IP 54 / ISO F

Aufgenommene Leistung PM 0,29 kW

Zubehör

1 Reparaturschalter, 3-polig, für 9,0 kW bei 230 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, mit Hilfskontakt bzw. potenzialfreiem Kontakt für Aufschaltung auf GLT, Schutzart IP65.

Elektrolufterwärmer

Luftvolumenstrom 2.200 m³/h

Druckverlust 24 Pa

Ausführung - Typ Edelstahl 1.4301

Luft Eintritt -14°C

Luft Austritt 20,0 °C

Medium Art Strom

Spannung 3x400 V

Leistung Stab 26,9 kW

Heizleistung 26,9 kW

Gerät/Komponentenlänge 830 mm

Zubehör

1 3-fach Thermostat

Gehäuse auf Grundrahmen 125 mm inkl. Schalldämmunterlage

Gehäuseanbauteile

3 Revisionstür

Klasse 2-Gliederklappe, verzinkt, H475 x B495

1 Flexibler Anschluß, H645 x B545

1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H645 x B545

Allgemeines Zubehör

Alle elastischen Verbindungen mit Potentialausgleich

1 St

1.1.110

Einbringung Zentralgerät NC-B-09

Einbringung Zuluftgerät

Das Zuluftgerät ist in Segmente zerlegt einzubringen und vor Ort zusammenzu-

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

bauen.

Einbringung ins Gebäude TO78/Aufstellort durch Rolltor Werkstatt HxB: 3,6 x 4,7 m.

Der Bereich vor der Aufstellebene ist befahrbar, es kann z.B. ein Gabelstapler genutzt werden.

Leistungsumfang des AN in dieser Position:

- Vorbereiten der Baustelle
- Bereitstellung Hebezeug
- Entladung der Anlagen und Zubehör vom LKW,
- RLT-Gerät zum Aufstellort bewegen, zusammenbauen
- RLT-Gerät ausrichten und auf Grundrahmen positionieren
- Schallentkopplung unter dem Gerät platzieren

Geräte- und Materialaufwand:

- Stapelholz
- Sperrholzplatten als Lastverteilung 20 mm
- Holzkeile
- Schwerlastrollen
- Transportblech, Transportholz
- Anschlagmaterial

1 St

NC-B-10

NC-B-10

1.1.120

Zu-/ Abluft Radialventilator DN160 260 m³/h

Radial Rohrventilator zur einfachen direkten Montage im Rohrsystem. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Runder Anschlussstutzen, Länge 25mm. Freilaufendes Radiallaufrad aus Kunststoff, rückwärtsgekrümmt. Auswuchtgüte G6.3, Motor komplett mit Laufrad in zwei Ebenen statisch und dynamisch gewuchtet DIN ISO 21940-11.

Energiesparender, hocheffizienter EC-Außenläufermotor, wartungsfrei, Kühlung durch Anordnung des Motors innerhalb des Luftstroms.

Motorschutz durch integrierte Motorelektronik.

Integrierter Drehzahlsteller, der Ventilator ist mit einem Potentiometer (0-10V) ausgestattet, über das der Betriebspunkt direkt eingestellt werden kann.

Geräuscharme Kugellager mit Langzeitschmierung. Klemmkasten am Gehäuse, IP54. Aufstellung im Innenbereich. Dichtheitsklasse C nach EN 12237:2003.

Technische Daten

Volumenstrom:	260 m³/h
Externer Druckverlust:	200 Pa
Nennzahl:	3.640 1/min
Nennleistung:	100 W
Nennspannung:	230 V 50 Hz
max. Stromaufnahme:	0,82 A
Schalldruckpegel (1m):	44 dB(A)

Zubehör:

- 1 Satz (2 Stück) Befestigungs- und Verbindungsmanschetten
- Montagekonsole, Stahlblech verz.
- 1 Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung abschließbar, Schutzart IP65, inklusive Vorhängeschloss.

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2 St

NC-B-34

NC-B-34

1.1.130

Umluft-Reinigungsgerät 3.400 m³/h

Zentrales Umluftreinigungsgerät nach VDI6022 in modularer Ausführung zur Wandmontage, geeignet für industrielle Anwendungen mit hoher Partikel- oder Schadstoffbelastung. Betrieb im Umluftmodus, keine Kanalanschlüsse erforderlich. Luftführung, Ventilator und Steuerung vollständig integriert. Filtermodule vorbereitet zur Aufnahme von Partikel- und Molekularfiltern.

mit 1 Reparaturschalter, 3-polig, für ca. 3,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, mit Hilfskontakt bzw. potenzialfreiem Kontakt für Aufschaltung auf GLT, Schutzart IP65.

Technische Daten:

Parameter	Wert
Luftleistung	ca. 3.400 m³/h
Elektrischer Anschluss	400 V / 3~ / 50 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 3,5 kW
Schutzart	IP54
Geräuschpegel	< 65 dB(A)
Maße (HxBxL)	ca. 750 × 750 × 2300 mm
Gewicht	ca. 200 kg
Revisionszugang	werkzeuglos über Seitentüren
Steuerung	Digital mit Luftmengenanzeige (CFM)
Filterüberwachung	LED-Anzeige über Differenzdrucksensor

1 St

1.1.140

Taschenfilter ePM1 ≥ 60 %

Lieferung von Grobstaub-Vorfilter, geeignet für das Umluft- Reinigungsgerät, als Einschub in vorgesehene Schienen. Filtereinsatz werkzeuglos wechselbar.

Technische Daten

Parameter	Angabe
Typ	Taschentfilter
Filterklasse	ISO Coarse ≥ 60 % (EN ISO 16890)
Abmessungen	592 × 592 × 296 mm
Filtermedium	Synthetisches Vlies oder Glasfaser

Zur Verwendung in der ersten Stufe des Umluft-Reinigungsgerät für NC-B-34.

1 St

1.1.150

Filterzelle mit chemischem Adsorptionsmedium zur Abscheidung saurer Gase

Lieferung von Molekularfilterpatronen zur gezielten Entfernung gasförmiger Verunreinigungen wie VOCs, Ozon, NO2 oder SO2. Die Filterpatronen sind als Einzeleinsätze für den Einsatz im Zylindermodul Umluft-Reinigungsgerätes vorgesehen. Sie sind werkzeuglos über Bajonettverschluss montierbar.

Technische Daten:

Parameter	Werte
Abmessung	Ø 146 mm × 595 mm Länge

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Füllung Aktivkohle oder Kombination aus Aktivkohle und Aluoxid

Nennvolumenstrom ca. 3.400 m³/h bei Δp ~125 Pa

Zielstoffe VOCs, Ozon, NO₂, SO₂, Schwefelwasserstoff, Säuren/Basen

Einsatztemperatur 10-40 °C

Relative Luftfeuchte 40-70 %

Material Gehäuse ABS-Kunststoff

Dichtung Thermoplastische TPE-Dichtung (Auslassdichtung)

Montage Bajonettverschluss, frontseitig im Filtermodul

Benötigte Menge je Gerät 16 Patronen je 610x610 mm Modulöffnung

16 St

1.1.160

Einbringung Umluft-Reinigungsgerät NC-B-34

Das Zuluftgerät ist in Segmente zerlegt einzubringen und vor Ort zusammenzubauen (größte Komponente HxBxL ca.: 750x750x750 mm mit ca. 150 kg).

Einbringung ins Gebäude TO78 über Tor HxB: 3,68 x 2,94 m bei ehm. Wasseraufbereitung in Aufstellraum R008.

Der Bereich vor der Aufstellebene ist befahrbar, es kann z.B. ein Gabelstapler genutzt werden.

Leistungsumfang des AN in dieser Position:

- Vorbereiten der Baustelle
- Bereitstellung Hebezeug
- Entladung der Anlagen und Zubehör vom LKW,
- RLT-Gerät zum Aufstellort bewegen, zusammenbauen
- RLT-Gerät ausrichten und an Wand u. Decke befestigen
- Schallentkopplung unter dem Gerät platzieren

Geräte- und Materialaufwand:

- Stapelholz
- Sperrholzplatten als Lastverteilung 20 mm
- Holzkeile
- Schwerlastrollen
- Transportblech, Transportholz
- Anschlagmaterial

1 St

Medienkanal

Medienkanal

LF-B-20

LF-B-20

1.1.170

Zentrales Zuluftgerät Innenaufstellung 1.990 m³/h

Zentrales Zuluftgerät nach VDI6022

Klimagerät, Innenaufstellung, 1.990 m³/h

Struktur

Alle Rahmenteile aus sendzimirverzinktem Stahl sind komplett innenliegend, um Wärmebrücken zu verhindern und die allgemeinen thermischen Eigenschaften des Gehäuses zu verbessern. Die Gehäuse müssen durch eine Schraubkon-

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

struktion zerlegbar sein. Wärmebrückenklasse TB1.

Kondensationsgrenze der Umgebungsluft bei Geräten der Klasse TB 1 mit Wärmebrückenfaktor $k_b=0,76$:

Winter: 24°C, 62% r.F., ($t_a = +24^\circ\text{C}$ und $t_i = -12^\circ\text{C}$)

Sommer: 26°C, 83% r.F., ($t_a = +26^\circ\text{C}$ und $t_i = +12^\circ\text{C}$)

Paneel

Paneele sind doppelwandig, aus sendzimirverzinktem Stahl, mit 50 mm Isolierung aus Mineralwolle. Innen- und Außenwand sind durch Kunststoffprofile getrennt um eine vollständige thermische Entkopplung und damit eine niedrige Wärmebrückenwirkung zu erreichen. Wärmebrückenklasse TB1. Die Außenwand der Geräteaußenverkleidung ist zusätzlich pulverbeschichtet. Alle metallischen Oberflächen der Geräteaußenverkleidung ähnlich dem in den technischen Daten genannten RAL-Classic Farbton ausgeführt. Kunststoffteile wie z.B. Tür- oder Paneel-Rahmen, Abdeckkappen, diverse Anbauteile wie z.B. Türbeschläge oder Schauglasrahmen, sowie Dachfolien bei wetterfesten RLT-Geräten, sind nach Hersteller-Standard ausgeführt.

Revisionstüren

Revisionstüren in Wärmebrückenklasse TB1 mit geschlossenporiger, umlaufender Mehrkammer-Hohlprofilabdichtung auswechselbar und formschlüssig am Türblatt befestigt. Hohlprofilabdichtung an den Ecken auf Gehrung geschnitten und verschweißt, dadurch maximale Luftdichtheit durch gleichmäßigen Anpressdruck ohne Wulstbildung. Optional Acryl-Schauglas oder Isolier-Schauglas in Wärmebrückenklasse TB1, siehe „Technische Daten“.

Geräteboden

Ohne unzugängliche Ecken oder Vertiefungen, damit optimal zum Reinigen und Warten.

Bodenwannen

Im Geräteboden können Kondensatwannen mit einer Wannenhöhe von 80 mm und Ablauf an tiefster Stelle vorgesehen werden.

Einbauort und Materialausführung siehe „Technische Daten“.

Gehäuseanbauteile

Revisionstür

Thermisch vollkommen entkoppelte Türkonstruktion, hohe Luftdichtheit, Verschluss innen- oder außenliegend. Der Doppelhebelverschluss ist auf SW 10/DB3 umrüstbar. Ausführung siehe unter Zubehör 'Technische Daten). Druckseitige Revisionstüren mit automatischer Fangvorrichtung. Optional ist ein abschließbares Zylinderschloss einsetzbar. Bei Bedarf erhält die Tür ein Isolierschauglas mit einem Wärmebrückenfaktor TB1 (siehe im Zubehör der technische Daten)

Gliederklappe

Gliederklappen mit profilierten Lamellen und Alu-Zahnradantrieb. Hohe Luftdichtheit durch Lippendichtung. Dichtheitsklasse nach DIN EN 1751 (siehe 'Technische Daten')

Flexibler Geräteanschluss

Verbindungsstutzen aus elastischem Polyestergewebe mit PVC-Beschichtung. Rahmen aus EP-Luftkanalprofil mit Vierlochrahmen und Potentialausgleich (Siehe Zubehör 'Technische Daten')

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

EC- Radialventilator

Direkt getriebener einseitig saugender Radialventilator mit rückwärtsgekrümmten Radiallaufrädern aus hochfestem, glasfaserverstärktem Verbundwerkstoff mit integrierter Steuerelektronik. Strömungsoptimierte Einströmdüse aus Verbundwerkstoff mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 21940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen auf Wuchtgüte G 6.3 gewuchtet. EC-Außenläufermotoren erreichen bzw. übertreffen die Wirkungsgradvorgaben gemäß der Effizienzklasse IE5 (IEC TS 60034-30-2:2016), Magnete ohne Verwendung von Seltene Erden, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, automatische Resonanzerkennung (ab einer Aufnahmeleistung von 2kW), Breitspannungseingang 1~200-277 V, 50/60 bzw. 3~380-480 V, 50/60 Hz. Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Steuerelektronik, Kommutierungslogik 100 % drehzahlsteuerbar

Alle Ventilatoren verfügen über eine RS485/MODBUS RTU Schnittstelle, keine geschirmten Leitungen zur Spannungsversorgung notwendig. Alle 1~ Typen verfügen über einen integrierten aktiven PFC (Power Factor Correction) zur Verminderung von störenden Oberschwingungsanteilen. Klemmkasten aus Aluminium/Kunststoff mit umweltbeständigen Kabelverschraubungen.

Einbaufertige, zur Wandmontage bestimmte Tragspinnenkonstruktion, aus Stahlrohr geschweißt und schwarz beschichtet. Druckseitig montiertes Luftleitmodul aus vier aerodynamisch geformten, sendzimir verzinkten Stahlblechsegmenten. Luftleistungsmessungen auf saugseitigem Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 und DIN 24163 gemessen. Geräuschangaben in reflexionsarmem Akustikprüfraum entsprechend DIN EN ISO 3745 ermittelt.

Erhöhter Korrosionsschutz und weiteres Zubehör siehe technische Gerätebeschreibung.

Reparaturschalter

geeignet zur allpoligen, hauptstromseitigen Abschaltung des Motors unter Last. Zusätzlich mindestens 1 potentialfreier Schließerhilfskontakt zur Zustandmeldung an die DDC, GLT. In "Aus"-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar. Am Ventilatorgehäuse außen angebaut und mit flexiblen Leitungen zum Antriebsmotor verdrahtet. Bei wetterfesten Geräten ist der Reparaturschalter durch ein Dach vor Witterungseinflüssen geschützt. Die außenliegenden Leitungen sind UV-geschützt. In Kombination mit einem Frequenzumrichter (FU) ist aus Gründen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) der Reparaturschalter auf der Eingangsseite des FUs anzuordnen. Je nach Schaltungsart 3- oder 6-polig. Schutzart: IP 54.

Filterwand

Filterwand geschraubt für Filterelemente 592x592 / 592x286. Filteraufnahme-rahmen verzinkt und pulverbeschichtet, mit Universalspannfedern, für alle Filterfabrikate geeignet.

Plisseefilter

Für hohe Volumenströme und lange Standzeiten in formstabiler Kompaktausführung. Plisseefilter geprüft nach DIN EN ISO 16890. Filter der Filtergruppe ISO ePM1 bis ePM10 erfüllen im elektrostatisch entladenen Zustand einen Mindestfeinstaub-Abscheidegrad der jeweiligen Feinstaubfraktion von mind. 50%. Hierdurch Sicherstellung der Filtereffizienz über die gesamte Standzeit der Filter. Filter nach DIN EN 779:2012 weisen nach kurzer Zeit deutlich schlechtere Wirkungsgrade auf und gelten als nicht gleichwertig.

Schalldämpfer

Die Kulissen bestehen aus einem profilierten, verzinkten Stahlblechrahmen mit

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Anströmprofilen und einer Füllung aus Mineralwolle. Die Kulissenoberfläche ist mit akustisch transparentem Glasseidengewebe abgedeckt. Zur Hälfte sind die Kulissen mit außenliegenden Kammerblechen versehen. Sie bewirken eine erhöhte Dämpfung im Bereich 125/250 Hz.

Elektrolufterwärmer

Elektrolufterwärmer mit Heizstäben aus Edelstahl, Rippen aus aluminisiertem Stahl, einzeln ausbaubar, frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen (silikonfrei), Spannung 3 x 400 V, anschlussfertig verdrahtet. Geringe Ableitströme durch hohen Isolationswiderstand von mindestens 1 MOhm je Heizstab. Metrische Kabelverschraubungen am Geräteanschlusskasten auf der Kaltluftseite für Netzanschluss. Verdrahtung außerhalb des Luftstromes und mittels Revisionstür mit außenliegendem Verschluss, der nur mit Werkzeug SW10/DB3 zu öffnen ist, leicht zugänglich. Acrylglasabdeckung der Verdrahtung als Berührungsschutz bei Öffnen der Revisionstür. Geringe Toleranz der Heizleistung der einzelnen Heizstäbe von kleiner +/- 5 %. Integrierte Sicherheitsorgane bestehend aus 3-fach Thermostat mit Temperaturwächter, Sicherheitstemperaturbegrenzer mit Handentriegelung und Temperaturwächter Ventilator (Ventilatornachlauf), sowie Differenzdruckwächter Ventilator.

Dreifachthermostat

nach DIN 3440 TÜV-geprüfter, luftseitiger Kapillarrohrthermostat zur Überwachung der Brennkammer-, Elektroerhitzer-temperatur mit den Funktionen: Sicherheits- (Stör-)abschaltung bei Überhitzung mit manueller Entriegelung Maximale Temperaturregelabschaltung und Ventilatornachlaufsteuerung Kapillarrohr mit Abstand auf der Luftaustrittsseite des Wärmetauschers fest installiert. Thermostatgehäuse thermisch entkoppelt, außen angebaut, Sollwerte voreingestellt und werksseitig funktionsgeprüft.

TECHNISCHE DATEN

Geräteversion	Innenraum-Gerät
Anlage	Zuluft LF-B-20
Gewicht	ca. 537 kg
Gehäuse außen	pulverbeschichtet ca. RAL 7035

Zuluft

Luftvolumenstrom	1.990 m³/h
Druckverlust extern	250 Pa
Luftgeschwindigkeit	1,22 m/s
Gehäuse innen	verzinkt
Isolierung	50 mm
V-Klasse	V1 (EN13053)

ZULUFT

Leerkammer	
Luftvolumenstrom	1.990 m³/h
Druckverlust extern	0 Pa
Gerät/Komponentenlänge	600 mm

Filter

Luftvolumenstrom	1.990 m³/h
Druckverlust A / E / D	138 / 300 / 90 Pa
Bauart	Plisseefilter
Klasse	ePM 1 - 80%
Einbaurahmen	pulverbeschichtet

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Anzahl	1 x	1/1		
	Gerät/Komponentenlänge	300	mm		
	1 Differenzdruckanzeiger				
	Schalldämpfer				
	Luftvolumenstrom	1.990	m³/h		
	Druckverlust	17	Pa		
	Dämpfung	15	dB bei 250Hz		
	Oberfläche		Glasseide		
	Rahmen mit Anströmprofil		Verzinkt beschichtet		
	Gerät/Komponentenlänge	600	mm		
	Umlenkammer				
	Luftvolumenstrom	1.990	m³/h		
	Druckverlust	15	Pa		
	Umlenkung	90°			
	Gerät/Komponentenlänge	600	mm		
	Umlenkammer				
	Luftvolumenstrom	1.990	m³/h		
	Druckverlust	15	Pa		
	Umlenkung	90°			
	Gerät/Komponentenlänge	600	mm		
	Elektrolufterwärmer				
	Luftvolumenstrom	1.990	m³/h		
	Druckverlust	20	Pa		
	Ausführung - Typ		Edelstahl 1.4301		
	Luft Eintritt / Feuchte		-16°C		
	Luft Austritt / Feuchte		10,0 °C		
	Medium Art		Strom		
	Spannung		3x400 V		
	Leistung Stab		1,2 kW		
	Heizleistung		17,3 kW		
	Gerät/Komponentenlänge	300	mm		
	Zubehör				
	1 3-fach Thermostat				
	Leerkammer				
	Luftvolumenstrom	1.990	m³/h		
	Druckverlust extern	0	Pa		
	Gerät/Komponentenlänge	600	mm		
	Ventilator				
	Luftvolumenstrom	1.990	m³/h		
	Druckverlust extern	250	Pa		
	Druckverlust total	434	Pa		
	Ausführung		Freirad		
	Geräteanschluß		schwingungsgedämpft		
	Betriebsdrehzahl	2.277	1/min		
	Max. Drehzahl	3.800	1/min		
	Wellenleistung	1,5	kW		
	Wirkungsgrad	58	%		
	SFP-Klasse nach EN16798		SFP2		
	P-Klasse (EN 13053)		P1		
	Gerät/Komponentenlänge	900	mm		

Übertrag:

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Nach EU-Verordnung 1253/2014/EG, gestützt auf EUROVENT_EVIA_FAQ auf die Richtlinie 2016/2281/EU entspricht der erreichte Effizienzgrad der Ventilator-Motor-Einheit der ErP-Stufe 2018

Schalleistung bei f(Hz)

Geräteansaug S 49,0 dB(A)

Geräteausblas S 74,0 dB(A)

Neben dem Gerät S 49,0 dB(A)

	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
1	40	40	40	40	40	41	42	40	dB(A)
2	40	46	55	62	70	68	67	55	dB(A)
3	40	40	40	40	40	40	40	40	dB(A)

Motor

Leistung 1,5 kW

Nenndrehzahl 2.277 1/min

Spannung 400 V

Stromaufnahme 2,4 A

Frequenz 50 Hz

Schutzart / Iso-Klasse IP 55 / ISO F

Aufgenommene Leistung PM 0,39 kW

Zubehör

1 Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, mit Hilfskontakt bzw. potenzialfreiem Kontakt für Aufschaltung auf GLT, Schutzart IP65.

Gehäuse auf Grundrahmen 200 mm inkl. Schalldämmunterlage

Gehäuseanbauteile

5 Revisionstür

1 Klasse 2-Gliederklappe, verzinkt, H550 x B550

2 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H550 x B550

2 Stirnwände für Umlenkung

Allgemeines Zubehör

Alle elastischen Verbindungen mit Potentialausgleich!

Montagematerial für Umlenkung

1 St

1.1.180

Einbringung Zentralgerät LF-B-20

Einbringung Zentralgerät

Das Zentralgerät ist in Segmente zerlegt einzubringen und vor Ort zusammenzubauen. (größte Komponente HxBxL ca.: 1.942x742x712 mm mit ca. 275 kg). Das Zentralgerät ist über die Zentralentür BW03 HxB: 2,13 x 2,0 m mittels Hubwagen des AN anzuliefern.

Der Bereich vor der Aufstellebene ist befahrbar, es kann z.B. ein Gabelstapler genutzt werden.

Leistungsumfang des AN in dieser Position:

- Vorbereiten der Baustelle
- Bereitstellung Hebezeug
- Entladung der Anlagen und Zubehör vom LKW,
- RLT-Gerät zum Aufstellort bewegen, zusammenbauen

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- RLT-Gerät ausrichten und auf Grundrahmen positionieren
- Schallentkopplung unter dem Gerät platzieren

Geräte- und Materialaufwand:

- Stapelholz
- Sperrholzplatten als Lastverteilung 20 mm
- Holzkeile
- Schwerlastrollen
- Transportblech, Transportholz
- Anschlagmaterial

1 St

LF-B-21

LF-B-21

1.1.190

Zentrales Abluftgerät Innenaufstellung 1.520 m³/h

Zentrales Abluftgerät nach VDI6022

Klimagerät, Innenaufstellung, 1.520 m³/h

Struktur

Alle Rahmenteile aus sendzimirverzinktem Stahl sind komplett innenliegend, um Wärmebrücken zu verhindern und die allgemeinen thermischen Eigenschaften des Gehäuses zu verbessern. Die Gehäuse müssen durch eine Schraubkonstruktion zerlegbar sein. Wärmebrückenklasse TB1. Kondensationsgrenze der Umgebungsluft bei Geräten der Klasse TB 1 mit Wärmebrückenfaktor $k_b=0,76$:

Winter: 24°C, 62% r.F., ($t_a = +24^\circ\text{C}$ und $t_i = -12^\circ\text{C}$)Sommer: 26°C, 83% r.F., ($t_a = +26^\circ\text{C}$ und $t_i = +12^\circ\text{C}$)

Paneel

Paneele sind doppelwandig, aus sendzimirverzinktem Stahl, mit 50 mm Isolierung aus Mineralwolle. Innen- und Außenwand sind durch Kunststoffprofile getrennt um eine vollständige thermische Entkopplung und damit eine niedrige Wärmebrückenwirkung zu erreichen. Wärmebrückenklasse TB1. Die Außenwand der Geräteaußenverkleidung ist zusätzlich pulverbeschichtet. Alle metallischen Oberflächen der Geräteaußenverkleidung ähnlich dem in den technischen Daten genannten RAL-Classic Farbton ausgeführt. Kunststoffteile wie z.B. Tür- oder Paneel-Rahmen, Abdeckkappen, diverse Anbauteile wie z.B. Türbeschläge oder Schauglasrahmen, sowie Dachfolien bei wetterfesten RLT-Geräten, sind nach Hersteller-Standard ausgeführt.

Revisionstüren

Revisionstüren in Wärmebrückenklasse TB1 mit geschlossenporiger, umlaufender Mehrkammer-Hohlprofilichtung auswechselbar und formschlüssig am Türblatt befestigt. Hohlprofilichtung an den Ecken auf Gehung geschnitten und verschweißt, dadurch maximale Luftdichtheit durch gleichmäßigen Anpressdruck ohne Wulstbildung. Optional Acryl-Schauglas oder Isolier-Schauglas in Wärmebrückenklasse TB1, siehe „Technische Daten“.

Geräteboden

Ohne unzugängliche Ecken oder Vertiefungen, damit optimal zum Reinigen und Warten.

Bodenwannen

Im Geräteboden können Kondensatwannen mit einer Wannenhöhe von 80 mm und Ablauf an tiefster Stelle vorgesehen werden.

Einbauort und Materialausführung siehe „Technische Daten“.

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Gehäuseanbauteile

Revisionstür

Thermisch vollkommen entkoppelte Türkonstruktion, hohe Luftdichtheit, Verschluss innen- oder außenliegend. Der Doppelhebelverschluss ist auf SW 10/DB3 umrüstbar. Ausführung siehe unter Zubehör 'Technische Daten). Druckseitige Revisionstüren mit automatischer Fangvorrichtung. Optional ist ein abschließbares Zylinderschloss einsetzbar. Bei Bedarf erhält die Tür ein Isolierschauglas mit einem Wärmebrückenfaktor TB1 (siehe im Zubehör der technische Daten)

Gliederklappe

Gliederklappen mit profilierten Lamellen und Alu-Zahnradantrieb. Hohe Luftdichtheit durch Lippendichtung. Dichtheitsklasse nach DIN EN 1751 (siehe 'Technische Daten')

Flexibler Geräteanschluss

Verbindungsstutzen aus elastischem Polyestergewebe mit PVC-Beschichtung. Rahmen aus EP-Luftkanalprofil mit Vierlochrahmen und Potentialausgleich (Siehe Zubehör 'Technische Daten')

EC- Radialventilator

Direkt getriebener einseitig saugender Radialventilator mit rückwärtsgekrümmten Radialaufrädern aus hochfestem, glasfaserverstärktem Verbundwerkstoff mit integrierter Steuerelektronik. Strömungsoptimierte Einströmdüse aus Verbundwerkstoff mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 21940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen auf Wuchtgüte G 6.3 gewuchtet. EC-Außenläufermotoren erreichen bzw. übertreffen die Wirkungsgradvorgaben gemäß der Effizienzklasse IE5 (IEC TS 60034-30-2:2016), Magnete ohne Verwendung von Seltene Erden, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, automatische Resonanzerkennung (ab einer Aufnahmeleistung von 2kW), Breitspannungseingang 1~200-277 V, 50/60 bzw. 3~380-480 V, 50/60 Hz. Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Steuerelektronik, Kommutierungslogik 100 % drehzahlsteuerbar. Alle Ventilatoren verfügen über eine RS485/MODBUS RTU Schnittstelle, keine geschirmten Leitungen zur Spannungsversorgung notwendig. Alle 1~ Typen verfügen über einen integrierten aktiven PFC (Power Factor Correction) zur Verminderung von störenden Oberschwingungsanteilen. Klemmkasten aus Aluminium/Kunststoff mit umweltbeständigen Kabelverschraubungen. Einbaufertige, zur Wandmontage bestimmte Tragspinnenkonstruktion, aus Stahlrohr geschweißt und schwarz beschichtet. Druckseitig montiertes Luftleitmodul aus vier aerodynamisch geformten, sendimir verzinkten Stahlblechsegmenten Luftleistungsmessungen auf saugseitigem Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 und DIN 24163 gemessen. Geräuschangaben in reflexionsarmem Akustikprüfraum entsprechend DIN EN ISO 3745 ermittelt. Erhöhter Korrosionsschutz und weiteres Zubehör siehe technische Gerätebeschreibung.

Reparaturschalter

geeignet zur allpoligen, hauptstromseitigen Abschaltung des Motors unter Last. Zusätzlich mindestens 1 potentialfreier Schließerhilfskontakt zur Zustandmeldung an die DDC, GLT. In "Aus"-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar. Am Ventilatorgehäuse außen angebaut und mit flexiblen Leitungen zum Antriebsmotor verdrahtet. Bei wetterfesten Geräten ist der Reparaturschalter durch

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

ein Dach vor Witterungseinflüssen geschützt. Die außenliegenden Leitungen sind UV-geschützt. In Kombination mit einem Frequenzumrichter (FU) ist aus Gründen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) der Reparaturschalter auf der Eingangsseite des FUs anzuordnen. Je nach Schaltungsart 3- oder 6-polig. Schutzart: IP 54.

Schalldämpfer

Die Kulissen bestehen aus einem profilierten, verzinkten Stahlblechrahmen mit Anströmprofilen und einer Füllung aus Mineralwolle. Die Kulissenoberfläche ist mit akustisch transparentem Glasseidengewebe abgedeckt. Zur Hälfte sind die Kulissen mit außenliegenden Kammerblechen versehen. Sie bewirken eine erhöhte Dämpfung im Bereich 125/250 Hz.

TECHNISCHE DATEN

Geräteversion	Innenraum-Gerät
Anlage	Abluft LF-B-21
Gewicht	ca. 280 kg
Gehäuse außen	pulverbeschichtet ca. RAL 7035

Abluft

Luftvolumenstrom	1.520 m³/h
Druckverlust extern	120 Pa
Luftgeschwindigkeit	0,93 m/s
Gehäuse innen	verzinkt
Isolierung	50 mm
V-Klasse	V1 (EN13053)

ABLUFT**Ventilator**

Luftvolumenstrom	1.520 m³/h
Druckverlust extern	120 Pa
Druckverlust total	155 Pa
Ausführung	Freirad
Geräteanschluß	schwingungsgedämpft
Betriebsdrehzahl	1.597 1/min
Max. Drehzahl	2.670 1/min
Wellenleistung	0,5 kW
Wirkungsgrad	47 %
SFP-Klasse nach EN16798	SFP2
P-Klasse (EN 13053)	P1
Gerät/Komponentenlänge	800 mm

Nach EU-Verordnung 1253/2014/EG, gestützt auf EUROVENT_EVIA_FAQ auf die Richtlinie 2016/2281/EU entspricht der erreichte Effizienzgrad der Ventilator-Motor-Einheit der ErP-Stufe 2018

Schalleistung bei f(Hz)

Geräteansaug	S 63,0 dB(A)
Geräteausblas	S 49,0 dB(A)
Neben dem Gerät	S 49,0 dB(A)

	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
1	40	43	46	53	57	57	58	41	dB(A)
2	40	40	40	40	40	40	40	40	dB(A)
3	40	40	40	40	40	40	40	40	dB(A)

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Motor
 Leistung 0,5 kW
 Nenndrehzahl 1.597 1/min
 Spannung 230 V
 Stromaufnahme 2,3 A
 Frequenz 50 Hz
 Schutzart / Iso-Klasse IP 55 / ISO F
 Aufgenommene Leistung PM 0,12 kW

Zubehör

1 Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, mit Hilfskontakt bzw. potenzialfreiem Kontakt für Aufschaltung auf GLT, Schutzart IP65.

Schalldämpfer oben
 Luftvolumenstrom 1.520 m³/h
 Druckverlust 11 Pa
 Dämpfung 17 dB bei 250Hz
 Oberfläche Glasseide
 Rahmen mit Anströmprofil Verzinkt beschichtet
 Gerät/Komponentenlänge 900 mm

Leerkammer
 Luftvolumenstrom 1.520 m³/h
 Druckverlust 0 Pa
 Gerät/Komponentenlänge 600 mm

inkl. Gehäuse auf Grundrahmen 100 mm inkl. Schalldämmunterlage

mit Gehäuseanbauteile

3 Revisionstür

1 Klasse 2-Gliederklappe, verzinkt - beschichtet, H550 x B550

2 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H550 x B550

mit elastischen Verbindungen mit Potentialausgleich!

mit Montagematerial

mit Dachträgersystem

1 St

1.1.200

Einbringung Zentralgerät LF-B-21

Einbringung Zentralgerät

Das Zentralgerät ist HxBxL ca.: 742x712x2.100 mm mit ca. 263 kg.

Das Zentralgerät ist über die Zentralentür BW03 HxB: 2,13 x 2,0 m mittels Hubwagen des AN anzuliefern.

Der Bereich vor der Aufstellebene ist befahrbar, es kann z.B. ein Gabelstapler genutzt werden.

Leistungsumfang des AN in dieser Position:

- Vorbereiten der Baustelle
- Bereitstellung Hebezeug
- Entladung der Anlagen und Zubehör vom LKW,
- RLT-Gerät zum Aufstellort bewegen, zusammenbauen
- RLT-Gerät ausrichten und auf Grundrahmen positionieren
- Schallentkopplung unter dem Gerät platzieren

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Geräte- und Materialaufwand:

- Stapelholz
- Sperrholzplatten als Lastverteilung 20 mm
- Holzkeile
- Schwerlastrollen
- Transportblech, Transportholz
- Anschlagmaterial

1 St

LF-B-22

LF-B-22

1.1.210

Gasphasenfilter 500 m³/h

Gasphasenfilter

Struktur

Rahmenkonstruktion aus Aluminium und pulverbeschichtetem, verzinktem Stahl. Doppelwandige, isolierte Paneele, unsichtbar am Rahmen befestigt. Alle Sektionen seitlich zu öffnen, für einfache Wartung und Filterwechsel. Aufstellung im Innenbereich mit Außenluftzuführung.

Paneele

Paneele doppelwandig mit Dämmung ausgeführt, pulverbeschichtet. Thermische Trennung der Flächen zur Minimierung von Wärmebrücken.

Ventilator

EC-Motor mit Direktantrieb IE5 und integriertem Motorschutz.

Volumenstrom: 200–500 m³/h

Externer statischer Druck: 340 Pa

Drehzahl: 2834 1/min

Leistungsaufnahme: 0,12 kW

Motorspannung: 230 V

Nennleistung: 0,17 kW

Stromaufnahme: 1,36 A

Schallpegel: 64–74 dB bei 63 Hz

Filterung

Das Gerät ist für eine mehrstufige Luftaufbereitung ausgelegt. Die Filterkonfiguration umfasst eine 3-stufige Gas- und Partikelfiltration bestehend aus:

1. Stufe (Vorfilter):

Filtervlies im Rahmen, Klassifizierung Coarse ≥ 60 %, zur Abscheidung grober Staubfraktionen. Einbau als Vorfiltermatte mit stabiler Rahmenhalterung, luftdicht eingespannt.

2. Stufe (Gasfilter, zweipassagig):

Dünnbett-Gasfilterstufe mit V-Modulen (Bautiefe ca. 300 mm), ausgestattet mit chemischen Granulatmedien in kugelförmiger, poröser Pelletform:

Passage 1: 4 V-Module mit Chemiesorptionsmedium (Kombination aus aktivierten Kohlenstoff und aktivierten Aluminium) zur Entfernung von VOC, H₂S und sauren Gasen.

Passage 2: 2 V-Module mit Breitbandfiltermedium (Kaliumpermanganat), imprägniert mit Natriumpermanganat (NaMnO₄), mit hohem Oxidationspotenzial zur

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Entfernung saurer und oxidierender Gase.

3. Stufe (Endfilter):

Plisseefilter gemäß EN ISO 16890, Klassifizierung ePM1 ≥ 80 %, als kompakter Feinfilter in stabiler Rahmenbauweise zur Abscheidung feiner Partikelfractionen.

Regelung & Überwachung

Manuelle stufenweise Ventilatorregelung.

Manometer zur Druckverlustanzeige der Partikel- und Vorfilterung.

Technische Daten

Merkmal	Ausführung
Luftmenge	500 m³/h
Abmessungen (L×B×H)	1530 × 450 × 700 mm
Gewicht	ca. 230 kg ohne Medium
Gehäuse	Aluminiumrahmen, verzinkter und pulverbeschichteter Stahl
Filterzugang	Seitlich, alle Sektionen zu öffnen
Filterung	4-stufig: Coarse ≥ 60 %, 4× AC15, 2× AC8, ePM1 ≥ 80%

1 Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, mit Hilfskontakt bzw. potenzialfreiem Kontakt für Aufschaltung auf GLT, Schutzart IP65.

1 St

1.1.220

Einbringung Zentralgerät LF-B-22

Einbringung Zentralgerät

Das Zentralgerät ist HxBxL ca.: 450x750x1.530 mm mit ca. 2 kg.

Das Zentralgerät ist über die Zentralentür BW03 HxB: 2,13 x 2,0 m mittels Hubwagen des AN anzuliefern.

Der Bereich vor der Aufstellenebene ist befahrbar, es kann z.B. ein Gabelstapler genutzt werden.

Leistungsumfang des AN in dieser Position:

- Vorbereiten der Baustelle
- Bereitstellung Hebezeug
- Entladung der Anlagen und Zubehör vom LKW,
- RLT-Gerät zum Aufstellort bewegen, zusammenbauen
- RLT-Gerät ausrichten und auf Grundrahmen positionieren
- Schallentkopplung unter dem Gerät platzieren

Geräte- und Materialaufwand:

- Stapelholz
- Sperrholzplatten als Lastverteilung 20 mm
- Holzkeile
- Schwerlastrollen
- Transportblech, Transportholz
- Anschlagmaterial

1 St

LO-B-28

LO-B-28

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.1.230

Zentrales Abluftgerät Innenaufstellung 21.100 m³/h

Zentrales Abluftgerät, nach VDI6022 und ATEX

Klimagerät, Innenaufstellung, 21.100 m³/h

Bereich des Ventilators	Kategorie
innen	Gas Zone 2 II 3G Ex h IIB + H2 T
außen	-

Struktur

Alle Rahmenteile aus sendzimirverzinktem Stahl sind komplett innenliegend, um Wärmebrücken zu verhindern und die allgemeinen thermischen Eigenschaften des Gehäuses zu verbessern. Die Gehäuse müssen durch eine Schraubkonstruktion zerlegbar sein. Wärmebrückenklasse TB1.

Kondensationsgrenze der Umgebungsluft bei Geräten der Klasse TB 1 mit Wärmebrückenfaktor $k_b=0,76$:

Winter:	24°C, 62% r.F., ($t_a = +24^\circ\text{C}$ und $t_i = -12^\circ\text{C}$)
Sommer:	26°C, 83% r.F., ($t_a = +26^\circ\text{C}$ und $t_i = +12^\circ\text{C}$)

Paneel

Paneele sind doppelwandig, aus sendzimirverzinktem Stahl, mit 50 mm Isolierung aus Mineralwolle. Innen- und Außenwand sind durch Kunststoffprofile getrennt um eine vollständige thermische Entkopplung und damit eine niedrige Wärmebrückenwirkung zu erreichen. Wärmebrückenklasse TB1. Die Außenwand der Geräteaußenverkleidung ist zusätzlich pulverbeschichtet. Alle metallischen Oberflächen der Geräteaußenverkleidung ähnlich dem in den technischen Daten genannten RAL-Classic Farbton ausgeführt. Kunststoffteile wie z.B. Tür- oder Paneel-Rahmen, Abdeckkappen, diverse Anbauteile wie z.B. Türbeschläge oder Schauglasrahmen, sowie Dachfolien bei wetterfesten RLT-Geräten, sind nach Hersteller-Standard ausgeführt.

Revisionstüren

Revisionstüren in Wärmebrückenklasse TB1 mit geschlossenporiger, umlaufender Mehrkammer-Hohlprofilabdichtung auswechselbar und formschlüssig am Türblatt befestigt. Hohlprofilabdichtung an den Ecken auf Gehrung geschnitten und verschweißt, dadurch maximale Luftdichtheit durch gleichmäßigen Anpressdruck ohne Wulstbildung. Optional Acryl-Schauglas oder Isolier-Schauglas in Wärmebrückenklasse TB1, siehe „Technische Daten“.

Geräteboden

Ohne unzugängliche Ecken oder Vertiefungen, damit optimal zum Reinigen und Warten.

Bodenwannen

Im Geräteboden können Kondensatwannen mit einer Wannenhöhe von 80 mm und Ablauf an tiefster Stelle vorgesehen werden.

Einbauort und Materialausführung siehe „Technische Daten“.

Gehäuseanbauteile**Revisionstür**

Thermisch vollkommen entkoppelte Türkonstruktion, hohe Luftdichtheit, Verschluss innen- oder außenliegend. Der Doppelhebelverschluss ist auf SW 10/DB3 umrüstbar. Ausführung siehe unter Zubehör (Technische Daten). Druckseitige Revisionstüren mit automatischer Fangvorrichtung. Optional ist ein abschließbares Zylinderschloss einsetzbar. Bei Bedarf erhält die Tür ein Isolierschauglas mit einem Wärmebrückenfaktor TB1 (siehe im Zubehör der technische Daten)

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Gliederklappe

Gliederklappen mit profilierten Lamellen und Alu-Zahnradantrieb. Hohe Luftdichtheit durch Lippendichtung. Dichtheitsklasse nach DIN EN 1751 (siehe 'Technische Daten')

Flexibler Geräteanschluss

Verbindungsstutzen aus elastischem Polyestergewebe mit PVC-Beschichtung. Rahmen aus EP-Luftkanalprofil mit Vierlochrahmen und Potentialausgleich (Siehe Zubehör 'Technische Daten')

EC- Radialventilatoren mit Kunststoff-Laufrad und EC-Außenläufermotor
Direkt getriebene einseitig saugende Radialventilatoren mit rückwärtsgekrümmten hohlprofilierten Radiallaufrädern mit Umlaufdiffusor. Laufräder aus Kunststoff gefertigt, mit 5 rückwärts gekrümmten Laufrad aus Kunststoff. Strömungsoptimierte Einströmdüse aus verzinktem Stahlblech inkl. serienmäßiger Druckentnahmestelle. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 21940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen auf Wuchtgüte G 6.3 ausgewuchtet (Motorbaugröße 200 auf Wuchtgüte G 4.0). mind. zugelassen für Ex-Kategorie nach EU-Richtlinie 94/9/EG (ATEX). Verlässliche Leistungsdaten, Luftleistungsmessungen auf saugseitigem Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 und DIN 24163, Geräuschmessungen auf reflexionsarmen Akustikprüfraum entsprechend DIN EN ISO 3745.

Elektronisch kommutierter EC-Außenläufermotor Wirkungsgradklasse IE5, Magnete ohne Verwendung von Seltene Erden, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, Theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden, Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, Breitspannungseingang 1~200-277 V, 50/60 bzw. 3~380-480 V, 50/60 Hz. Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar.

Integrierte Elektronik, Kommutierungslogik PID-Regler alle Motoren verfügen über eine RS485/MODBUS RTU Schnittstelle, keine Installation mit geschirmten Leitungen notwendig. Mit folgenden integrierten Schutzeinrichtungen: Fehlermelderrelais mit potentialfreien Kontakten (250 V AC/2 A, $\cos \varphi = 1$), Blockierschutz, Phasenausfallerkennung, Sanftanlauf der Motoren, Netzunter Spannungserkennung, Übertemperaturschutz der Elektronik und des Motors, Kurzschlusschutz. Alle 1~ Typen verfügen über einen integrierten Aktiv PFC (Power Factor Correction) zur Verminderung von störenden Oberschwingungsanteilen.

Ventilator erfüllt die erforderlichen EMV-Richtlinien und Anforderungen bezüglich Netzurückwirkungen Dokumentation und Kennzeichnung entsprechend den anzuwendenden EU-Richtlinien.

Erhöhter Korrosionsschutz und weiteres Zubehör siehe technische Gerätebeschreibung.

EMV-Reparaturschalter

geeignet zur allpoligen, hauptstromseitigen Abschaltung des Motors unter Last. Das Gehäuse aus Stahlblech gewährleistet zusammen mit den eingebauten EMV-PG-Verschraubungen eine durchgängig großflächige Verbindung der Abschirmung von Ein- zur Ausgangseite des Schalters. Am Ventilatorgehäuse außen angebaut und mit flexiblen, abgeschirmten Leitungen zum Antriebsmotor verdrahtet. Bei wetterfesten Geräten ist der Reparaturschalter durch ein Dach vor Witterungseinflüssen geschützt. Die außenliegenden Leitungen sind UV-geschützt. 3-polige Ausführung, geeignet für Sanftanlauf über Frequenzumrichter oder Direktanlauf im Netzbypassbetrieb. Zusätzlich mindestens 1 potentialfreier Schließerhilfskontakt zur Zustandsmeldung an die DDC, GLT. Kaltleiter auf Reihendurchgangsklemmen geführt. In "Aus"-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar. Schutzart mind. IP 54.

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schalldämpfer

Die Kulissen bestehen aus einem profilierten, verzinkten Stahlblechrahmen mit Anströmprofilen und einer Füllung aus Mineralwolle. Die Kulissenoberfläche ist mit akustisch transparentem Glasseidengewebe abgedeckt. Zur Hälfte sind die Kulissen mit außenliegenden Kammerblechen versehen. Sie bewirken eine erhöhte Dämpfung im Bereich 125/250 Hz.

TECHNISCHE DATEN

Geräteversion	Innenraum-Gerät
Anlage	Abluft LF-B-28
Gewicht	ca. 1.415 kg
Gehäuse außen	pulverbeschichtet ca. RAL 7035

Abluft

Luftvolumenstrom	21.100 m³/h
Druckverlust extern	160 Pa
Luftgeschwindigkeit	2,32 m/s
Gehäuse innen	verzinkt
Isolierung	50 mm
V-Klasse	V5 (EN13053)

ABLUFT

Umlenkammer	
Luftvolumenstrom	21.100 m³/h
Druckverlust	15 Pa
Umlenkung	90°
Gerät/Komponentenlänge	900 mm

Leerkammer

Luftvolumenstrom	21.100 m³/h
Druckverlust	0 Pa
Gerät/Komponentenlänge	600 mm

Ventilator

Luftvolumenstrom	21.100 m³/h
Druckverlust extern	160 Pa
Druckverlust total	323 Pa
Ausführung	Freirad
Geräteanschluß	schwingungsgedämpft
Betriebsdrehzahl	926 1/min
Max. Drehzahl	990 1/min
Wellenleistung	4,0 kW
Wirkungsgrad	67,6 %
SFP-Klasse nach EN16798	SFP2
P-Klasse (EN 13053)	P1
Gerät/Komponentenlänge	1.400 mm

Nach EU-Verordnung 1253/2014/EG, gestützt auf EUROVENT_EVIA_FAQ auf die Richtlinie 2016/2281/EU entspricht der erreichte Effizienzgrad der Ventilator-Motor-Einheit der ErP-Stufe 2018

Schalleistung bei f(Hz)

Geräteansaug	S 79,0 dB(A)
Geräteausblas	S 56,0 dB(A)
Neben dem Gerät	S 56,0 dB(A)

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
1	50	66	68	70	70	73	72	69	dB(A)
2	42	53	47	41	40	40	48	49	dB(A)
3	50	52	47	43	44	43	40	40	dB(A)

1 erhöhter Korrosionsschutz

Motor

Leistung	4,0 kW
Nenndrehzahl	926 1/min
Spannung	400 V
Stromaufnahme	8,6 A
Frequenz	50 Hz
Schutzart / Iso-Klasse	IP 55 / ISO F
Aufgenommene Leistung PM	3,12 kW
Motor Ventilatereinheit in ATEX	
Zubehör	

1 EMV - Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, mit Hilfskontakt bzw. potenzialfreiem Kontakt für Stellungsrückmeldung auf GLT, Schutzart IP65.

1 Kaltleiter

Schalldämpfer

Luftvolumenstrom	21.100 m³/h
Druckverlust	59 Pa
Dämpfung	22 dB bei 250Hz
Oberfläche	Glasseide
Rahmen mit Anströmprofil	Verzinkt beschichtet
Gerät/Komponentenlänge	1.200 mm

Schalldämpfer in ATEX

Zubehör:

1 Sonderbefestigung Schalldämpfer ATEX

inkl. Gehäuse auf Grundrahmen 100 mm inkl. Schalldämmunterlage mit Gehäuseanbauteile

2 Revisionstür mit SG, Isolier-Schauglas TB1

1 Klasse 2-Gliederklappe, verzinkt - beschichtet, H1315 x B703

1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt, 1.4301, H1315 x B703

1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt, 1.4301, H1468 x B1468

mit elastischen Verbindungen mit Potentialausgleich!

mit Montagematerial

1 St

1.1.240

Einbringung Zentralgerät LF-B-28

Das Zuluftgerät ist in Segmente zerlegt einzubringen und vor Ort zusammenzubauen (größte Komponente HxBxL ca.: 1.700 x 2.000 mm L/H=2.500 mm mit ca. 600 kg).

senkrecht Einbringung des Gerätes über Zugang BW 17 H: 3,0.

Der Bereich vor der Aufstellebene ist befahrbar, es kann z.B. ein Gabelstapler genutzt werden.

Leistungsumfang des AN in dieser Position:

- Vorbereiten der Baustelle (Demontage Geländer und Leiter)
- Bereitstellung Hebezeug
- Entladung der Anlagen und Zubehör vom LKW

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- senkrecht Einbringung des Gerätes über Zugang BW 17 (Höhe. ca. 3.0 m)
- Ausrichtung des Gerätes im UG
- max. Einbringöffnung nach Demontage Leiter ca. 1.900 x 2.300 mm
- Gerätesegment max. 1.700 x 2.000 mm L/H=2.500 mm
- RLT-Gerät zum Aufstellort bewegen, zusammenbauen
- RLT-Gerät ausrichten und auf Grundrahmen positionieren
- Schallentkopplung unter dem Gerät platzieren

Geräte- und Materialaufwand:

- Stapelholz
- Sperrholzplatten als Lastverteilung 20 mm
- Holzkeile
- Schwerlastrollen
- Transportblech, Transportholz
- Anschlagmaterial

1 St

UL61-B-26

UL61-B-26

1.1.250

Zentrales Zuluftgerät Innenaufstellung 6.600 m³/h

Zentrales Zuluftgerät nach VDI6022

Klimagerät, Innenaufstellung, 6.600 m³/h

Struktur

Alle Rahmenteile aus sendzimirverzinktem Stahl sind komplett innenliegend, um Wärmebrücken zu verhindern und die allgemeinen thermischen Eigenschaften des Gehäuses zu verbessern. Die Gehäuse müssen durch eine Schraubkonstruktion zerlegbar sein. Wärmebrückenklasse TB1.

Kondensationsgrenze der Umgebungsluft bei Geräten der Klasse TB 1 mit Wärmebrückenfaktor $k_b=0,76$:

Winter: 24°C, 62% r.F., ($t_a = +24^\circ\text{C}$ und $t_i = -12^\circ\text{C}$)Sommer: 26°C, 83% r.F., ($t_a = +26^\circ\text{C}$ und $t_i = +12^\circ\text{C}$)

Paneel

Paneele sind doppelwandig, aus sendzimirverzinktem Stahl, mit 50 mm Isolierung aus Mineralwolle. Innen- und Außenwand sind durch Kunststoffprofile getrennt um eine vollständige thermische Entkopplung und damit eine niedrige Wärmebrückenwirkung zu erreichen. Wärmebrückenklasse TB1. Die Außenwand der Geräteaußenverkleidung ist zusätzlich pulverbeschichtet. Alle metallischen Oberflächen der Geräteaußenverkleidung ähnlich dem in den technischen Daten genannten RAL-Classic Farbton ausgeführt. Kunststoffteile wie z.B. Tür- oder Paneel-Rahmen, Abdeckkappen, diverse Anbauteile wie z.B. Türbeschläge oder Schauglasrahmen, sowie Dachfolien bei wetterfesten RLT-Geräten, sind nach Hersteller-Standard ausgeführt.

Revisionstüren

Revisionstüren in Wärmebrückenklasse TB1 mit geschlossenporiger, umlaufender Mehrkammer-Hohlprofilabdichtung auswechselbar und formschlüssig am Türblatt befestigt. Hohlprofilabdichtung an den Ecken auf Gehrung geschnitten und verschweißt, dadurch maximale Luftdichtheit durch gleichmäßigen Anpressdruck ohne Wulstbildung. Optional Acryl-Schauglas oder Isolier-Schauglas in Wärmebrückenklasse TB1, siehe „Technische Daten“.

Geräteboden

Ohne unzugängliche Ecken oder Vertiefungen, damit optimal zum Reinigen und

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Warten.

Bodenwannen

Im Geräteboden können Kondensatwannen mit einer Wannenhöhe von 80 mm und Ablauf an tiefster Stelle vorgesehen werden.

Einbauort und Materialausführung siehe „Technische Daten“.

Grundrahmen

Hohe Stabilität durch U-Profil Grundrahmen, umlaufend bei allen Sektionen.

Bauhöhe siehe „Technische Daten“.

Gehäuseanbauteile

Revisionstür

Thermisch vollkommen entkoppelte Türkonstruktion, hohe Luftdichtheit, Verschluss innen- oder außenliegend. Der Doppelhebelverschluss ist auf SW 10/DB3 umrüstbar. Ausführung siehe unter Zubehör 'Technische Daten'. Druckseitige Revisionstüren mit automatischer Fangvorrichtung. Optional ist ein abschließbares Zylinderschloss einsetzbar. Bei Bedarf erhält die Tür ein Isolierschauglas mit einem Wärmebrückenfaktor TB1 (siehe im Zubehör der technische Daten)

Gliederklappe

Gliederklappen mit profilierten Lamellen und Alu-Zahnradantrieb. Hohe Luftdichtheit durch Lippendichtung. Dichtheitsklasse nach DIN EN 1751 (siehe 'Technische Daten')

Flexibler Geräteanschluss

Verbindungsstutzen aus elastischem Polyestergewebe mit PVC-Beschichtung. Rahmen aus EP-Luftkanalprofil mit Vierlochrahmen und Potentialausgleich (Siehe Zubehör 'Technische Daten')

EC- Radialventilator

Direkt getriebener einseitig saugender Radialventilator mit rückwärtsgekrümmten Radialaufrädern aus hochfestem, glasfaserverstärktem Verbundwerkstoff mit integrierter Steuerelektronik. Strömungsoptimierte Einströmdüse aus Verbundwerkstoff mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 21940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen auf Wuchtgüte G 6.3 gewuchtet. EC-Außenläufermotoren erreichen bzw. übertreffen die Wirkungsgradvorgaben gemäß der Effizienzklasse IE5 (IEC TS 60034-30-2:2016), Magnete ohne Verwendung von Seltene Erden, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, automatische Resonanzerkennung (ab einer Aufnahmeleistung von 2kW), Breitspannungseingang 1~200-277 V, 50/60 bzw. 3~380-480 V, 50/60 Hz. Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Steuerelektronik, Kommutierungslogik 100 % drehzahlsteuerbar. Alle Ventilatoren verfügen über eine RS485/MODBUS RTU Schnittstelle, keine geschirmten Leitungen zur Spannungsversorgung notwendig. Alle 1~ Typen verfügen über einen integrierten aktiven PFC (Power Factor Correction) zur Verminderung von störenden Oberschwingungsanteilen. Klemmkasten aus Aluminium/Kunststoff mit umweltbeständigen Kabelverschraubungen.

Einbaufertige, zur Wandmontage bestimmte Tragspinnenkonstruktion, aus Stahlrohr geschweißt und schwarz beschichtet. Druckseitig montiertes Luftleitmodul aus vier aerodynamisch geformten, sendzimir verzinkten Stahlblechsegmenten Luftleistungsmessungen auf saugseitigem Kammerprüfstand entspre-

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

chend ISO 5801 und DIN 24163 gemessen. Geräuschangaben in reflexionsarmem Akustikprüfraum entsprechend DIN EN ISO 3745 ermittelt.
Erhöhter Korrosionsschutz und weiteres Zubehör siehe technische Gerätebeschreibung.

Reparaturschalter

geeignet zur allpoligen, hauptstromseitigen Abschaltung des Motors unter Last. Zusätzlich mindestens 1 potentialfreier Schließerhilfskontakt zur Zustandmeldung an die DDC, GLT. In "Aus"-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar. Am Ventilatorgehäuse außen angebaut und mit flexiblen Leitungen zum Antriebsmotor verdrahtet. Bei wetterfesten Geräten ist der Reparaturschalter durch ein Dach vor Witterungseinflüssen geschützt. Die außenliegenden Leitungen sind UV-geschützt. In Kombination mit einem Frequenzumrichter (FU) ist aus Gründen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) der Reparaturschalter auf der Eingangsseite des FUs anzuordnen. Je nach Schaltungsart 3- oder 6-polig. Schutzart: IP 54.

Filterwand

Filterwand geschraubt für Filterelemente 592x592 / 592x286. Filteraufnahme-rahmen verzinkt und pulverbeschichtet, mit Universalspannfedern, für alle Filterfabrikate geeignet.

Plisseefilter

Für hohe Volumenströme und lange Standzeiten in formstabiler Kompaktausführung. Plisseefilter geprüft nach DIN EN ISO 16890. Filter der Filtergruppe ISO ePM1 bis ePM10 erfüllen im elektrostatisch entladenen Zustand einen Mindestfeinstaub-Abscheidegrad der jeweiligen Feinstaubfraktion von mind. 50%. Hierdurch Sicherstellung der Filtereffizienz über die gesamte Standzeit der Filter. Filter nach DIN EN 779:2012 weisen nach kurzer Zeit deutlich schlechtere Wirkungsgrade auf und gelten als nicht gleichwertig.

Schalldämpfer

Die Kulissen bestehen aus einem profilierten, verzinkten Stahlblechrahmen mit Anströmprofilen und einer Füllung aus Mineralwolle. Die Kulissenoberfläche ist mit akustisch transparentem Glasseidengewebe abgedeckt. Zur Hälfte sind die Kulissen mit außenliegenden Kammerblechen versehen. Sie bewirken eine erhöhte Dämpfung im Bereich 125/250 Hz.

Elektrolufterwärmer

Elektrolufterwärmer mit Heizstäben aus Edelstahl, Rippen aus aluminisiertem Stahl, einzeln ausbaubar, frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen (silikonfrei), Spannung 3 x 400 V, anschlussfertig verdrahtet. Geringe Ableitströme durch hohen Isolationswiderstand von mindestens 1 MOhm je Heizstab. Metrische Kabelverschraubungen am Geräteanschlusskasten auf der Kaltluftseite für Netzanschluss. Verdrahtung außerhalb des Luftstromes und mittels Revisionsstür mit außenliegendem Verschluss, der nur mit Werkzeug SW10/DB3 zu öffnen ist, leicht zugänglich. Acrylglasabdeckung der Verdrahtung als Berührungsschutz bei Öffnen der Revisionsstür. Geringe Toleranz der Heizleistung der einzelnen Heizstäbe von kleiner +/- 5 %. Integrierte Sicherheitsorgane bestehend aus 3-fach Thermostat mit Temperaturwächter, Sicherheitstemperaturbegrenzer mit Handentriegelung und Temperaturwächter Ventilator (Ventilatornachlauf), sowie Differenzdruckwächter Ventilator.

Dreifachthermostat

nach DIN 3440 TÜV-geprüfter, luftseitiger Kapillarrohrthermostat zur Überwachung der Brennkammer-, Elektroerhitzer-temperatur mit den Funktionen: Sicherheits- (Stör-)abschaltung bei Überhitzung mit manueller Entriegelung

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Maximale Temperaturregelabschaltung und Ventilatornachlaufsteuerung
Kapillarrohr mit Abstand auf der Luftaustrittsseite des Wärmetauschers fest installiert. Thermostatgehäuse thermisch entkoppelt, außen angebaut, Sollwerte voreingestellt und werksseitig funktionsgeprüft.

TECHNISCHE DATEN

Geräteversion	Innenraum-Gerät
Anlage	Zuluft LF-B-26
Gewicht	ca. 811 kg
Gehäuse außen	pulverbeschichtet ca. RAL 7035

Zuluft

Luftvolumenstrom	6.600 m³/h
Druckverlust extern	310 Pa
Luftgeschwindigkeit	1,92 m/s
Gehäuse innen	verzinkt
Isolierung	50 mm
V-Klasse	V3 (EN13053)

ZULUFT

Leerkammer	
Luftvolumenstrom	6.600 m³/h
Druckverlust extern	0 Pa
Gerät/Komponentenlänge	600 mm

Filter

Luftvolumenstrom	6.600 m³/h
Druckverlust A / E / D	138 / 300 / 90 Pa
Bauart	Plisseefilter
Klasse	ePM 1 - 80%
Einbaurahmen	pulverbeschichtet
Anzahl	1 x 1/1; 2 x 1/2
Gerät/Komponentenlänge	300 mm
1 Differenzdruckanzeiger	
Schalldämpfer	
Luftvolumenstrom	6.600 m³/h
Druckverlust	44 Pa
Dämpfung	21 dB bei 250Hz
Oberfläche	Glasseide
Rahmen mit Anströmprofil	Verzinkt beschichtet
Gerät/Komponentenlänge	1.100 mm

Leerkammer

Luftvolumenstrom	6.600 m³/h
Druckverlust extern	0 Pa
Gerät/Komponentenlänge	600 mm

Elektrolufterwärmer

Luftvolumenstrom	6.600 m³/h
Druckverlust	20 Pa
Ausführung - Typ	Edelstahl 1.4301
Luft Eintritt / Feuchte	-16°C
Luft Austritt / Feuchte	10,0 °C
Medium Art	Strom
Spannung	3x400 V

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leistung Stab 2,0 kW
 Heizleistung 57,4 kW
 Gerät/Komponentenlänge 300 mm

Zubehör
 1 3-fach Thermostat

Leerkammer
 Luftvolumenstrom 6.600 m³/h
 Druckverlust extern 0 Pa
 Gerät/Komponentenlänge 600 mm

Ventilator
 Luftvolumenstrom 6.990 m³/h
 Druckverlust extern 310 Pa
 Druckverlust total 605 Pa
 Ausführung Freirad
 Geräteanschluß schwingungsgedämpft
 Betriebsdrehzahl 1.735 1/min
 Max. Drehzahl 2.070 1/min
 Wellenleistung 2,5 kW
 Wirkungsgrad 68 %
 SFP-Klasse nach EN16798 SFP3
 P-Klasse (EN 13053) P1
 Gerät/Komponentenlänge 600 mm

Nach EU-Verordnung 1253/2014/EG, gestützt auf EUROVENT_EVIA_FAQ auf die Richtlinie 2016/2281/EU entspricht der erreichte Effizienzgrad der Ventilator-Motor-Einheit der ErP-Stufe 2018

Schalleistung bei f(Hz)
 Geräteansaug S 50,0 dB(A)
 Geräteausblas S 78,0 dB(A)
 Neben dem Gerät S 50,0 dB(A)

	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
1	40	41	40	40	40	41	41	40	dB(A)
2	41	56	61	69	73	73	70	59	dB(A)
3	41	42	40	40	41	40	40	40	dB(A)

Motor
 Leistung 2,5 kW
 Nenndrehzahl 1.735 1/min
 Spannung 400 V
 Stromaufnahme 3,9 A
 Frequenz 50 Hz
 Schutzart / Iso-Klasse IP 55 / ISO F
 Aufgenommene Leistung PM 1,52 kW

Zubehör
 1 Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, mit Hilfskontakt bzw. potenzialfreiem Kontakt für Aufschaltung auf GLT, Schutzart IP65.
 inkl. Gehäuse auf Grundrahmen 200 mm inkl. Schalldämmunterlage mit Gehäuseanbauteile
 5 Revisionstür

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1 Klasse 2-Gliederklappe, verzinkt beschichtet, H856 x B550

2 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H856 x B550

mit elastischen Verbindungen mit Potentialausgleich!

1 St

1.1.260

Einbringung Zentralgerät UL61-B-26

Einbringung Zentralgerät

Das Zentralgerät ist in Segmente zerlegt einzubringen und vor Ort zusammenzubauen.

Das Zentralgerät ist über Montageöffnung HxB: ca. 1,56 x 1,27 m zum Aufstellraum "Anlage 23" mittels Hebezeug Hubwagen des AN anzuliefern.

Der Bereich vor der Aufstellebene ist befahrbar, Jedoch Zugang nur durch Zentralentür/Montageöffnung.

Leistungsumfang des AN in dieser Position:

- Vorbereiten der Baustelle (Demontage Geländer und Leiter)
- Bereitstellung Hebezeug
- Entladung der Anlagen und Zubehör vom LKW
- senkrecht Einbringung des Gerätes über Zugang BW 17 (Höhe. ca. 3.0 m)
- Ausrichtung des Gerätes im UG
- max. Einbringöffnung nach Demontage Leiter ca. 1.900 x 2.300 mm
- Gerätesegment max. 1.700 x 2.000 mm L/H=2.500 mm
- RLT-Gerät zum Aufstellort bewegen, zusammenbauen
- RLT-Gerät ausrichten und auf Grundrahmen positionieren
- Schallentkopplung unter dem Gerät platzieren

Geräte- und Materialaufwand:

- Stapelholz
- Sperrholzplatten als Lastverteilung 20 mm
- Holzkeile
- Schwerlastrollen
- Transportblech, Transportholz
- Anschlagmaterial

1 St

UL61-B-27

UL61-B-27

1.1.270

Zentrales Zuluftgerät Innenaufstellung 7.820 m³/h

Zentrales Zuluftgerät nach VDI6022

Klimagerät, Innenaufstellung, 7.820 m³/h

Struktur

Alle Rahmenteile aus sendzimirverzinktem Stahl sind komplett innenliegend, um Wärmebrücken zu verhindern und die allgemeinen thermischen Eigenschaften des Gehäuses zu verbessern. Die Gehäuse müssen durch eine Schraubkonstruktion zerlegbar sein. Wärmebrückenklasse TB1.

Kondensationsgrenze der Umgebungsluft bei Geräten der Klasse TB 1 mit Wärmebrückenfaktor $k_b=0,76$:

Winter: 24°C, 62% r.F., ($t_a = +24^\circ\text{C}$ und $t_i = -12^\circ\text{C}$)Sommer: 26°C, 83% r.F., ($t_a = +26^\circ\text{C}$ und $t_i = +12^\circ\text{C}$)

Paneel

Paneele sind doppelwandig, aus sendzimirverzinktem Stahl, mit 50 mm Isolierung aus Mineralwolle. Innen- und Außenwand sind durch Kunststoffprofile ge-

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

trennt um eine vollständige thermische Entkopplung und damit eine niedrige Wärmebrückenwirkung zu erreichen. Wärmebrückenklasse TB1. Die Außenwand der Geräteaußenverkleidung ist zusätzlich pulverbeschichtet. Alle metallischen Oberflächen der Geräteaußenverkleidung ähnlich dem in den technischen Daten genannten RAL-Classic Farbton ausgeführt. Kunststoffteile wie z.B. Tür- oder Paneel-Rahmen, Abdeckkappen, diverse Anbauteile wie z.B. Türbeschläge oder Schauglasrahmen, sowie Dachfolien bei wetterfesten RLT-Geräten, sind nach Hersteller-Standard ausgeführt.

Revisionstüren

Revisionstüren in Wärmebrückenklasse TB1 mit geschlossenporiger, umlaufender Mehrkammer-Hohlprofilichtung auswechselbar und formschlüssig am Türblatt befestigt. Hohlprofilichtung an den Ecken auf Gehrung geschnitten und verschweißt, dadurch maximale Luftdichtheit durch gleichmäßigen Anpressdruck ohne Wulstbildung. Optional Acryl-Schauglas oder Isolier-Schauglas in Wärmebrückenklasse TB1, siehe „Technische Daten“.

Geräteboden

Ohne unzugängliche Ecken oder Vertiefungen, damit optimal zum Reinigen und Warten.

Bodenwannen

Im Geräteboden können Kondensatwannen mit einer Wannenhöhe von 80 mm und Ablauf an tiefster Stelle vorgesehen werden.

Einbauort und Materialausführung siehe „Technische Daten“.

Gehäuseanbauteile

Revisionstür

Thermisch vollkommen entkoppelte Türkonstruktion, hohe Luftdichtheit, Verschluss innen- oder außenliegend. Der Doppelhebelverschluss ist auf SW 10/DB3 umrüstbar. Ausführung siehe unter Zubehör 'Technische Daten). Druckseitige Revisionstüren mit automatischer Fangvorrichtung. Optional ist ein abschließbares Zylinderschloss einsetzbar. Bei Bedarf erhält die Tür ein Isolierschauglas mit einem Wärmebrückenfaktor TB1 (siehe im Zubehör der technische Daten)

Gliederklappe

Gliederklappen mit profilierten Lamellen und Alu-Zahnradantrieb. Hohe Luftdichtheit durch Lippendichtung. Dichtheitsklasse nach DIN EN 1751 (siehe 'Technische Daten')

Flexibler Geräteanschluss

Verbindungsstutzen aus elastischem Polyestergewebe mit PVC-Beschichtung. Rahmen aus EP-Luftkanalprofil mit Vierlochrahmen und Potentialausgleich (Siehe Zubehör 'Technische Daten')

EC- Radialventilator

Direkt getriebener einseitig saugender Radialventilator mit rückwärtsgekrümmten Radiallaufrädern aus hochfestem, glasfaserverstärktem Verbundwerkstoff mit integrierter Steuerelektronik. Strömungsoptimierte Einströmdüse aus Verbundwerkstoff mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 21940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen auf Wuchtgüte G 6.3 gewuchtet. EC-Außenläufermotoren erreichen bzw. übertreffen die Wirkungsgradvorgaben gemäß der Effizienzklasse IE5 (IEC TS 60034-30-2:2016), Magnete ohne Verwendung von Seltene Erden, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftan-

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

lauf, integrierte Strombegrenzung, automatische Resonanzerkennung (ab einer Aufnahmeleistung von 2kW), Breitspannungseingang 1~200-277 V, 50/60 bzw. 3~380-480 V, 50/60 Hz. Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Steuerelektronik, Kommutierungslogik 100 % drehzahlsteuerbar. Alle Ventilatoren verfügen über eine RS485/MODBUS RTU Schnittstelle, keine geschirmten Leitungen zur Spannungsversorgung notwendig. Alle 1~ Typen verfügen über einen integrierten aktiven PFC (Power Factor Correction) zur Verminderung von störenden Oberschwingungsanteilen. Klemmkasten aus Aluminium/Kunststoff mit umweltbeständigen Kabelverschraubungen.

Einbaufertige, zur Wandmontage bestimmte Tragspinnenkonstruktion, aus Stahlrohr geschweißt und schwarz beschichtet. Druckseitig montiertes Luftleitmodul aus vier aerodynamisch geformten, sendzimir verzinkten Stahlblechsegmenten. Luftleistungsmessungen auf saugseitigem Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 und DIN 24163 gemessen. Geräuschangaben in reflexionsarmem Akustikprüfraum entsprechend DIN EN ISO 3745 ermittelt.

Erhöhter Korrosionsschutz und weiteres Zubehör siehe technische Gerätebeschreibung.

Reparaturschalter

geeignet zur allpoligen, hauptstromseitigen Abschaltung des Motors unter Last. Zusätzlich mindestens 1 potentialfreier Schließerhilfskontakt zur Zustandmeldung an die DDC, GLT. In "Aus"-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar. Am Ventilatorgehäuse außen angebaut und mit flexiblen Leitungen zum Antriebsmotor verdrahtet. Bei wetterfesten Geräten ist der Reparaturschalter durch ein Dach vor Witterungseinflüssen geschützt. Die außenliegenden Leitungen sind UV-geschützt. In Kombination mit einem Frequenzumrichter (FU) ist aus Gründen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) der Reparaturschalter auf der Eingangsseite des FUs anzuordnen. Je nach Schaltungsart 3- oder 6-polig. Schutzart: IP 54.

Filterwand

Filterwand geschraubt für Filterelemente 592x592 / 592x286. Filteraufnahmerahmen verzinkt und pulverbeschichtet, mit Universalspannfedern, für alle Filterfabrikate geeignet.

Plisseefilter

Für hohe Volumenströme und lange Standzeiten in formstabiler Kompaktausführung. Plisseefilter geprüft nach DIN EN ISO 16890. Filter der Filtergruppe ISO ePM1 bis ePM10 erfüllen im elektrostatisch entladenen Zustand einen Mindestfeinstaub-Abscheidegrad der jeweiligen Feinstaubfraktion von mind. 50%. Hierdurch Sicherstellung der Filtereffizienz über die gesamte Standzeit der Filter. Filter nach DIN EN 779:2012 weisen nach kurzer Zeit deutlich schlechtere Wirkungsgrade auf und gelten als nicht gleichwertig.

Schalldämpfer

Die Kulissen bestehen aus einem profilierten, verzinkten Stahlblechrahmen mit Anströmprofilen und einer Füllung aus Mineralwolle. Die Kulissenoberfläche ist mit akustisch transparentem Glasfaserdichtungsgewebe abgedeckt. Zur Hälfte sind die Kulissen mit außenliegenden Kammerblechen versehen. Sie bewirken eine erhöhte Dämpfung im Bereich 125/250 Hz.

Elektrolufterwärmer

Elektrolufterwärmer mit Heizstäben aus Edelstahl, Rippen aus aluminisiertem Stahl, einzeln ausbaubar, frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen (silikonfrei), Spannung 3 x 400 V, anschlussfertig verdrahtet. Geringe Ableitströme durch hohen Isolationswiderstand von mindestens 1 MOhm je Heizstab. Me-

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

trische Kabelverschraubungen am Geräteanschlusskasten auf der Kaltluftseite für Netzanschluss. Verdrahtung außerhalb des Luftstromes und mittels Revisionstür mit außenliegendem Verschluss, der nur mit Werkzeug SW10/DB3 zu öffnen ist, leicht zugänglich. Acrylglasabdeckung der Verdrahtung als Berührungsschutz bei Öffnen der Revisionstür. Geringe Toleranz der Heizleistung der einzelnen Heizstäbe von kleiner +/- 5 %. Integrierte Sicherheitsorgane bestehend aus 3-fach Thermostat mit Temperaturwächter, Sicherheitstemperaturbegrenzer mit Handentriegelung und Temperaturwächter Ventilator (Ventilatornachlauf), sowie Differenzdruckwächter Ventilator.

Dreifachthermostat
nach DIN 3440 TÜV-geprüfter, luftseitiger Kapillarrohrthermostat zur Überwachung der Brennkammer-, Elektroerhitzer Temperatur mit den Funktionen:
Sicherheits- (Stör-)abschaltung bei Überhitzung mit manueller Entriegelung
Maximale Temperaturregelabschaltung und
Ventilatornachlaufsteuerung
Kapillarrohr mit Abstand auf der Luftaustrittsseite des Wärmetauschers fest installiert. Thermostatgehäuse thermisch entkoppelt, außen angebaut, Sollwerte voreingestellt und werksseitig funktionsgeprüft.

TECHNISCHE DATEN

Geräteversion	Innenraum-Gerät
Anlage	Zuluft LF-B-27
Gewicht	ca. 1.213 kg
Gehäuse außen	pulverbeschichtet ca. RAL 7035

Zuluft	
Luftvolumenstrom	7.820 m³/h
Druckverlust extern	450 Pa
Luftgeschwindigkeit	1,73 m/s
Gehäuse innen	verzinkt
Isolierung	50 mm
V-Klasse	V2 (EN13053)

ZULUFT

Leerkammer	
Luftvolumenstrom	7.820 m³/h
Druckverlust extern	0 Pa
Gerät/Komponentenlänge	700 mm

Filter

Luftvolumenstrom	7.820 m³/h
Druckverlust A / E / D	138 / 300 / 128 Pa
Bauart	Plisseefilter
Klasse	ePM 1 - 80%
Einbaurahmen	pulverbeschichtet
Anzahl	2 x 1/1; 2x1/2
Gerät/Komponentenlänge	300 mm
1 Differenzdruckanzeiger	

Schalldämpfer

Luftvolumenstrom	7.820 m³/h
Druckverlust	36 Pa
Dämpfung	22 dB bei 250Hz
Oberfläche	Glasseide
Rahmen mit Anströmprofil	Verzinkt beschichtet

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Gerät/Komponentenlänge	1.200 mm
------------------------	----------

Umlenkammer	
Luftvolumenstrom	7.820 m³/h
Druckverlust	15 Pa
Umlenkung	90°
Gerät/Komponentenlänge	600 mm

Umlenkammer	
Luftvolumenstrom	7.820 m³/h
Druckverlust	15 Pa
Umlenkung	90°
Gerät/Komponentenlänge	600 mm

Anströmkammer	
Luftvolumenstrom	7.820 m³/h
Druckverlust	0 Pa
Gerät/Komponentenlänge	300 mm

Elektrolufterwärmer	
Luftvolumenstrom	7.820 m³/h
Druckverlust	20 Pa
Ausführung - Typ	Edelstahl 1.4301
Luft Eintritt / Feuchte	-16°C
Luft Austritt / Feuchte	10,0 °C
Medium Art	Strom
Spannung	3x400 V
Leistung Stab	2,9 kW
Heizleistung	68,0 kW
Gerät/Komponentenlänge	300 mm
Zubehör	
1 3-fach Thermostat	

Leerkammer	
Luftvolumenstrom	7.820 m³/h
Druckverlust extern	0 Pa
Gerät/Komponentenlänge	600 mm

Ventilator	
Luftvolumenstrom	7.820 m³/h
Druckverlust extern	450 Pa
Druckverlust total	703 Pa
Ausführung	Freirad
Geräteanschluß	schwingungsgedämpft
Betriebsdrehzahl	1.596 1/min
Max. Drehzahl	2.080 1/min
Wellenleistung	4,4 kW
Wirkungsgrad	68 %
SFP-Klasse nach EN16798	SFP3
P-Klasse (EN 13053)	P1
Gerät/Komponentenlänge	800 mm

Nach EU-Verordnung 1253/2014/EG, gestützt auf EUROVENT_EVIA_FAQ auf die Richtlinie 2016/2281/EU entspricht der erreichte Effizienzgrad der Ventilator-Motor-Einheit der ErP-Stufe 2018

Schalleistung bei f(Hz)

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Geräteansaug S 50,0 dB(A)
 Geräteausblas S 78,0 dB(A)
 Neben dem Gerät S 53,0 dB(A)

	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
1	40	45	40	40	40	41	41	40	dB(A)
2	42	64	62	71	74	72	67	59	dB(A)
3	42	50	41	40	42	40	40	40	dB(A)

Motor
 Leistung 4,4 kW
 Nenndrehzahl 1.596 1/min
 Spannung 400 V
 Stromaufnahme 6,7 A
 Frequenz 50 Hz
 Schutzart / Iso-Klasse IP 55 / ISO F
 Aufgenommene Leistung PM 2,14 kW

Zubehör

1 Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, mit Hilfskontakt bzw. potenzialfreiem Kontakt für Aufschaltung auf GLT, Schutzart IP65.
 inkl. Gehäuse auf Grundrahmen 200 mm inkl. Schalldämmunterlage

mit Gehäuseanbauteile

5 Revisionstür

1 Klasse 2-Gliederklappe, verzinkt beschichtet, H1009 x B703

1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H1009 x B703

1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H1162 x B1856

2 Stirnwände

mit elastischen Verbindungen mit Potentialausgleich

1 St

1.1.280

Einbringung Zentralgerät UL61-B-27

Das Zuluftgerät ist in Segmente zerlegt einzubringen und vor Ort zusammenzubauen (größte Komponente HxBxL ca.: 1.050 x 1.400 x 1.900 mm mit ca. 600 kg).

Das Zentralgerät ist über Montageöffnung LxB: ca. 3,0 x 2,0 m zum Aufstellraum mittels Hebezeug Hubwagen des AN anzuliefern.

Der Bereich vor der Aufstellebene ist befahrbar, es kann z.B. ein Gabelstapler genutzt werden.

Leistungsumfang des AN in dieser Position:

- Vorbereiten der Baustelle
- Bereitstellung Hebezeug
- Entladung der Anlagen und Zubehör vom LKW,
- RLT-Gerät zum Aufstellort bewegen, zusammenbauen
- RLT-Gerät ausrichten und auf Grundrahmen positionieren
- Schallentkopplung unter dem Gerät platzieren

Geräte- und Materialaufwand:

- Stapelholz
- Sperrholzplatten als Lastverteilung 20 mm
- Holzkeile

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Schwerlastrollen
- Transportblech, Transportholz
- Anschlagmaterial

1 St

UL72-B-29

UL72-B-29

1.1.290

Zentrales Zuluftgerät Innenaufstellung 14.200 m³/h

Zentrales Zuluftgerät nach VDI6022

Klimagerät, Innenaufstellung, 14.200 m³/h

Struktur

Alle Rahmenteile aus sendzimirverzinktem Stahl sind komplett innenliegend, um Wärmebrücken zu verhindern und die allgemeinen thermischen Eigenschaften des Gehäuses zu verbessern. Die Gehäuse müssen durch eine Schraubkonstruktion zerlegbar sein. Wärmebrückenklasse TB1.

Kondensationsgrenze der Umgebungsluft bei Geräten der Klasse TB 1 mit Wärmebrückenfaktor $k_b=0,76$:

Winter: 24°C, 62% r.F., ($t_a = +24^\circ\text{C}$ und $t_i = -12^\circ\text{C}$)Sommer: 26°C, 83% r.F., ($t_a = +26^\circ\text{C}$ und $t_i = +12^\circ\text{C}$)**Paneel**

Paneele sind doppelwandig, aus sendzimirverzinktem Stahl, mit 50 mm Isolierung aus Mineralwolle. Innen- und Außenwand sind durch Kunststoffprofile getrennt um eine vollständige thermische Entkopplung und damit eine niedrige Wärmebrückenwirkung zu erreichen. Wärmebrückenklasse TB1. Die Außenwand der Geräteaußenverkleidung ist zusätzlich pulverbeschichtet. Alle metallischen Oberflächen der Geräteaußenverkleidung ähnlich dem in den technischen Daten genannten RAL-Classic Farbton ausgeführt. Kunststoffteile wie z.B. Tür- oder Paneel-Rahmen, Abdeckkappen, diverse Anbauteile wie z.B. Türbeschläge oder Schauglasrahmen, sowie Dachfolien bei wetterfesten RLT-Geräten, sind nach Hersteller-Standard ausgeführt.

Revisionstüren

Revisionstüren in Wärmebrückenklasse TB1 mit geschlossenporiger, umlaufender Mehrkammer-Hohlprofilichtung auswechselbar und formschlüssig am Türblatt befestigt. Hohlprofilichtung an den Ecken auf Gehrung geschnitten und verschweißt, dadurch maximale Luftdichtheit durch gleichmäßigen Anpressdruck ohne Wulstbildung. Optional Acryl-Schauglas oder Isolier-Schauglas in Wärmebrückenklasse TB1, siehe „Technische Daten“.

Geräteboden

Ohne unzugängliche Ecken oder Vertiefungen, damit optimal zum Reinigen und Warten.

Bodenwannen

Im Geräteboden können Kondensatwannen mit einer Wannenhöhe von 80 mm und Ablauf an tiefster Stelle vorgesehen werden.

Einbauort und Materialausführung siehe „Technische Daten“.

Gehäuseanbauteile**Revisionstür**

Thermisch vollkommen entkoppelte Türkonstruktion, hohe Luftdichtheit, Verschluss innen- oder außenliegend. Der Doppelhebelverschluss ist auf SW

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B**Auftraggeber:** Stadtentwässerung Dresden**LV:** LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

10/DB3 umrüstbar. Ausführung siehe unter Zubehör 'Technische Daten). Druckseitige Revisionstüren mit automatischer Fangvorrichtung. Optional ist ein abschließbares Zylinderschloss einsetzbar. Bei Bedarf erhält die Tür ein Isolierschauglas mit einem Wärmebrückenfaktor TB1 (siehe im Zubehör der technische Daten)

Gliederklappe

Gliederklappen mit profilierten Lamellen und Alu-Zahnradantrieb. Hohe Luftdichtheit durch Lippendichtung. Dichtheitsklasse nach DIN EN 1751 (siehe 'Technische Daten')

Flexibler Geräteanschluss

Verbindungsstutzen aus elastischem Polyestergewebe mit PVC-Beschichtung. Rahmen aus EP-Luftkanalprofil mit Vierlochrahmen und Potentialausgleich (Siehe Zubehör 'Technische Daten')

EC- Radialventilator

Direkt getriebener einseitig saugender Radialventilator mit rückwärtsgekrümmten Radiallaufrädern aus hochfestem, glasfaserverstärktem Verbundwerkstoff mit integrierter Steuerelektronik. Strömungsoptimierte Einströmdüse aus Verbundwerkstoff mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 21940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen auf Wuchtgüte G 6.3 gewuchtet. EC-Außenläufermotoren erreichen bzw. übertreffen die Wirkungsgradvorgaben gemäß der Effizienzklasse IE5 (IEC TS 60034-30-2:2016), Magnete ohne Verwendung von Seltene Erden, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, automatische Resonanzerkennung (ab einer Aufnahmeleistung von 2kW), Breitspannungseingang 1~200-277 V, 50/60 bzw. 3~380-480 V, 50/60 Hz. Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Steuerelektronik, Kommutierungslogik 100 % drehzahlsteuerbar. Alle Ventilatoren verfügen über eine RS485/MODBUS RTU Schnittstelle, keine geschirmten Leitungen zur Spannungsversorgung notwendig. Alle 1~ Typen verfügen über einen integrierten aktiven PFC (Power Factor Correction) zur Verminderung von störenden Oberschwingungsanteilen. Klemmkasten aus Aluminium/Kunststoff mit umweltbeständigen Kabelverschraubungen. Einbaufertige, zur Wandmontage bestimmte Tragspinnenkonstruktion, aus Stahlrohr geschweißt und schwarz beschichtet. Druckseitig montiertes Luftleitmodul aus vier aerodynamisch geformten, sendimir verzinkten Stahlblechsegmenten Luftleistungsmessungen auf saugseitigem Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 und DIN 24163 gemessen. Geräuschangaben in reflexionsarmem Akustikprüfraum entsprechend DIN EN ISO 3745 ermittelt. Erhöhter Korrosionsschutz und weiteres Zubehör siehe technische Gerätebeschreibung.

Reparaturschalter

geeignet zur allpoligen, hauptstromseitigen Abschaltung des Motors unter Last. Zusätzlich mindestens 1 potentialfreier Schließerhilfskontakt zur Zustandmeldung an die DDC, GLT. In "Aus"-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar. Am Ventilatorgehäuse außen angebaut und mit flexiblen Leitungen zum Antriebsmotor verdrahtet. Bei wetterfesten Geräten ist der Reparaturschalter durch ein Dach vor Witterungseinflüssen geschützt. Die außenliegenden Leitungen sind UV-geschützt. In Kombination mit einem Frequenzumrichter (FU) ist aus Gründen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) der Reparaturschalter auf der Eingangsseite des FUs anzuordnen. Je nach Schaltungsart 3- oder 6-polig. Schutzart: IP 54.

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Filterwand

Filterwand geschraubt für Filterelemente 592x592 / 592x286. Filteraufnahme-
rahmen verzinkt und pulverbeschichtet, mit Universalspannfedern, für alle Filter-
fabrikate geeignet.

Plisseefilter

Für hohe Volumenströme und lange Standzeiten in formstabiler Kompaktaus-
führung. Plisseefilter geprüft nach DIN EN ISO 16890. Filter der Filtergruppe
ISO ePM1 bis ePM10 erfüllen im elektrostatisch entladenen Zustand einen Min-
destfeinstaub-Abscheidegrad der jeweiligen Feinstaubfraktion von mind.
50%. Hierdurch Sicherstellung der Filtereffizienz über die gesamte Standzeit der
Filter. Filter nach DIN EN 779:2012 weisen nach kurzer Zeit deutlich schlechtere
Wirkungsgrade auf und gelten als nicht gleichwertig.

Schalldämpfer

Die Kulissen bestehen aus einem profilierten, verzinkten Stahlblechrahmen mit
Anströmprofilen und einer Füllung aus Mineralwolle. Die Kulissenoberfläche ist
mit akustisch transparentem Glasseidengewebe abgedeckt. Zur Hälfte sind die
Kulissen mit außenliegenden Kammerblechen versehen. Sie bewirken eine er-
höhte Dämpfung im Bereich 125/250 Hz.

Elektroluftwärmer

Elektroluftwärmer mit Heizstäben aus Edelstahl, Rippen aus aluminisiertem
Stahl, einzeln ausbaubar, frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen
(silikonfrei), Spannung 3 x 400 V, anschlussfertig verdrahtet. Geringe Ableitströ-
me durch hohen Isolationswiderstand von mindestens 1 MOhm je Heizstab. Me-
trische Kabelverschraubungen am Geräteanschlusskasten auf der Kaltluftseite
für Netzanschluss. Verdrahtung außerhalb des Luftstromes und mittels Revisi-
onstür mit außenliegendem Verschluss, der nur mit Werkzeug SW10/DB3 zu
öffnen ist, leicht zugänglich. Acrylglasabdeckung der Verdrahtung als Berüh-
rungsschutz bei Öffnen der Revisionstür. Geringe Toleranz der Heizleistung der
einzelnen Heizstäbe von kleiner +/- 5 %. Integrierte Sicherheitsorgane beste-
hend aus 3-fach Thermostat mit Temperaturwächter, Sicherheitstemperaturbe-
grenzer mit Handentriegelung und Temperaturwächter Ventilator
(Ventilatornachlauf), sowie Differenzdruckwächter Ventilator.

Dreifachthermostat

nach DIN 3440 TÜV-geprüfter, luftseitiger Kapillarrohrthermostat zur Überwa-
chung der Brennkammer-, Elektroerhitzer-temperatur mit den Funktionen:
Sicherheits- (Stör-)abschaltung bei Überhitzung mit manueller Entriegelung
Maximale Temperaturregelabschaltung und
Ventilatornachlaufsteuerung
Kapillarrohr mit Abstand auf der Luftaustrittsseite des Wärmetauschers fest in-
stalliert. Thermostatgehäuse thermisch entkoppelt, außen angebaut, Sollwerte
voreingestellt und werksseitig funktionsgeprüft.

TECHNISCHE DATEN

Geräteversion	Innenraum-Gerät
Anlage	Zuluft LF-B-29
Gewicht	ca. 1.393 kg
Gehäuse außen	pulverbeschichtet ca. RAL 7035

Zuluft

Luftvolumenstrom	14.200 m³/h
Druckverlust extern	360 Pa
Luftgeschwindigkeit	1,93 m/s
Gehäuse innen	verzinkt

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Isolierung V-Klasse	50 mm V3 (EN13053)			
	ZULUFT				
	Leerkammer				
	Luftvolumenstrom	14.200 m³/h			
	Druckverlust extern	0 Pa			
	Gerät/Komponentenlänge	600 mm			
	Filter				
	Luftvolumenstrom	14.200 m³/h			
	Druckverlust A / E / D	138 / 300 / 121 Pa			
	Bauart	Plisseefilter			
	Klasse	ePM 1 - 80%			
	Einbaurahmen	pulverbeschichtet			
	Anzahl	4 x 1/1; 2x1/2			
	Gerät/Komponentenlänge	300 mm			
	1 Differenzdruckanzeiger				
	Schalldämpfer				
	Luftvolumenstrom	14.200 m³/h			
	Druckverlust	42 Pa			
	Dämpfung	22 dB bei 250Hz			
	Oberfläche	Glasseide			
	Rahmen mit Anströmprofil	Verzinkt beschichtet			
	Gerät/Komponentenlänge	1.200 mm			
	Leerkammer				
	Luftvolumenstrom	14.200 m³/h			
	Druckverlust extern	0 Pa			
	Gerät/Komponentenlänge	450 mm			
	Elektrolufterwärmer				
	Luftvolumenstrom	14.200 m³/h			
	Druckverlust	20 Pa			
	Ausführung - Typ	Edelstahl 1.4301			
	Luft Eintritt / Feuchte	-16°C			
	Luft Austritt / Feuchte	10,0 °C			
	Medium Art	Strom			
	Spannung	3x400 V			
	Leistung Stab	3,8 kW			
	Heizleistung	123,6 kW			
	Gerät/Komponentenlänge	600 mm			
	Zubehör				
	1 3-fach Thermostat				
	Leerkammer				
	Luftvolumenstrom	14.200 m³/h			
	Druckverlust extern	0 Pa			
	Gerät/Komponentenlänge	600 mm			
	Ventilator				
	Luftvolumenstrom	14.200 m³/h			
	Druckverlust extern	360 Pa			
	Druckverlust total	650 Pa			
	Ausführung	Freirad			
	Geräteanschluß	schwingungsgedämpft			

Übertrag:

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Betriebsdrehzahl	1.562 1/min
Max. Drehzahl	1.910 1/min
Wellenleistung	5,85 kW
Wirkungsgrad	70 %
SFP-Klasse nach EN16798	SFP3
P-Klasse (EN 13053)	P1
Gerät/Komponentenlänge	800 mm

Nach EU-Verordnung 1253/2014/EG, gestützt auf EUROVENT_EVIA_FAQ auf die Richtlinie 2016/2281/EU entspricht der erreichte Effizienzgrad der Ventilator-Motor-Einheit der ErP-Stufe 2018

Schalleistung bei f(Hz)

Geräteansaug	S 50,0 dB(A)
Geräteausblas	S 84,0 dB(A)
Neben dem Gerät	S 53,0 dB(A)

	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
1	40	42	40	40	41	42	42	40	dB(A)
2	44	60	66	77	78	78	76	68	dB(A)
3	44	46	45	46	46	42	40	40	dB(A)

Motor

Leistung	5,85 kW
Nenndrehzahl	1.562 1/min
Spannung	400 V
Stromaufnahme	9,0 A
Frequenz	50 Hz
Schutzart / Iso-Klasse	IP 55 / ISO F
Aufgenommene Leistung PM	3,35 kW

Zubehör

1 Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, mit Hilfskontakt bzw. potenzialfreiem Kontakt für Aufschaltung auf GLT, Schutzart IP65.
inkl. Gehäuse auf Grundrahmen 100 mm inkl. Schalldämmunterlage

mit Gehäuseanbauteile

- 5 Revisionstür
 - 1 Klasse 2-Gliederklappe, verzinkt beschichtet, H1468 x B550
 - 1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H1468 x B550
 - 1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H1468 x B1162
- mit elastischen Verbindungen mit Potentialausgleich

1 St

1.1.300

Einbringung Zentralgerät UL72-B-29

Das Zuluftgerät ist in Segmente zerlegt einzubringen und vor Ort zusammenzubauen (größte Komponente HxBxL ca.: 1.800 x 2.000 x mm mit ca. 430 kg). senkrecht Einbringung des Gerätes über Montageöffnung BW30.

Der Bereich vor der Aufstellebene ist befahrbar, jedoch Zugang über Montageöffnung bzw. Leiter.

Leistungsumfang des AN in dieser Position:

- Vorbereiten der Baustelle
- Bereitstellung Hebezeug

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Entladung der Anlagen und Zubehör vom LKW
- senkrecht Einbringung des Gerätes über Montageöffnung BW30 (HxB ca.: 2,0 x 2,0 m)
- Ausrichtung des Gerätes im UG
- RLT-Gerät zum Aufstellort bewegen, zusammenbauen
- RLT-Gerät ausrichten und auf Grundrahmen positionieren
- Schallentkopplung unter dem Gerät platzieren

Geräte- und Materialaufwand:

- Stapelholz
- Sperrholzplatten als Lastverteilung 20 mm
- Holzkeile
- Schwerlastrollen
- Transportblech, Transportholz
- Anschlagmaterial

1 St

UL73-B-30

UL73-B-30

1.1.310

Zentrales Zuluftgerät Innenaufstellung 7.500 m³/h

Zentrales Zuluftgerät nach VDI6022

Klimagerät, Innenaufstellung, 7.500 m³/h

Struktur

Alle Rahmenteile aus sendzimirverzinktem Stahl sind komplett innenliegend, um Wärmebrücken zu verhindern und die allgemeinen thermischen Eigenschaften des Gehäuses zu verbessern. Die Gehäuse müssen durch eine Schraubkonstruktion zerlegbar sein. Wärmebrückenklasse TB1.

Kondensationsgrenze der Umgebungsluft bei Geräten der Klasse TB 1 mit Wärmebrückenfaktor $k_b=0,76$:

Winter: 24°C, 62% r.F., ($t_a = +24^\circ\text{C}$ und $t_i = -12^\circ\text{C}$)Sommer: 26°C, 83% r.F., ($t_a = +26^\circ\text{C}$ und $t_i = +12^\circ\text{C}$)**Paneel**

Paneele sind doppelwandig, aus sendzimirverzinktem Stahl, mit 50 mm Isolierung aus Mineralwolle. Innen- und Außenwand sind durch Kunststoffprofile getrennt um eine vollständige thermische Entkopplung und damit eine niedrige Wärmebrückenwirkung zu erreichen. Wärmebrückenklasse TB1. Die Außenwand der Geräteaußenverkleidung ist zusätzlich pulverbeschichtet. Alle metallischen Oberflächen der Geräteaußenverkleidung ähnlich dem in den technischen Daten genannten RAL-Classic Farbton ausgeführt. Kunststoffteile wie z.B. Tür- oder Paneel-Rahmen, Abdeckkappen, diverse Anbauteile wie z.B. Türbeschläge oder Schauglasrahmen, sowie Dachfolien bei wetterfesten RLT-Geräten, sind nach Hersteller-Standard ausgeführt.

Revisionstüren

Revisionstüren in Wärmebrückenklasse TB1 mit geschlossenporiger, umlaufender Mehrkammer-Hohlprofilabdichtung auswechselbar und formschlüssig am Türblatt befestigt. Hohlprofilabdichtung an den Ecken auf Gehrung geschnitten und verschweißt, dadurch maximale Luftdichtheit durch gleichmäßigen Anpressdruck ohne Wulstbildung. Optional Acryl-Schauglas oder Isolier-Schauglas in Wärmebrückenklasse TB1, siehe „Technische Daten“.

Geräteboden

Ohne unzugängliche Ecken oder Vertiefungen, damit optimal zum Reinigen und

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B**Auftraggeber:** Stadtentwässerung Dresden**LV:** LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Warten.

Bodenwannen

Im Geräteboden können Kondensatwannen mit einer Wannenhöhe von 80 mm und Ablauf an tiefster Stelle vorgesehen werden.

Einbauort und Materialausführung siehe „Technische Daten“.

Gehäuseanbauteile

Revisionstür

Thermisch vollkommen entkoppelte Türkonstruktion, hohe Luftdichtheit, Verschluss innen- oder außenliegend. Der Doppelhebelverschluss ist auf SW 10/DB3 umrüstbar. Ausführung siehe unter Zubehör 'Technische Daten'. Druckseitige Revisionstüren mit automatischer Fangvorrichtung. Optional ist ein abschließbares Zylinderschloss einsetzbar. Bei Bedarf erhält die Tür ein Isolierschauglas mit einem Wärmebrückenfaktor TB1 (siehe im Zubehör der technische Daten)

Flexibler Geräteanschluss

Verbindungsstutzen aus elastischem Polyestergewebe mit PVC-Beschichtung. Rahmen aus EP-Luftkanalprofil mit Vierlochrahmen und Potentialausgleich (Siehe Zubehör 'Technische Daten')

Schallentkoppelter Geräteanschluss

Schallentkoppelter Geräteanschluss mit U-Profilrahmen 100x30x3mm, mit zwischenliegender Microfen-PE30-Profil-Gummiplatte und mit Schraubkompensatoren luftdicht verschraubt und mit Potentialausgleich. (Siehe Zubehör 'Technische Daten')

EC- Radialventilator

Direkt getriebener einseitig saugender Radialventilator mit rückwärtsgekrümmten Radiallaufrädern aus hochfestem, glasfaserverstärktem Verbundwerkstoff mit integrierter Steuerelektronik. Strömungsoptimierte Einströmdüse aus Verbundwerkstoff mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 21940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen auf Wuchtgüte G 6.3 gewuchtet. EC-Außenläufermotoren erreichen bzw. übertreffen die Wirkungsgradvorgaben gemäß der Effizienzklasse IE5 (IEC TS 60034-30-2:2016), Magnete ohne Verwendung von Seltene Erden, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, automatische Resonanzerkennung (ab einer Aufnahmeleistung von 2kW), Breitspannungseingang 1~200-277 V, 50/60 bzw. 3~380-480 V, 50/60 Hz. Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Steuerelektronik, Kommutierungslogik 100 % drehzahlsteuerbar. Alle Ventilatoren verfügen über eine RS485/MODBUS RTU Schnittstelle, keine geschirmten Leitungen zur Spannungsversorgung notwendig. Alle 1~ Typen verfügen über einen integrierten aktiven PFC (Power Factor Correction) zur Verminderung von störenden Oberschwingungsanteilen. Klemmkasten aus Aluminium/Kunststoff mit umweltbeständigen Kabelverschraubungen. Einbaufertige, zur Wandmontage bestimmte Tragspinnenkonstruktion, aus Stahlrohr geschweißt und schwarz beschichtet. Druckseitig montiertes Luftleitmodul aus vier aerodynamisch geformten, sendzimir verzinkten Stahlblechsegmenten Luftleistungsmessungen auf saugseitigem Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 und DIN 24163 gemessen. Geräuschangaben in reflexionsarmem Akustikprüfraum entsprechend DIN EN ISO 3745 ermittelt. Erhöhter Korrosionsschutz und weiteres Zubehör siehe technische Gerätebeschreibung.

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Reparaturschalter

geeignet zur allpoligen, hauptstromseitigen Abschaltung des Motors unter Last. Zusätzlich mindestens 1 potentialfreier Schließerhilfskontakt zur Zustandmeldung an die DDC, GLT. In "Aus"-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar. Am Ventilatorgehäuse außen angebaut und mit flexiblen Leitungen zum Antriebsmotor verdrahtet. Bei wetterfesten Geräten ist der Reparaturschalter durch ein Dach vor Witterungseinflüssen geschützt. Die außenliegenden Leitungen sind UV-geschützt. In Kombination mit einem Frequenzumrichter (FU) ist aus Gründen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) der Reparaturschalter auf der Eingangsseite des FUs anzuordnen. Je nach Schaltungsart 3- oder 6-polig. Schutzart: IP 54.

Filterwand

Filterwand geschraubt für Filterelemente 592x592 / 592x286. Filteraufnahme-rahmen verzinkt und pulverbeschichtet, mit Universalspannfedern, für alle Filterfabrikate geeignet.

Plisseefilter

Für hohe Volumenströme und lange Standzeiten in formstabiler Kompaktausführung. Plisseefilter geprüft nach DIN EN ISO 16890. Filter der Filtergruppe ISO ePM1 bis ePM10 erfüllen im elektrostatisch entladenen Zustand einen Mindestfeinstaub-Abscheidegrad der jeweiligen Feinstaubfraktion von mind. 50%. Hierdurch Sicherstellung der Filtereffizienz über die gesamte Standzeit der Filter. Filter nach DIN EN 779:2012 weisen nach kurzer Zeit deutlich schlechtere Wirkungsgrade auf und gelten als nicht gleichwertig.

Schalldämpfer

Die Kulissen bestehen aus einem profilierten, verzinkten Stahlblechrahmen mit Anströmprofilen und einer Füllung aus Mineralwolle. Die Kulissenoberfläche ist mit akustisch transparentem Glasseidengewebe abgedeckt. Zur Hälfte sind die Kulissen mit außenliegenden Kammerblechen versehen. Sie bewirken eine erhöhte Dämpfung im Bereich 125/250 Hz.

Elektrolufterwärmer

Elektrolufterwärmer mit Heizstäben aus Edelstahl, Rippen aus aluminisiertem Stahl, einzeln ausbaubar, frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen (silikonfrei), Spannung 3 x 400 V, anschlussfertig verdrahtet. Geringe Ableitströme durch hohen Isolationswiderstand von mindestens 1 MOhm je Heizstab. Metrische Kabelverschraubungen am Geräteanschlusskasten auf der Kaltluftseite für Netzanschluss. Verdrahtung außerhalb des Luftstromes und mittels Revisionstür mit außenliegendem Verschluss, der nur mit Werkzeug SW10/DB3 zu öffnen ist, leicht zugänglich. Acrylglasabdeckung der Verdrahtung als Berührungsschutz bei Öffnen der Revisionstür. Geringe Toleranz der Heizleistung der einzelnen Heizstäbe von kleiner +/- 5 %. Integrierte Sicherheitsorgane bestehend aus 3-fach Thermostat mit Temperaturwächter, Sicherheitstemperaturbegrenzer mit Handentriegelung und Temperaturwächter Ventilator (Ventilatornachlauf), sowie Differenzdruckwächter Ventilator.

Dreifachthermostat

nach DIN 3440 TÜV-geprüfter, luftseitiger Kapillarrohrthermostat zur Überwachung der Brennkammer-, Elektroerhitzer-temperatur mit den Funktionen: Sicherheits- (Stör-)abschaltung bei Überhitzung mit manueller Entriegelung Maximale Temperaturregelabschaltung und Ventilatornachlaufsteuerung Kapillarrohr mit Abstand auf der Luftaustrittsseite des Wärmetauschers fest installiert. Thermostatgehäuse thermisch entkoppelt, außen angebaut, Sollwerte

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

voreingestellt und werksseitig funktionsgeprüft.

TECHNISCHE DATEN

Geräteversion Innenraum-Gerät
 Anlage Zuluft LF-B-30
 Gewicht ca. 885 kg
 Gehäuse außen pulverbeschichtet ca. RAL 7035

Zuluft
 Luftvolumenstrom 7.500 m³/h
 Druckverlust extern 340 Pa
 Luftgeschwindigkeit 2,18 m/s
 Gehäuse innen verzinkt
 Isolierung 50 mm
 V-Klasse V4 (EN13053)

ZULUFT

Leerkammer
 Luftvolumenstrom 7.500 m³/h
 Druckverlust extern 0 Pa
 Gerät/Komponentenlänge 700 mm

Filter

Luftvolumenstrom 7.500 m³/h
 Druckverlust A / E / D 138 / 300 / 161 Pa
 Bauart Plisseefilter
 Klasse ePM 1 - 80%
 Einbaurahmen pulverbeschichtet
 Anzahl 1 x 1/1; 2x1/2
 Gerät/Komponentenlänge 300 mm
 1 Differenzdruckanzeiger

Schalldämpfer

Luftvolumenstrom 7.500 m³/h
 Druckverlust 58 Pa
 Dämpfung 22 dB bei 250Hz
 Oberfläche Glasseide
 Rahmen mit Anströmprofil Verzinkt beschichtet
 Gerät/Komponentenlänge 1.200 mm

Leerkammer

Luftvolumenstrom 7.500 m³/h
 Druckverlust extern 0 Pa
 Gerät/Komponentenlänge 300 mm

Elektrolufterwärmer

Luftvolumenstrom 7.500 m³/h
 Druckverlust 20 Pa
 Ausführung - Typ Edelstahl 1.4301
 Luft Eintritt / Feuchte -16°C
 Luft Austritt / Feuchte 10,0 °C
 Medium Art Strom
 Spannung 3x400 V
 Leistung Stab 2,0 kW
 Heizleistung 65,3 kW
 Gerät/Komponentenlänge 600 mm
 Zubehör

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1 3-fach Thermostat

Leerkammer

Luftvolumenstrom 7.500 m³/h

Druckverlust extern 0 Pa

Gerät/Komponentenlänge 600 mm

Ventilator

Luftvolumenstrom 7.500 m³/h

Druckverlust extern 340 Pa

Druckverlust total 675 Pa

Ausführung Freirad

Geräteanschluß schwingungsgedämpft

Betriebsdrehzahl 1.857 1/min

Max. Drehzahl 2.480 1/min

Wellenleistung 4,15 kW

Wirkungsgrad 70 %

SFP-Klasse nach EN16798 SFP3

P-Klasse (EN 13053) P1

Gerät/Komponentenlänge 600 mm

Nach EU-Verordnung 1253/2014/EG, gestützt auf EUROVENT_EVIA_FAQ auf die Richtlinie 2016/2281/EU entspricht der erreichte Effizienzgrad der Ventilator-Motor-Einheit der ErP-Stufe 2018

Schalleistung bei f(Hz)

Geräteansaug S 50,0 dB(A)

Geräteausblas S 80,0 dB(A)

Neben dem Gerät S 51,0 dB(A)

	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
1	40	45	40	40	41	41	42	40	dB(A)
2	43	58	62	70	75	75	73	61	dB(A)
3	43	44	41	40	43	40	40	40	dB(A)

Motor

Leistung 4,15 kW

Nenndrehzahl 1.857 1/min

Spannung 400 V

Stromaufnahme 6,3 A

Frequenz 50 Hz

Schutzart / Iso-Klasse IP 55 / ISO F

Aufgenommene Leistung PM 1,86 kW

Zubehör

1 Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, mit Hilfskontakt bzw. potenzialfreiem Kontakt für Aufschaltung auf GLT, Schutzart IP65.

inkl. Gehäuse auf Grundrahmen 200 mm inkl. Schalldämmunterlage

mit Gehäuseanbauteile

5 Revisionstür

1 Klasse 2-Gliederklappe, verzinkt beschichtet, H703 x B703

1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H703 x B703

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H856 x B856
mit elastischen Verbindungen mit Potentialausgleich

1 St

1.1.320

Einbringung Zentralgerät UL73-B-30

Das Zuluftgerät ist in Segmente zerlegt einzubringen und vor Ort zusammenzubauen (größte Komponente HxBxL ca.: 1.050 x 1.400 x 1.600 mm mit ca. 326 kg).

Das Zentralgerät ist über Montageöffnung HxB: ca. 1,5 x 1,48 m zum BW31 mittels Hebezeug Hubwagen des AN anzuliefern.

Der Bereich vor der Aufstellenebene ist befahrbar, Jedoch Zugang nur durch Montageöffnung.

Leistungsumfang des AN in dieser Position:

- Vorbereiten der Baustelle (Demontage Geländer und Leiter)
- Bereitstellung Hebezeug
- Entladung der Anlagen und Zubehör vom LKW
- senkrecht Einbringung des Gerätes über Zugang BW 17 (Höhe. ca. 3.0 m)
- Ausrichtung des Gerätes im UG
- max. Einbringöffnung nach Demontage Leiter ca. 1.900 x 2.300 mm
- Gerätesegment max. 1.700 x 2.000 mm L/H=2.500 mm
- RLT-Gerät zum Aufstellort bewegen, zusammenbauen
- RLT-Gerät ausrichten und auf Grundrahmen positionieren
- Schallentkopplung unter dem Gerät platzieren

Geräte- und Materialaufwand:

- Stapelholz
- Sperrholzplatten als Lastverteilung 20 mm
- Holzkeile
- Schwerlastrollen
- Transportblech, Transportholz
- Anschlagmaterial

1 St

UL74-B-23

UL74-B-23

1.1.330

Zentrales Zuluftgerät Innenaufstellung 1.990 m³/h

Zentrales Zuluftgerät nach VDI6022

Klimagerät, Innenaufstellung, 1.990 m³/h

Struktur

Alle Rahmenteile aus sendzimirverzinktem Stahl sind komplett innenliegend, um Wärmebrücken zu verhindern und die allgemeinen thermischen Eigenschaften des Gehäuses zu verbessern. Die Gehäuse müssen durch eine Schraubkonstruktion zerlegbar sein. Wärmebrückenklasse TB1.

Kondensationsgrenze der Umgebungsluft bei Geräten der Klasse TB 1 mit Wärmebrückenfaktor kb=0,76:

Winter: 24°C, 62% r.F., (ta= +24°C und ti= -12°C)

Sommer: 26°C, 83% r.F., (ta= +26°C und ti= +12°C)

Paneel

Paneele sind doppelwandig, aus sendzimirverzinktem Stahl, mit 50 mm Isolierung aus Mineralwolle. Innen- und Außenwand sind durch Kunststoffprofile ge-

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

trennt um eine vollständige thermische Entkopplung und damit eine niedrige Wärmebrückenwirkung zu erreichen. Wärmebrückenklasse TB1. Die Außenwand der Geräteaußenverkleidung ist zusätzlich pulverbeschichtet. Alle metallischen Oberflächen der Geräteaußenverkleidung ähnlich dem in den technischen Daten genannten RAL-Classic Farbton ausgeführt. Kunststoffteile wie z.B. Tür- oder Paneel-Rahmen, Abdeckkappen, diverse Anbauteile wie z.B. Türbeschläge oder Schauglasrahmen, sowie Dachfolien bei wetterfesten RLT-Geräten, sind nach Hersteller-Standard ausgeführt.

Revisionstüren

Revisionstüren in Wärmebrückenklasse TB1 mit geschlossenporiger, umlaufender Mehrkammer-Hohlprofilichtung auswechselbar und formschlüssig am Türblatt befestigt. Hohlprofilichtung an den Ecken auf Gehrung geschnitten und verschweißt, dadurch maximale Luftdichtheit durch gleichmäßigen Anpressdruck ohne Wulstbildung. Optional Acryl-Schauglas oder Isolier-Schauglas in Wärmebrückenklasse TB1, siehe „Technische Daten“.

Geräteboden

Ohne unzugängliche Ecken oder Vertiefungen, damit optimal zum Reinigen und Warten.

Bodenwannen

Im Geräteboden können Kondensatwannen mit einer Wannenhöhe von 80 mm und Ablauf an tiefster Stelle vorgesehen werden.

Einbauort und Materialausführung siehe „Technische Daten“.

Gehäuseanbauteile

Revisionstür

Thermisch vollkommen entkoppelte Türkonstruktion, hohe Luftdichtheit, Verschluss innen- oder außenliegend. Der Doppelhebelverschluss ist auf SW 10/DB3 umrüstbar. Ausführung siehe unter Zubehör 'Technische Daten'). Druckseitige Revisionstüren mit automatischer Fangvorrichtung. Optional ist ein abschließbares Zylinderschloss einsetzbar. Bei Bedarf erhält die Tür ein Isolierschauglas mit einem Wärmebrückenfaktor TB1 (siehe im Zubehör der technische Daten)

Gliederklappe

Gliederklappen mit profilierten Lamellen und Alu-Zahnradantrieb. Hohe Luftdichtheit durch Lippendichtung. Dichtheitsklasse nach DIN EN 1751 (siehe 'Technische Daten')

Flexibler Geräteanschluss

Verbindungsstutzen aus elastischem Polyestergewebe mit PVC-Beschichtung. Rahmen aus EP-Luftkanalprofil mit Vierlochrahmen und Potentialausgleich (Siehe Zubehör 'Technische Daten')

EC- Radialventilator

Direkt getriebener einseitig saugender Radialventilator mit rückwärtsgekrümmten Radiallaufrädern aus hochfestem, glasfaserverstärktem Verbundwerkstoff mit integrierter Steuerelektronik. Strömungsoptimierte Einströmdüse aus Verbundwerkstoff mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 21940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen auf Wuchtgüte G 6.3 gewuchtet. EC-Außenläufermotoren erreichen bzw. übertreffen die Wirkungsgradvorgaben gemäß der Effizienzklasse IE5 (IEC TS 60034-30-2:2016), Magnete ohne Verwendung von Seltene Erden, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftan-

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

lauf, integrierte Strombegrenzung, automatische Resonanzerkennung (ab einer Aufnahmeleistung von 2kW), Breitspannungseingang 1~200-277 V, 50/60 bzw. 3~380-480 V, 50/60 Hz. Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Steuerelektronik, Kommutierungslogik 100 % drehzahlsteuerbar. Alle Ventilatoren verfügen über eine RS485/MODBUS RTU Schnittstelle, keine geschirmten Leitungen zur Spannungsversorgung notwendig. Alle 1~ Typen verfügen über einen integrierten aktiven PFC (Power Factor Correction) zur Verminderung von störenden Oberschwingungsanteilen. Klemmkasten aus Aluminium/Kunststoff mit umweltbeständigen Kabelverschraubungen.

Einbaufertige, zur Wandmontage bestimmte Tragspinnenkonstruktion, aus Stahlrohr geschweißt und schwarz beschichtet. Druckseitig montiertes Luftleitmodul aus vier aerodynamisch geformten, sendzimir verzinkten Stahlblechsegmenten. Luftleistungsmessungen auf saugseitigem Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 und DIN 24163 gemessen. Geräuschangaben in reflexionsarmem Akustikprüfraum entsprechend DIN EN ISO 3745 ermittelt.

Erhöhter Korrosionsschutz und weiteres Zubehör siehe technische Gerätebeschreibung.

Reparaturschalter

geeignet zur allpoligen, hauptstromseitigen Abschaltung des Motors unter Last. Zusätzlich mindestens 1 potentialfreier Schließerhilfskontakt zur Zustandmeldung an die DDC, GLT. In "Aus"-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar. Am Ventilatorgehäuse außen angebaut und mit flexiblen Leitungen zum Antriebsmotor verdrahtet. Bei wetterfesten Geräten ist der Reparaturschalter durch ein Dach vor Witterungseinflüssen geschützt. Die außenliegenden Leitungen sind UV-geschützt. In Kombination mit einem Frequenzumrichter (FU) ist aus Gründen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) der Reparaturschalter auf der Eingangsseite des FUs anzuordnen. Je nach Schaltungsart 3- oder 6-polig. Schutzart: IP 54.

Filterwand

Filterwand geschraubt für Filterelemente 592x592 / 592x286. Filteraufnahme-rahmen verzinkt und pulverbeschichtet, mit Universalspannfedern, für alle Filterfabrikate geeignet.

Plisseefilter

Für hohe Volumenströme und lange Standzeiten in formstabiler Kompaktausführung. Plisseefilter geprüft nach DIN EN ISO 16890. Filter der Filtergruppe ISO ePM1 bis ePM10 erfüllen im elektrostatisch entladenen Zustand einen Mindestfeinstaub-Abscheidegrad der jeweiligen Feinstaubfraktion von mind. 50%. Hierdurch Sicherstellung der Filtereffizienz über die gesamte Standzeit der Filter. Filter nach DIN EN 779:2012 weisen nach kurzer Zeit deutlich schlechtere Wirkungsgrade auf und gelten als nicht gleichwertig.

Schalldämpfer

Die Kulissen bestehen aus einem profilierten, verzinkten Stahlblechrahmen mit Anströmprofilen und einer Füllung aus Mineralwolle. Die Kulissenoberfläche ist mit akustisch transparentem Glasseidengewebe abgedeckt. Zur Hälfte sind die Kulissen mit außenliegenden Kammerblechen versehen. Sie bewirken eine erhöhte Dämpfung im Bereich 125/250 Hz.

Elektrolufterwärmer

Elektrolufterwärmer mit Heizstäben aus Edelstahl, Rippen aus aluminisiertem Stahl, einzeln ausbaubar, frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen (silikonfrei), Spannung 3 x 400 V, anschlussfertig verdrahtet. Geringe Ableitströme durch hohen Isolationswiderstand von mindestens 1 MOhm je Heizstab. Me-

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

trische Kabelverschraubungen am Geräteanschlusskasten auf der Kaltluftseite für Netzanschluss. Verdrahtung außerhalb des Luftstromes und mittels Revisionstür mit außenliegendem Verschluss, der nur mit Werkzeug SW10/DB3 zu öffnen ist, leicht zugänglich. Acrylglasabdeckung der Verdrahtung als Berührungsschutz bei Öffnen der Revisionstür. Geringe Toleranz der Heizleistung der einzelnen Heizstäbe von kleiner +/- 5 %. Integrierte Sicherheitsorgane bestehend aus 3-fach Thermostat mit Temperaturwächter, Sicherheitstemperaturbegrenzer mit Handentriegelung und Temperaturwächter Ventilator (Ventilatornachlauf), sowie Differenzdruckwächter Ventilator.

Dreifachthermostat
nach DIN 3440 TÜV-geprüfter, luftseitiger Kapillarrohrthermostat zur Überwachung der Brennkammer-, Elektroerhitzer-temperatur mit den Funktionen:
Sicherheits- (Stör-)abschaltung bei Überhitzung mit manueller Entriegelung
Maximale Temperaturregelabschaltung und
Ventilatornachlaufsteuerung
Kapillarrohr mit Abstand auf der Luftaustrittsseite des Wärmetauschers fest installiert. Thermostatgehäuse thermisch entkoppelt, außen angebaut, Sollwerte voreingestellt und werksseitig funktionsgeprüft.

TECHNISCHE DATEN

Geräteversion	Innenraum-Gerät
Anlage	Zuluft LF-B-23
Gewicht	ca. 543 kg
Gehäuse außen	pulverbeschichtet ca. RAL 7035

Zuluft	
Luftvolumenstrom	1.990 m³/h
Druckverlust extern	190 Pa
Luftgeschwindigkeit	1,22 m/s
Gehäuse innen	verzinkt
Isolierung	50 mm
V-Klasse	V1 (EN13053)

ZULUFT

Leerkammer	
Luftvolumenstrom	1.990 m³/h
Druckverlust extern	0 Pa
Gerät/Komponentenlänge	600 mm

Filter	
Luftvolumenstrom	1.990 m³/h
Druckverlust A / E / D	138 / 300 / 90 Pa
Bauart	Plisseefilter
Klasse	ePM 1 - 80%
Einbaurahmen	pulverbeschichtet
Anzahl	1 x 1/1
Gerät/Komponentenlänge	300 mm
1 Differenzdruckanzeiger	

Schalldämpfer	
Luftvolumenstrom	1.990 m³/h
Druckverlust	17 Pa
Dämpfung	15 dB bei 250Hz
Oberfläche	Glasseide
Rahmen mit Anströmprofil	Verzinkt beschichtet

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Gerät/Komponentenlänge	600 mm			
	Umlenkammer				
	Luftvolumenstrom	1.990 m³/h			
	Druckverlust	15 Pa			
	Umlenkung	90°			
	Gerät/Komponentenlänge	600 mm			
	Umlenkammer				
	Luftvolumenstrom	1.990 m³/h			
	Druckverlust	15 Pa			
	Umlenkung	90°			
	Gerät/Komponentenlänge	600 mm			
	Elektrolufterwärmer				
	Luftvolumenstrom	1.990 m³/h			
	Druckverlust	20 Pa			
	Ausführung - Typ	Edelstahl 1.4301			
	Luft Eintritt / Feuchte	-16°C			
	Luft Austritt / Feuchte	10,0 °C			
	Medium Art	Strom			
	Spannung	3x400 V			
	Leistung Stab	1,2 kW			
	Heizleistung	17,3 kW			
	Gerät/Komponentenlänge	300 mm			
	Zubehör				
	1 3-fach Thermostat				
	Leerkammer				
	Luftvolumenstrom	1.990 m³/h			
	Druckverlust extern	0 Pa			
	Gerät/Komponentenlänge	600 mm			
	Ventilator				
	Luftvolumenstrom	1.990 m³/h			
	Druckverlust extern	250 Pa			
	Druckverlust total	434 Pa			
	Ausführung	Freirad			
	Geräteanschluß	schwingungsgedämpft			
	Betriebsdrehzahl	2.277 1/min			
	Max. Drehzahl	3.800 1/min			
	Wellenleistung	1,5 kW			
	Wirkungsgrad	58 %			
	SFP-Klasse nach EN16798	SFP2			
	P-Klasse (EN 13053)	P1			
	Gerät/Komponentenlänge	900 mm			
	Nach EU-Verordnung 1253/2014/EG, gestützt auf EUROVENT_EVIA_FAQ auf die Richtlinie 2016/2281/EU entspricht der erreichte Effizienzgrad der Ventilator-Motor-Einheit der ErP-Stufe 2018				
	Schalleistung bei f(Hz)				
	Geräteansaug	S 49,0 dB(A)			
	Geräteausblas	S 74,0 dB(A)			
	Neben dem Gerät	S 49,0 dB(A)			
	63	125	250	500	1 k 2 k 4 k 8 k

Übertrag:

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1	40	40	40	40	40	41	42	40	dB(A)
2	40	46	55	62	70	68	67	55	dB(A)
3	40	40	40	40	40	40	40	40	dB(A)

Motor

Leistung	1,5 kW
Nenndrehzahl	2.277 1/min
Spannung	400 V
Stromaufnahme	2,4 A
Frequenz	50 Hz
Schutzart / Iso-Klasse	IP 55 / ISO F
Aufgenommene Leistung PM	0,39 kW

Zubehör

1 Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, mit Hilfskontakt bzw. potenzialfreiem Kontakt für Aufschaltung auf GLT, Schutzart IP65.
inkl. Gehäuse auf Grundrahmen 300 mm inkl. Schalldämmunterlage

mit Gehäuseanbauteile

5 Revisionstür

1 Klasse 2-Gliederklappe, verzinkt, H550 x B550

2 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H550 x B550

2 Stirnwände für Umlenkung

mit elastischen Verbindungen mit Potentialausgleich

mit Montagematerial für Umlenkung

1 St

1.1.340

Einbringung Zentralgerät UL74-B-23

Einbringung Zentralgerät

Das Zentralgerät ist HxBxL ca.: 750x750x1.900 mm mit ca. 275 kg.

Das Zentralgerät ist über die Zentralentür BW10 HxB: 2,13 x 2,0 m mittels Hubwagen des AN anzuliefern.

Der Bereich vor der Aufstellebene ist befahrbar, es kann z.B. ein Gabelstapler genutzt werden.

Leistungsumfang des AN in dieser Position:

- Vorbereiten der Baustelle
- Bereitstellung Hebezeug
- Entladung der Anlagen und Zubehör vom LKW,
- RLT-Gerät zum Aufstellort bewegen, zusammenbauen
- RLT-Gerät ausrichten und auf Grundrahmen positionieren
- Schallentkopplung unter dem Gerät platzieren

Geräte- und Materialaufwand:

- Stapelholz
- Sperrholzplatten als Lastverteilung 20 mm
- Holzkeile
- Schwerlastrollen
- Transportblech, Transportholz
- Anschlagmaterial

1 St

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

UL74-B-24

UL74-B-24

1.1.350

Zentrales Abluftgerät Innenaufstellung 1.520 m³/h

Zentrales Abluftgerät nach VDI6022

Klimagerät, Innenaufstellung, 1.520 m³/h

Struktur

Alle Rahmenteile aus sendzimirverzinktem Stahl sind komplett innenliegend, um Wärmebrücken zu verhindern und die allgemeinen thermischen Eigenschaften des Gehäuses zu verbessern. Die Gehäuse müssen durch eine Schraubkonstruktion zerlegbar sein. Wärmebrückenklasse TB1.

Kondensationsgrenze der Umgebungsluft bei Geräten der Klasse TB 1 mit Wärmebrückenfaktor $k_b=0,76$:

Winter: 24°C, 62% r.F., ($t_a = +24^\circ\text{C}$ und $t_i = -12^\circ\text{C}$)Sommer: 26°C, 83% r.F., ($t_a = +26^\circ\text{C}$ und $t_i = +12^\circ\text{C}$)**Paneel**

Paneele sind doppelwandig, aus sendzimirverzinktem Stahl, mit 50 mm Isolierung aus Mineralwolle. Innen- und Außenwand sind durch Kunststoffprofile getrennt um eine vollständige thermische Entkopplung und damit eine niedrige Wärmebrückenwirkung zu erreichen. Wärmebrückenklasse TB1. Die Außenwand der Geräteaußenverkleidung ist zusätzlich pulverbeschichtet. Alle metallischen Oberflächen der Geräteaußenverkleidung ähnlich dem in den technischen Daten genannten RAL-Classic Farbton ausgeführt. Kunststoffteile wie z.B. Tür- oder Paneel-Rahmen, Abdeckkappen, diverse Anbauteile wie z.B. Türbeschläge oder Schauglasrahmen, sowie Dachfolien bei wetterfesten RLT-Geräten, sind nach Hersteller-Standard ausgeführt.

Revisionstüren

Revisionstüren in Wärmebrückenklasse TB1 mit geschlossenporiger, umlaufender Mehrkammer-Hohlprofilabdichtung auswechselbar und formschlüssig am Türblatt befestigt. Hohlprofilabdichtung an den Ecken auf Gehrung geschnitten und verschweißt, dadurch maximale Luftdichtheit durch gleichmäßigen Anpressdruck ohne Wulstbildung. Optional Acryl-Schauglas oder Isolier-Schauglas in Wärmebrückenklasse TB1, siehe „Technische Daten“.

Geräteboden

Ohne unzugängliche Ecken oder Vertiefungen, damit optimal zum Reinigen und Warten.

Bodenwannen

Im Geräteboden können Kondensatwannen mit einer Wannenhöhe von 80 mm und Ablauf an tiefster Stelle vorgesehen werden.

Einbauort und Materialausführung siehe „Technische Daten“.

Gehäuseanbauteile**Revisionstür**

Thermisch vollkommen entkoppelte Türkonstruktion, hohe Luftdichtheit, Verschluss innen- oder außenliegend. Der Doppelhebelverschluss ist auf SW 10/DB3 umrüstbar. Ausführung siehe unter Zubehör 'Technische Daten'. Druckseitige Revisionstüren mit automatischer Fangvorrichtung. Optional ist ein abschließbares Zylinderschloss einsetzbar. Bei Bedarf erhält die Tür ein Isolierschauglas mit einem Wärmebrückenfaktor TB1

(siehe im Zubehör der technische Daten)

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Gliederklappe

Gliederklappen mit profilierten Lamellen und Alu-Zahnradantrieb. Hohe Luftdichtheit durch Lippendichtung. Dichtheitsklasse nach DIN EN 1751 (siehe 'Technische Daten')

Flexibler Geräteanschluss

Verbindungsstutzen aus elastischem Polyestergewebe mit PVC-Beschichtung. Rahmen aus EP-Luftkanalprofil mit Vierlochrahmen und Potentialausgleich (Siehe Zubehör 'Technische Daten')

EC- Radialventilator

Direkt getriebener einseitig saugender Radialventilator mit rückwärtsgekrümmten Radiallaufrädern aus hochfestem, glasfaserverstärktem Verbundwerkstoff mit integrierter Steuerelektronik. Strömungsoptimierte Einströmdüse aus Verbundwerkstoff mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 21940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen auf Wuchtgüte G 6.3 gewuchtet. EC-Außenläufermotoren erreichen bzw. übertreffen die Wirkungsgradvorgaben gemäß der Effizienzklasse IE5 (IEC TS 60034-30-2:2016), Magnete ohne Verwendung von Seltene Erden, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, automatische Resonanzerkennung (ab einer Aufnahmeleistung von 2kW), Breitspannungseingang 1~200-277 V, 50/60 bzw. 3~380-480 V, 50/60 Hz. Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Steuerelektronik, Kommutierungslogik 100 % drehzahlsteuerbar. Alle Ventilatoren verfügen über eine RS485/MODBUS RTU Schnittstelle, keine geschirmten Leitungen zur Spannungsversorgung notwendig. Alle 1~ Typen verfügen über einen integrierten aktiven PFC (Power Factor Correction) zur Verminderung von störenden Oberschwingungsanteilen. Klemmkasten aus Aluminium/Kunststoff mit umweltbeständigen Kabelverschraubungen. Einbaufertige, zur Wandmontage bestimmte Tragspinnenkonstruktion, aus Stahlrohr geschweißt und schwarz beschichtet. Druckseitig montiertes Luftleitmodul aus vier aerodynamisch geformten, sendzimir verzinkten Stahlblechsegmenten Luftleistungsmessungen auf saugseitigem Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 und DIN 24163 gemessen. Geräuschangaben in reflexionsarmem Akustikprüfraum entsprechend DIN EN ISO 3745 ermittelt. Erhöhter Korrosionsschutz und weiteres Zubehör siehe technische Gerätebeschreibung.

Reparaturschalter

geeignet zur allpoligen, hauptstromseitigen Abschaltung des Motors unter Last. Zusätzlich mindestens 1 potentialfreier Schließerhilfskontakt zur Zustandmeldung an die DDC, GLT. In "Aus"-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar. Am Ventilatorgehäuse außen angebaut und mit flexiblen Leitungen zum Antriebsmotor verdrahtet. Bei wetterfesten Geräten ist der Reparaturschalter durch ein Dach vor Witterungseinflüssen geschützt. Die außenliegenden Leitungen sind UV-geschützt. In Kombination mit einem Frequenzumrichter (FU) ist aus Gründen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) der Reparaturschalter auf der Eingangseite des FUs anzuordnen. Je nach Schaltungsart 3- oder 6-polig. Schutzart: IP 54.

Schalldämpfer

Die Kulissen bestehen aus einem profilierten, verzinkten Stahlblechrahmen mit Anströmprofilen und einer Füllung aus Mineralwolle. Die Kulissenoberfläche ist mit akustisch transparentem Glasseidengewebe abgedeckt. Zur Hälfte sind die Kulissen mit außenliegenden Kammerblechen versehen. Sie bewirken eine erhöhte Dämpfung im Bereich 125/250 Hz.

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

TECHNISCHE DATEN

Geräteversion Innenraum-Gerät
 Anlage Abluft LF-B-24
 Gewicht ca. 280 kg
 Gehäuse außen pulverbeschichtet ca. RAL 7035

Abluft

Luftvolumenstrom 1.520 m³/h
 Druckverlust extern 120 Pa
 Luftgeschwindigkeit 0,93 m/s
 Gehäuse innen verzinkt
 Isolierung 50 mm
 V-Klasse V1 (EN13053)

ABLUFT

Ventilator

Luftvolumenstrom 1.520 m³/h
 Druckverlust extern 120 Pa
 Druckverlust total 155 Pa
 Ausführung Freirad
 Geräteanschluß schwingungsgedämpft
 Betriebsdrehzahl 1.597 1/min
 Max. Drehzahl 2.670 1/min
 Wellenleistung 0,5 kW
 Wirkungsgrad 47 %
 SFP-Klasse nach EN16798 SFP2
 P-Klasse (EN 13053) P1
 Gerät/Komponentenlänge 800 mm

Nach EU-Verordnung 1253/2014/EG, gestützt auf EUROVENT_EVIA_FAQ auf die Richtlinie 2016/2281/EU entspricht der erreichte Effizienzgrad der Ventilator-Motor-Einheit der ErP-Stufe 2018

Schalleistung bei f(Hz)

Geräteansaug S 63,0 dB(A)
 Geräteausblas S 49,0 dB(A)
 Neben dem Gerät S 49,0 dB(A)

	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
1	40	43	46	53	57	57	58	41	dB(A)
2	40	40	40	40	40	40	40	40	dB(A)
3	40	40	40	40	40	40	40	40	dB(A)

Motor

Leistung 0,5 kW
 Nenndrehzahl 1.597 1/min
 Spannung 230 V
 Stromaufnahme 2,3 A
 Frequenz 50 Hz
 Schutzart / Iso-Klasse IP 55 / ISO F
 Aufgenommene Leistung PM 0,12 kW

Zubehör

1 Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, mit Hilfskontakt bzw. potenzialfreiem Kontakt für Aufschaltung auf GLT, Schutzart IP65.

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schalldämpfer oben
Luftvolumenstrom 1.520 m³/h
Druckverlust 11 Pa
Dämpfung 17 dB bei 250Hz
Oberfläche Glasseide
Rahmen mit Anströmprofil Verzinkt beschichtet
Gerät/Komponentenlänge 900 mm

Leerkammer
Luftvolumenstrom 1.520 m³/h
Druckverlust 0 Pa
Gerät/Komponentenlänge 600 mm

inkl. Gehäuse auf Grundrahmen 100 mm inkl. Schalldämmunterlage

mit Gehäuseanbauteile

3 Revisionstür

1 Klasse 2-Gliederklappe, verzinkt - beschichtet, H550 x B550

2 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt H550 x B550

mit elastischen Verbindungen mit Potentialausgleich

mit Montagematerial

1 St

1.1.360

Einbringung Zentralgerät UL74-B-24

Einbringung Zentralgerät

Das Zentralgerät ist HxBxL ca.: 750x750x1.800 mm mit ca. 263 kg.

Das Zentralgerät ist über die Zentralentür BW10 HxB: 2,13 x 2,0 m mittels Hubwagen des AN anzuliefern.

Der Bereich vor der Aufstellenebene ist befahrbar, es kann z.B. ein Gabelstapler genutzt werden.

Leistungsumfang des AN in dieser Position:

- Vorbereiten der Baustelle
- Bereitstellung Hebezeug
- Entladung der Anlagen und Zubehör vom LKW,
- RLT-Gerät zum Aufstellort bewegen, zusammenbauen
- RLT-Gerät ausrichten und auf Grundrahmen positionieren
- Schallentkopplung unter dem Gerät platzieren

Geräte- und Materialaufwand:

- Stapelholz
- Sperrholzplatten als Lastverteilung 20 mm
- Holzkeile
- Schwerlastrollen
- Transportblech, Transportholz
- Anschlagmaterial

1 St

UL74-B-25

UL74-B-25

1.1.370

Zentrales Abluftgerät Innenaufstellung 7.100 m³/h

Zentrales Abluftgerät nach VDI6022 und ATEX

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Klimagerät, Innenaufstellung, 7.100 m³/h

Bereich des Ventilators Kategorie

innen Gas Zone 2 II 3G Ex h IIB + H2 T3

außen -

Struktur

Alle Rahmenteile aus sendzimirverzinktem Stahl sind komplett innenliegend, um Wärmebrücken zu verhindern und die allgemeinen thermischen Eigenschaften des Gehäuses zu verbessern. Die Gehäuse müssen durch eine Schraubkonstruktion zerlegbar sein. Wärmebrückenklasse TB1.

Kondensationsgrenze der Umgebungsluft bei Geräten der Klasse TB 1 mit Wärmebrückenfaktor $k_b=0,76$:

Winter: 24°C, 62% r.F., ($t_a = +24^\circ\text{C}$ und $t_i = -12^\circ\text{C}$)Sommer: 26°C, 83% r.F., ($t_a = +26^\circ\text{C}$ und $t_i = +12^\circ\text{C}$)**Paneel**

Paneele sind doppelwandig, aus sendzimirverzinktem Stahl, mit 50 mm Isolierung aus Mineralwolle. Innen- und Außenwand sind durch Kunststoffprofile getrennt um eine vollständige thermische Entkopplung und damit eine niedrige Wärmebrückenwirkung zu erreichen. Wärmebrückenklasse TB1. Die Außenwand der Geräteaußenverkleidung ist zusätzlich pulverbeschichtet. Alle metallischen Oberflächen der Geräteaußenverkleidung ähnlich dem in den technischen Daten genannten RAL-Classic Farbton ausgeführt. Kunststoffteile wie z.B. Tür- oder Paneel-Rahmen, Abdeckkappen, diverse Anbauteile wie z.B. Türbeschläge oder Schauglasrahmen, sowie Dachfolien bei wetterfesten RLT-Geräten, sind nach Hersteller-Standard ausgeführt.

Revisionstüren

Revisionstüren in Wärmebrückenklasse TB1 mit geschlossenporiger, umlaufender Mehrkammer-Hohlprofilabdichtung auswechselbar und formschlüssig am Türblatt befestigt. Hohlprofilabdichtung an den Ecken auf Gehrung geschnitten und verschweißt, dadurch maximale Luftdichtheit durch gleichmäßigen Anpressdruck ohne Wulstbildung. Optional Acryl-Schauglas oder Isolier-Schauglas in Wärmebrückenklasse TB1, siehe „Technische Daten“.

Geräteboden

Ohne unzugängliche Ecken oder Vertiefungen, damit optimal zum Reinigen und Warten.

Bodenwannen

Im Geräteboden können Kondensatwannen mit einer Wannenhöhe von 80 mm und Ablauf an tiefster Stelle vorgesehen werden.

Einbauort und Materialausführung siehe „Technische Daten“.

Gehäuseanbauteile**Revisionstür**

Thermisch vollkommen entkoppelte Türkonstruktion, hohe Luftdichtheit, Verschluss innen- oder außenliegend. Der Doppelhebelverschluss ist auf SW 10/DB3 umrüstbar. Ausführung siehe unter Zubehör (Technische Daten). Druckseitige Revisionstüren mit automatischer Fangvorrichtung. Optional ist ein abschließbares Zylinderschloss einsetzbar. Bei Bedarf erhält die Tür ein Isolierschauglas mit einem Wärmebrückenfaktor TB1 (siehe im Zubehör der technische Daten)

Gliederklappe

Gliederklappen mit profilierten Lamellen und Alu-Zahnradantrieb. Hohe Luft-

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

dichtheit durch Lippendichtung. Dichtheitsklasse nach DIN EN 1751
(siehe 'Technische Daten')

Flexibler Geräteanschluss

Verbindungsstutzen aus elastischem Polyestergewebe mit PVC-Beschichtung.

Rahmen aus EP-Luftkanalprofil mit Vierlochrahmen und Potentialausgleich

(Siehe Zubehör 'Technische Daten')

EC- Radialventilatoren mit Kunststoff-Laufrad und EC-Außenläufermotor
Direkt getriebene einseitig saugende Radialventilatoren mit rückwärtsgekrümmten hohlprofilierten Radiallaufrädern mit Umlaufdiffusor. Laufräder aus Kunststoff gefertigt, mit 5 rückwärts gekrümmten Laufrad aus Kunststoff. Strömungsoptimierte Einströmdüse aus verzinktem Stahlblech inkl. serienmäßiger Druckentnahmestelle. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 21940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen auf Wuchtgüte G 6.3 ausgewuchtet (Motorbaugröße 200 auf Wuchtgüte G 4.0). mind. zugelassen für Ex-Kategorie nach EU-Richtlinie 94/9/EG (ATEX). Verlässliche Leistungsdaten, Luftleistungsmessungen auf saugseitigem Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 und DIN 24163, Geräuschmessungen auf reflexionsarmen Akustikprüfraum entsprechend DIN EN ISO 3745.

Elektronisch kommutierter EC-Außenläufermotor Wirkungsgradklasse IE5, Magnete ohne Verwendung von Seltene Erden, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, Theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden, Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, Breitspannungseingang 1~200-277 V, 50/60 bzw. 3~380-480 V, 50/60 Hz. Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar.

Integrierte Elektronik, Kommutierungslogik PID-Regler alle Motoren verfügen über eine RS485/MODBUS RTU Schnittstelle, keine Installation mit geschirmten Leitungen notwendig. Mit folgenden integrierten Schutzeinrichtungen: Fehlermelderelais mit potentialfreien Kontakten (250 V AC/2 A, $\cos \varphi = 1$), Blockierschutz, Phasenausfallerkennung, Sanftanlauf der Motoren, Netzunter Spannungserkennung, Übertemperaturschutz der Elektronik und des Motors, Kurzschlusschutz. Alle 1~ Typen verfügen über einen integrierten Aktiv PFC (Power Factor Correction) zur Verminderung von störenden Oberschwingungsanteilen.

Ventilator erfüllt die erforderlichen EMV-Richtlinien und Anforderungen bezüglich Netzurückwirkungen Dokumentation und Kennzeichnung entsprechend den anzuwendenden EU-Richtlinien.

Erhöhter Korrosionsschutz und weiteres Zubehör siehe technische Gerätebeschreibung.

EMV-Reparaturschalter

geeignet zur allpoligen, hauptstromseitigen Abschaltung des Motors unter Last. Das Gehäuse aus Stahlblech gewährleistet zusammen mit den eingebauten EMV-PG-Verschraubungen eine durchgängig großflächige Verbindung der Abschirmung von Ein- zur Ausgangseite des Schalters. Am Ventilatorgehäuse außen angebaut und mit flexiblen, abgeschirmten Leitungen zum Antriebsmotor verdrahtet. Bei wetterfesten Geräten ist der Reparaturschalter durch ein Dach vor Witterungseinflüssen geschützt. Die außenliegenden Leitungen sind UV-geschützt. 3-polige Ausführung, geeignet für Sanftanlauf über Frequenzumrichter oder Direktanlauf im Netzbypassbetrieb. Zusätzlich mindestens 1 potentialfreier Schließerhilfskontakt zur Zustandsmeldung an die DDC, GLT. Kaltleiter auf Reihendurchgangsklemmen geführt. In "Aus"-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar. Schutzart mind. IP 54.

Schalldämpfer

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die Kulissen bestehen aus einem profilierten, verzinkten Stahlblechrahmen mit Anströmpfprofilen und einer Füllung aus Mineralwolle. Die Kulissenoberfläche ist mit akustisch transparentem Glasseidengewebe abgedeckt. Zur Hälfte sind die Kulissen mit außenliegenden Kammerblechen versehen. Sie bewirken eine erhöhte Dämpfung im Bereich 125/250 Hz.

TECHNISCHE DATEN

Geräteversion	Innenraum-Gerät
Anlage	Abluft LF-B-25
Gewicht	ca. 651 kg
Gehäuse außen	Edelstahl 1.4301

Abluft

Luftvolumenstrom	7.100 m³/h
Druckverlust extern	90 Pa
Luftgeschwindigkeit	2,04 m/s
Gehäuse innen	verzinkt
Isolierung	50 mm
V-Klasse	V4 (EN13053)

ABLUFT

Ventilator

Luftvolumenstrom	7.100 m³/h
Druckverlust extern	90 Pa
Druckverlust total	202 Pa
Ausführung	Freirad
Geräteanschluß	schwingungsgedämpft
Betriebsdrehzahl	1.237 1/min
Max. Drehzahl	1.980 1/min
Wellenleistung	3,0 kW
Wirkungsgrad	68,6 %
SFP-Klasse nach EN16798	SFP1
P-Klasse (EN 13053)	P1
Gerät/Komponentenlänge	1.400 mm

Nach EU-Verordnung 1253/2014/EG, gestützt auf EUROVENT_EVIA_FAQ auf die Richtlinie 2016/2281/EU entspricht der erreichte Effizienzgrad der Ventilator-Motor-Einheit der ErP-Stufe 2018

Schalleistung bei f(Hz)

Geräteansaug	S 74,0 dB(A)
Geräteausblas	S 50,0 dB(A)
Neben dem Gerät	S 49,0 dB(A)

	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
1	40	53	61	63	65	69	68	63	dB(A)
2	40	40	40	40	40	40	43	42	dB(A)
3	40	40	40	40	40	40	40	40	dB(A)

1 erhöhter Korrosionsschutz

Motor

Leistung	3,0 kW
Nenndrehzahl	1.450 1/min
Spannung	400 V
Stromaufnahme	6,4 A
Frequenz	50 Hz
Schutzart / Iso-Klasse	IP 55 / ISO F

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Aufgenommene Leistung PM 0,84 kW

Motor Ventilatereinheit in ATEX

Zubehör

1 EMV - Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, mit Hilfskontakt bzw. potenziafreiem Kontakt für Aufschaltung auf GLT, Schutzart IP65.

1 Kaltleiter

Umlenkammer

Luftvolumenstrom 7.100 m³/h

Druckverlust 15 Pa

Umlenkung 90°

Gerät/Komponentenlänge 600 mm

Umlenkammer

Luftvolumenstrom 7.100 m³/h

Druckverlust 15 Pa

Umlenkung 90°

Gerät/Komponentenlänge 600 mm

Schalldämpfer

Luftvolumenstrom 7.100 m³/h

Druckverlust 52 Pa

Dämpfung 22 dB bei 250Hz

Oberfläche Glasseide

Rahmen mit Anströmprofil Verzinkt beschichtet

Gerät/Komponentenlänge 1.200 mm

Schalldämpfer in ATEX

Zubehör:

1 Sonderbefestigung Schalldämpfer ATEX

inkl. Gehäuse auf Grundrahmen 100 mm inkl. Schalldämmunterlage

mit Gehäuseanbauteile

7 Revisionstür

1 Klasse 2-Gliederklappe, verzinkt - beschichtet, H856 x B856

2 Flexibler Anschluß, schallentkoppelt, H856 x B856

mit elastischen Verbindungen mit Potentialausgleich

mit Montagematerial

1 St

1.1.380

Einbringung Zentralgerät UL74-B-25

Einbringung Zentralgerät

Das Zentralgerät ist HxBxL ca.: 1.050x1.050x1.900 mm mit ca. 338 kg.

Das Zentralgerät ist über die Zentralentür BW10 HxB: 2,13 x 2,0 m mittels Hubwagen des AN anzuliefern.

Der Bereich vor der Aufstellebene ist befahrbar, es kann z.B. ein Gabelstapler genutzt werden.

Leistungsumfang des AN in dieser Position:

- Vorbereiten der Baustelle
- Bereitstellung Hebezeug
- Entladung der Anlagen und Zubehör vom LKW,
- RLT-Gerät zum Aufstellort bewegen, zusammenbauen
- RLT-Gerät ausrichten und auf Grundrahmen positionieren
- Schallentkopplung unter dem Gerät platzieren

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Geräte- und Materialaufwand:

- Stapelholz
- Sperrholzplatten als Lastverteilung 20 mm
- Holzkeile
- Schwerlastrollen
- Transportblech, Transportholz
- Anschlagmaterial

1 St

LF20-B-31

LF20-B-31

1.1.390

Abluft Radialventilator 1.130 m³/h

Dachventilator Kunststoff ATEX

freistehend, mit Direktantrieb, Auswuchtgüte G 6,3 nach ISO 1940, mind. zugelassen für Ex-Kategorie nach EU-Richtlinie 94/9/EG (ATEX):

Bereich des Ventilators	Kategorie
innen	Gas Zone 2 II 3G Ex h IIB + H2 T
außen	-

Spiralgehäuse aus PPs, el. (elektrisch leitfähig), einseitig saugend, Motor außerhalb des Förderstromes, EC-Betrieb, Drehzahlgesteuert mit Potentiometer (10V max 10 mA) am Ventilator

Sicherheitsanforderungen nach VDMA 24 167

Technische Daten

Volumenstrom:	1.130 m³/h
Druckdifferenz:	70 Pa
Motorleistung:	0,18 kW
Nennstrom:	0,7 A
Spannung/Frequenz:	230/400 V / 50 Hz
Laufzaddrehzahl:	ca. 950 /min (f=50 Hz)
max. Temperatur Medium:	40°C
Gewicht Ventilator (inkl. Motor):	ca. 15,0 kg

mit Sockel PPS zur Aufnahme des Ventilators mit Motor; lackiert, inklusive Schwingungsisolatoren

Gesamtabmessungen des Ventilators mit Unterkonstruktion:

L x B x H = ca. 560 x 560 x 450 [mm]

Luftleitungsanschluss saugseitig: DN250

Luftleitungsanschluss druckseitig: Frei vertikal ausblasend

Zubehör:

- Kompensatoren saugseitig jeweils mit Flansch- und Gegenflansch
- Schwingungsisolatoren
- Befestigungsmaterialien
- Reparaturschalter, 3-polig, für 7,5 kW bei 400 V AC, mit Drehgriff in 0-Stellung durch Sicherheitsschloss abschließbar, Schutzart IP65.
- Splitterschutz
- Potentialausgleich herstellen einschl. Verdrahtung

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schalldaten:

	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000	Σ	Hz
Schalleis- tungspegel	49	59	60	61	63	58	50	41	68	dB(A)

1 St

1.1 Zentralgeräte

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.2 KV-System

1.2.10 Hydraulische Regelgruppe für Hochleistungs-Kreislaufverbundsystem inkl. Gestell

Hydraulische Regelgruppe für Hochleistungs-Kreislaufverbundsystem

Hochleistungs-Wärmeübertrager mit optimierten An- und Abströmstrecken durch den Gerätehersteller fertig im Gerätegehäuse integriert, drehzahlregelbare Umwälzpumpe mit integriertem Frequenzumrichter, elektronisches Durchflussmesssystem ohne bewegliche Bauteile zur Messung und Regelung des so-leseitigen Volumenstroms, integrierter regelbarer Vereisungsschutz zur dauerhaft hohen Nutzung der Abwärmeenergie, integrierte vollautomatische Leistungsregelung durch 2-Wege-Regelventil im Bypass, inklusive Sicherheitsventil, inklusive Sensor für Drucküberwachung, individuell ausgelegtem Membran-Druckausdehnungsgefäß, Schmutzfänger, Manometer, sowie allen erforderlichen Füll- und Entleerungseinrichtungen, Hydraulikverrohrung in korrosionsgeschützter und für Wasser-Glykolgemische geeigneter Ausführung, wird in DN 25 in gepresster u Ausführung geliefert, komplette hydraulische Regelgruppe mit Kälterohrschellen körperschallisoliert im oder am Gerätegehäuse montiert, notwendige Wärmeschutzisolierung und Systemfüllung sind bauseitiger Leistungsumfang.

Hydraulik auf Gestell

Die Hydraulikkomponente ist im Standard auf ein geschweißtes Gestell (oder geschraubt siehe Zubehör) montiert und zeichnet sich durch eine platzsparende Bauweise aus. Sämtliche Schnittstellen zur bauseitigen Rohrleitungsinstallation sind mit Absperrarmaturen mit integrierten Thermometern ausgestattet. Die Rohrleitungsverbindungen sind bis DN50 gepresst und ab DN65 geschweißt. Die Rohrleitungskomponenten sind ab DN65 geflanscht und somit leicht demon- tierbar. Zusätzliche bauseitige Temperaturfühler sind in Fühlerhülsen an vorge- sehenen Muffen zu installieren. Werkseitig wird eine Dichtheits- und Leckage- Prüfung mit getrockneter Druckluft durchgeführt. Das Gestell kann bei Bedarf, als eine Einheit, getauscht werden.

HKVS-Gestell, geschraubt.

Hinweis: Die Verrohrung muss durch den Anlagenbauer entsprechend den Angaben des jeweiligen Herstellers gegebenenfalls nachbehandelt und nach den aktuell gültigen Normen und Richtlinien isoliert werden!

HKVS-WRG, DN25, CrTi-Stahl 1.4520 systemrohr, gepresst, EN 10088

Hinweis: Hydr. Regelgruppe als eigenständige Station endet mit Gewindeanschlüssen

TECHNISCHE DATEN

Volumenstrom	7.100 m3/h
Medium art	Wasser + 30% Glykol
WRG-Klasse	H3
Rückwärmezahl	68 %
Register	heresit beschichtet
Abmessung HxBxT	ca. 1360 x 1050 x 610 mm
Anschlüsse	oben

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

TECHNISCHE DATEN Zuluft

Volumenstrom	7.100 m ³ /h
Druckverlust	164 Pa
Heizleistung	58,74 kW
Luft Eintritt	-16 °C
Luft Austritt	8,5 °C
Medium Eintritt	14,1 °C
Medium Austritt	-9,9 °C

TECHNISCHE DATEN Abluft

Volumenstrom	6.240 m ³ /h
Druckverlust	183 Pa
Kühlleistung	58,74 kW
Luft Eintritt	-16 / 40%
Luft Eintritt	
Medium Eintritt	-9,9 °C
Medium Austritt	14,1 °C

Einschließlich folgendem Zubehör:

- 1 Isolierung Regelgruppe DN25 Diffusionsdicht 10mm, Herold
- 1 HKVS-WRG, DN25, inkl. drehzahlregelbarer Hochdruck-Kreiselpumpe
Auslegungsvolumenstrom 2,2 m³/h und Förderhöhe: 48 mWS,
mit Vereisungsschutz,
Ausdehnungsgefäß Nennvolumen: 12 Liter (p₀=1,0 bar, p_e=4,5 bar und
Sicherheitsventil mit pSV=5,0 bar
- 1 2-Wege-Motorventil, DN25, mit KVS= 2,5 m³/h
- 1 Strangreguliertventil, DN25, im Pypass mit 2 Stück Messstutzen
- 1 Hinweis: Regelgruppe ohne Systemfüllung!
- 1 HKVS-WRG, DN25, CrTi-Stahl 1.4520 Systemrohr, gepresst, EN 10088
- 1 Hinweis: Hydr. Regelgruppe endet mit Gewinde
- 1 Hinweis: Die Verrohrung muss durch den Anlagenbauer entsprechend den
Angaben des jeweiligen Herstellers gegebenenfalls nachbehandelt und nach
den aktuell gültigen Normen und Richtlinien isoliert werden!
- 1 HKVS-Gestell, geschraubt,
- 5 Tauchhülse einschraubbar, inkl. Dichtung, passend für Temperaturfühler
- 4 Tauchhülse einschraubbar, inkl. Dichtung, passend für Druckfühler

inkl. Wärmeübertrager für Einbindung Gewerk Heizung zum Nachheizen, Übergabe mittels Verschraubung, mit passender Isolierung für Wärmeübertrager, Isolierung passend für Einsatzbereich (Kälteämmung),

Wärmeübertrager mit folgenden Haupteigenschaften:

gelöteter eingängiger Plattenwärmeübertrager, aus Edelstahl (1.4404) mit Kupferlot vakuum-verlötet, mit Gewindeanschluss, Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU, mit CE Kennzeichen;

Plattenanzahl: 20

Inhalt Primärseite (k₂/k₃): 0.20 lInhalt Sekundärseite (k₄/k₁): 0.20 l

Plattenmaterial: AISI 316L

Dichtungsmaterial: Kupfer

Max. zul. Betriebstemperatur: 230 °C

Max. zul. Betriebsüberdruck: 30 bar

Anschluss: AG 3/4"

Anschlussvariante: Rohr mit Gewinde

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	max. Höhe: 180 mm max. Breite: 90 mm max. Tiefe: 60 mm Gewicht: ca. 1.60 kg Leistung: 24kW Eintrittstemperatur, heizungsseitig: 50°C Austrittstemperatur, heizungsseitig: 30°C Eintrittstemperatur, KVS: -9,9°C Austrittstemperatur, KVS: 14,1°C Flüssigkeit, heizungsseitig; Wasser Flüssigkeit, KVS: Ethylen Glykol 30% Volumenstrom, heizungsseitig: 1,05 m³/h Volumenstrom, KVS: 0,94 m³/h max. Druckverlust, heizungsseitig: 15 kPa max. Druckverlust, KVS: 15 kPa				
		1	St	.....	.....
1.2.20	Rohr Stahl niro AD 18mm WD 1mm Pressen Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4521, Außendurchmesser 18 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet.				
		3	m	.....	.....
1.2.30	Wie Position 1.2.20, jedoch Rohr Stahl niro AD 28mm WD 1,2mm Pressen Außendurchmesser 28 mm, Wanddicke 1,2 mm.				
		30	m	.....	.....
1.2.40	Bogen Stahl niro Pressverbindung AD 18mm Bogen, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren.				
		4	St	.....	.....
1.2.50	Wie Position 1.2.40, jedoch Bogen Stahl niro Pressverbindung AD 28mm Außendurchmesser 28 mm.				
		20	St	.....	.....
1.2.60	T-Stück Stahl niro Pressverbindung AD 28mm T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren.				
		2	St	.....	.....
1.2.70	Anschluss an Wärmeübertrager Stahl niro DN25				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Anschluss herstellen, an vorh. Rohrleitung, aus nichtrostendem Stahl, DN 25, durch Pressen, einschl. entfernen der Kälte­dämmung an der Anschluss­stelle, mit Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 25.	2	St	.....	.....
1.2.80	Kugelhahn als Entleerung PN16 DN25 Kugelhahn als Entleerung, max. Betriebstemperatur bis 70 Grad C, Durchgangsform, mit Muffenanschluss, Gehäuse aus Messing, Betätigung mit Hebel, mit Verschlusskappe und Kette, PN16, DN25.	2	St	.....	.....
1.2.90	Lufttopf DN25 Lufttopfs DN 25 aus hochwertigem Edelstahl zur Entlüftung von Rohrleitungssystemen, zur sicheren Ableitung von Luftansammlungen in geschlossenen Systemen, geeignet für den Einsatz in Heizungs-, Kühl- und Prozessanlagen geeignet. Technische Merkmale: Nennweite: DN25 Anschluss: ½" Muffe zur Aufnahme eines Schnellentlüfters Material: Edelstahl, korrosionsbeständig Betriebsdruck: bis 6 bar Betriebstemperatur: bis 110 °C Gehäuse: zylindrisch, mit flachem Boden und Deckel	4	St	.....	.....
1.2.100	Kälte­dämmung Rohr DN25 Elastomerschaum D 19mm Kälte­dämmung DIN 4140, an Rohrleitung, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086.	30	m	.....	.....
1.2.110	Bogen, Winkel, Knick Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN25 D 19mm Bogen, Winkel, Knick und dgl., aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm.	20	St	.....	.....
1.2.120	T-Stück, Stutzen Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN25 D 19mm				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

T-Stück, Stutzen und dgl., aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte-
dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohr-
leitung, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Brandverhal-
tensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit
0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämm-
schichtdicke 19 mm.

2 St

1.2.130

**Passstück Elastomerschaum Kälte-
dämmung Rohr DN15-DN32
D 19mm**

Passstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte-
dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Min-
destabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Brandverhaltensklasse DIN EN
13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0
Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm,
Ummantelung aus harter Kunststoffolie, verkleben mit Klebeband.

60 St

1.2.140

**Blende, Rosette, Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring Kälte-
dämmung Rohr DN15-DN32 Elastomerschaum D 19mm**

Blende, Rosette, Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring und dgl., für Kälte-
dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung,
DN 15 bis DN32, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304,
Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wär-
meleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Ge-
samt-Dämmschichtdicke 19 mm.

8 St

1.2.150

**Ausschnitt - d bis 20mm - Kälte-
dämmung Rohr DN25
Elastomerschaum D 19mm**

Ausschnitt, Durchmesser bis 20 mm, für Kälte-
dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Dämmung aus flexiblem
Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1
B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C
Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm.

8 St

1.2.160

Rohrträger / Rohraufhängung DN25 D 19mm

Rohrträger zur Vermeidung von Tauwasser an Befestigungspunkten im Kälte-
und Klimabereich. Einteilig, thermisch entkoppelt, mit 2 PET-Segmenten und
selbstklebenden Verschluss.

Alle Abmessungen abgestimmt auf die ausgeschriebenen und angebotenen
Schläuche/ Platten.

PET-Auflagesegmente, eingebettet in ausgeschriebene und angebotene
Schlauch- oder Plattenware und mit dieser verklebt. Außenseitige Auflager-
schalen aus beschichtetem Aluminiumblech, 0,8 mm dick, dass zugleich die äu-
ßere Dampfsperre für die PET-Auflagersegmente bewirkt, Farbe schwarz- grau.

Technische Daten:

- Anwendungsbereich: -50°C bis 110°C,
- Wärmeleitfähigkeit: 0,033 W/(mK) bei 0°C,

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Wasserdampf-Diffusionswiderstand: $\mu \geq 10.000$ mm,
- Baustoffklasse: B-s2, d0 DIN EN 13501-1
- Dämmschichtdicke: 19 mm

Einschl. Rohrschelle mit Schnellspanner und Rohraufhängung aus verz. Stahl, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung gelenkig, mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, für Stahlrohr, DN25 (AD 33,7 mm).

16 St

1.2.170

Füllung

Befüllen des geschlossenen Kälte-trägerkreises (KV-System) mit einem Wasser-Glykol-Gemisch, Konzentration: 30 % (Propylenglykol, inhibiert), Frostschutz bis: -14 °C. Leistungen: Ansetzen/Einmischen des Mediums, Filtration beim Füllen, fachgerechtes Befüllen, Spülen und Entlüften, Nachfüllen bis Betriebsdruck, Funktions-/Dichtigkeitskontrolle (ohne Kältemittelkreislauf), Probenahme (1 Flasche) und Dokumentation (Konzentration/°Brix, Frostschutztemperatur). Inkl. Bereitstellung temporärer Füll-/Entlüfttechnik, Schläuche, Kleinteile sowie Entsorgung von Spül-/Restmengen nach gesetzlichen Vorgaben.

1 St

1.2.180

Lieferung Wasser-Glykol-Gemisch, inhibiert

Lieferung eines betriebsfertigen Wasser-Glykol-Gemischs (z. B. Propylenglykol, inhibiert, korrosionsschützend), Konzentration: 30 %, Frostschutz bis: ca. -14 °C, geeignet für Mischinstallationen (Stahl/Kupfer/Edelstahl), mit Hersteller- Datenblatt und Sicherheitsdatenblatt. Abrechnung nach tatsächlich gelieferten Litern.

101 kg

1.2 KV-System

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.3 Befeuchtungsgerät

1.3.10 Sprühbefeuchter mit Niederdruckdüsensystem inkl. Pumpstation

Sprühbefeuchter mit adiabatisch arbeitenden modularen Niederdruckdüsensystem

Regelung ohne Nachverdunstung.

Hygienisch einwandfrei, zertifiziert und für Dauereinsatz 24/7 geeignet,.

Hygiene-Sicherheit durch

- Verzicht auf poröse und wasserspeichernde Materialien gemäß VDI 6022
- Verzicht auf Umlaufwasser gemäß VDI 6022
- konstruktive Verhinderung von stehendem Wasser gemäß VDI 6022
- Verwendung von demineralisiertem Befeuchtungswasser / Restleitfähigkeit 5-50µS/cm
- Verzicht auf chemische und biologische Zusätze

Befeuchtungssystem

Das Niederdruckdüsensystem ist mit Verwirbelungsmodul und Verteilerrohren mit Edelstahl-Zerstäuber-Düsen ausgestattet. Die Düsen sind verschleißfrei, leicht zu reinigen und dauerhaft wiederverwendbar.

Gemäß VDI 6022, VDI 3803 ist nach der Befeuchtung ein zweistufiger inerter Aerosolabscheider aus

Edelstahlgestrick verbaut. Dieser ist leicht herausnehmbar, reinigbar, lebenslang wiederverwendbar.

Niederdruckpumpenstation

Drehschieberpumpe für den industriellen Einsatz mit Frequenzumrichter, zum Anschluss an vollentsalztes Wasser. Der Frequenzumrichter ermöglicht eine proportionale Regelung im gesamten Befeuchtungsbereich.

Inklusive

- Motor-Leistungsüberwachung
- Minimaldruck- und Maximaldrucküberwachung
- bedarfsabhängige Druckerhöhung
- 10µm Wasserfilter
- Wassereingangssensor (Trockenlaufschutz)

Technische Daten

Kanalanschluss BxHxL:	800/500/1500 mm
Befeuchterstrecke:	900 mm
Volumenstrom:	3.400 m³/h
Druckverlust	max. 60 Pa
Befeuchterleistung:	25 kg/h
DeltaX	6,5 g/kg
Strömungsgeschwindigkeit:	1,7 m/s
Wasserbedarf:	28,4 l/h
Nennleistung:	440 W
Anschlussspannung:	220 V/50-60 Hz
Anschlussstrom:	1,8 A
Regelsignal:	0-10 V; Modbus RTU-RS485

Luftaustritt

Temperatur/Feuchte abs: 27,0°C/ 7,3 g/kg

Lufteintritt

Temperatur/Feuchte abs: 44,0°C/ 0,8 g/kg

Leistungsumfang:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Sprühbefeuchter komplett mit Niederdruck-Pumpenstation
zweistufiger inerter Aerosolabscheider
erforderliche Schläuche, Halterungen, Befestigungsmaterialien und Zubehör
Zusatzplatine für Modbus RTU mit RS-485 - Schnittstelle

Hinweise:

Schnittstelle zur Gebäudeautomation: Fühler werden von AN KG480 beigestellt;
Montage und Verdrahtung zwischen Fühler und Befeuchter erfolgt durch AN KG
430.

1 St

1.3 Befeuchtungsgerät

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.4	Außenluft-Kammer				
1.4.10	<p>Begehbare Außenluftansaugkammer aus Sandwichpaneelen Begehbare Außenluftkammer als zentrales Ansaugbauwerk für RLT-Anlagen, Außenabmaße ca. B5.000xH2.000xT1.000 mm, Ausführung aus Sandwichpaneelen, Wanddicke 100 mm, aus nichtbrennbaren Mineralwoll-Kern (Baustoffklasse A1), Konstruktion in fugendichter Montage, Oberfläche glatt bis leicht liniert.</p> <p>Die statische Unterkonstruktion bestehend aus Stahlträgern erfolgt bauseits.</p> <p>Leistungsumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusägen, -schneiden der Sandwichelemente - Montage, Befestigung inkl. aller dafür erforderlichen Nebenleistungen, wie Bohren, Schrauben, Verbindungselementen, etc. - Herstellung von Ausschnitten - Herstellung einer Zutrittsöffnung/-tür, H1.000xB800 mm, wiederverschließbar, mit Griffen ähnlich von RLT-Zentralgeräten, aus identischen Material wie Wandseiten, inkl. Einfassung - Einbau eines Sichtfensters, rund, Dm. ca. 50 cm - Anschluss und Abdichtung an Außenwand - Anschluss und Abdichtung der angeschlossenen Luftleitungen - Einbau und Eindichtung 2 Stück Bodenablauf - Einbau und Herstellung der Abdichtungsebene für den Bodenbereich <p>inkl. Abstimmung mit Statiker zu Gesamtgewicht, Abschätzung liegt bei ca. 500 kg.</p> <p>Vergütung der Sandwichpaneele, Bodenabläufe erfolgt separat.</p>	1	St	.....	.....
1.4.20	<p>Wand- und Dachelemente aus Sandwichpaneelen, inkl. Anschlussdetails Wand- und Dachelementen aus thermisch gedämmten Sandwichpaneelen, 100 mm stark, mit nichtbrennbarem Mineralwoll-Kern (Baustoffklasse A1), mit beidseitiger Oberflächenbeschichtung. Oberfläche glatt oder leicht strukturiert, farbbeschichtet, UV- und witterungsbeständig. Einschließlich aller erforderlichen Anschlussdetails, Befestigungsmaterialien, luftdichter Fugenausbildung und Übergangsabdichtung zu angrenzenden Bauteilen.</p>	32	m²	.....	.....
1.4.30	<p>Bodenelement mit 2 % Gefälle, PVC-Dachfolie und Wandanschluss Bodenelement mit integriertem Gefälle von 2 % zur gezielten Entwässerung. Auskleidung des Bodens mit PVC-Dachfolie, umlaufend hochgezogen an den Seitenwänden auf ca. 25 cm Höhe. Inklusive mechanischer Klammerbefestigung an den Wandelementen, dauerhafter Abdichtung und notwendiger Anschlussausbildung. Ausführung tritt- und witterungsbeständig, geeignet für Außenbereiche.</p>	8	m²	.....	.....
1.4.40	Bodenablauf DN50 mit PVC-Manschette				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bodenablauf, senkrecht, aus Polyurethan, wärmegeklämmt, nach DIN EN 1253-2, DN 50. Zum direkten Anschluss an Rohre mit Steckmuffe, zur Freispiegelentwässerung, mit eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (300 mm x 300 mm) passend zur Abdichtung, ohne Geruchsverschluss, mit Fixierring zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des Kiesfanges, komplett inklusive Kiesfang.

Einbauort: Außenluftkammer in Bodenelement aus MiWo-Sandwich

2 St

1.4.50

PE Schneckengeruchsverschluss mit Serviceöffnung

Schneckengeruchsverschluss für die Gebäudeentwässerung, geeignet für den Einsatz in frostsicheren Bereichen. Ausführung aus PE-HD, mit Langmuffe und Serviceöffnung 50 mm. Abgang horizontal, mit Verschlusskappe aus PP sowie Dichtung aus EPDM. Sperrwasserhöhe 70 mm. Lieferung inklusive Schutzdeckel.

Nennweite DN70
Werkstoff PE-HD
Sperrwasserhöhe 70 mm

2 St

1.4.60

Innenabdichtung mit Wandanschlussmanschetten, inkl. Formteilen

Innenabdichtung im Bereich Boden/Wand. Anschlussmanschetten der PVC-Dachfolie umlaufend ca. 25 cm hochgeführt, mechanisch gesichert mittels Klammerbefestigung. Inkl. passender Formteile, Ecken, Hohlkehlen, Aussparungen für Bodenabläufe und Eindichtung, dauerhafter Verbindung zu Wänden und Bodenflächen. Ausführung dauerhaft dicht, UV- und witterungsbeständig.

8,5 m²

1.4.70

Wetterschutzgitter BxH 2200x1650mm

Wetterschutzgitter in rechteckiger Bauform zum Schutz vor direkt eindringendem Regen sowie Laub und Vögeln durch Außenluft- und Fortluftöffnungen. Einbaufertige Komponente, bestehend aus Frontrahmen, regenabweisend und strömungsgünstig geformten Lamellen und rückseitigem Vogelschutzgitter.

Einbauöffnung
Breite: 2.220 mm
Höhe: 1.670 mm

Nennbreite: 2.200 mm
Nennhöhe: 1.650 mm
Volumenstrom: 24.000 m³/h
Strömungsgeschwindigkeit: 1,84 m/s
Druckverlust: 19 Pa
Strömungsgeräusch: 53 dB(A)

Besondere Merkmale:

- Anordnung Lamellen waagrecht, mit Vogelschutzgitter Maschenweite 20x20 mm aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301.
- umlaufendener Frontrahmen
- Freier Querschnitt ca. 60 %
- Silikonfrei gefertigt

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Material Stahlblech verzinkt
- Ausführung Welldrahtgitter aus verzinktem Stahl
- Einbaurahmen aus verzinktem Stahl
- Oberfläche: Pulverbeschichtet, Sonderfarbe Farbbestimmung an Fassade
- (Farbbestimmung entsprechend separater Position.
- inklusive Eindichtung der Wetterschutzgitter

2 St

1.4.80

Farbbestimmung für WSG

Durchführung einer Farbbestimmung an bestehenden Fassaden, um die exakte Farbe für ein neues Wetterschutzgitter zu ermitteln. Ziel ist es, eine harmonische und ästhetisch ansprechende Integration des neuen Bauteils in die bestehende Fassade zu gewährleisten.

Durchführung an 3 verschiedenen Fassaden.

Leistungsumfang bestehend aus:

Vorbereitung der Farbbestimmung:

- Sichtung der bestehenden Fassaden und Festlegung der zu untersuchenden Bereiche.
- Dokumentation der aktuellen Farbzustände und der verwendeten Materialien.

Durchführung der Farbbestimmung:

- Einsatz von professionellen Farbmessstechnik (z.B. Spektralfotometer) zur genauen Erfassung der Farbwerte.
- Vergleich der ermittelten Farbwerte mit bestehenden Farbkatalogen und -mustern.
- Erstellung von Farbproben zur visuellen Beurteilung.

Dokumentation und Bericht:

- Erstellung eines detaillierten Berichts über die durchgeführten Messungen, die verwendeten Methoden und die ermittelten Farbwerte.
- Empfehlungen für die Auswahl der Farbe des neuen Fassadeneinbauteils basierend auf den Ergebnissen der Farbbestimmung.

3 St

1.4 Außenluft-Kammer

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.5 Aktivkohlefilter

NC-B-03

NC-B-03

1.5.10

Filter-Kanalgehäuse, 1330x730x700mm

Kanalluftfiltergehäuse zur Aufnahme von Kompaktfiltern für den Einbau in lufttechnische Anlagen. Das Gehäuse besteht aus einer stabilen, geschweißten Rahmenkonstruktion aus verzinktem Stahlblech (Sendzimir-verzinkt), die eine hohe mechanische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit gewährleistet.

Die Bedienung und der Filterwechsel erfolgen über seitlich angeordnete, abnehmbare und dicht schließende Wartungsdeckel. Das Gehäuse ist für Kompaktfilter mit Stirnrahmen in der Filterklasse **ePM1 60 %** nach ISO 16890 geeignet. Es können Filtereinsätze mit den Abmessungen **592 × 592 mm** und einer maximalen Filtertiefe von **640 mm** eingesetzt werden.

Der Kanalanschluss an der Filtereinlassseite erfolgt über einen Anschlussrahmen mit integrierten **M8-Gewinden**, wodurch eine einfache und sichere Montage mit dem bauseitigen Kanalnetz gewährleistet ist. Der gegenüberliegende Anschlussrahmen ist zur flexiblen Befestigung mit **Bohrungen Ø 11,2 mm** versehen.

Zur Überwachung des Druckverlustes ist eine **vormontierte Messeinrichtung (1-stufig)** für einen Differenzdruckschalter mit Schaltpunkt bei **250 Pa** vorgesehen, inkl. Anschluss eines Manometer.

Technische Eigenschaften

Merkmal	Beschreibung
Abmessungen (L × B × H)	1330 × 730 × 700 mm
Material	Stahlblech, verzinkt (Sendzimir-verzinkt)
Filteraufnahme	Kompaktfilter 592 × 592 mm, max. Tiefe 640 mm
Filterklasse	ePM1 60 % (gemäß ISO 16890)
Bedienung	Seitliche, dichtschießende Wartungsdeckel
Kanalanschluss Filterseite	Anschlussrahmen mit M8-Gewinden
Kanalanschluss Gegenseite	Anschlussrahmen mit Bohrungen Ø 11,2 mm
Drucküberwachung	Messeinrichtung, vormontiert, 1-stufig, 250 Pa
Manometeranschluss	Vorbereitet, ohne Muffe, unmontiert

1 St

1.5.20

Kompaktfilter ePM1 ≥ 60 %, gemäß DIN EN ISO 16890

Partikelfilter zur Abscheidung von Feinstaub und Schwebstoffen mit einer Effizienzklasse von **ePM1 ≥ 60 %** gemäß DIN EN ISO 16890. Filtereinsätze zum Schutz der nachgeschalteten Molekularfiltermedien und der allgemeinen Luftreinhaltung.

Technische Daten

Parameter	Angabe
Typ	Kompaktfilter
Abmessungen	592 × 592 × 296 mm
Filtermedium	Synthetisches Vlies oder Glasfaser

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Zur Verwendung in der dritten Stufe der Zuluftreinigungseinheit für NC-B-03.

2 St

NC-B-06

NC-B-06

1.5.30

Filterbox, gasförmiger Schadstoffe, 1.315x2.119x1.945mm

Betriebsfertigen horizontale Tiefbett-Filtereinheit mit dreistufigem Aufbau zur Abscheidung gasförmiger Schadstoffe aus der Luft, insbesondere Schwefelwasserstoff (H₂S), saurer Gase (NO₂, SO₂, Cl₂) sowie flüchtiger organischer Verbindungen (VOCs).

Die Einheit ist für den Einsatz in industriellen Anwendungen konzipiert, bei denen eine Reduktion korrosiver und toxischer Gase erforderlich ist.

Filterstufen (Einbaureihenfolge):

- 1. Stufe (HDC-Modul): Hochwertiges chemisches Adsorptionsmedium auf Basis imprägnierter Aktivkohle zur gezielten Entfernung von sauren Gasen, wie Schwefeldioxid (SO₂), Stickstoffdioxid (NO₂), Chlor (Cl₂) sowie Schwefelwasserstoff (H₂S)
- 2. Stufe (HDC-Modul): Hochwirksames Adsorptionsmedium mit spezieller chemischer Imprägnierung zur kombinierten physikalisch-chemischen Adsorption von Schwefelwasserstoff (H₂S), Schwefeldioxid (SO₂), VOCs und Siloxanen
- 3. Stufe (Nachfilter): ePM₁ ≥ 80 % gemäß DIN EN ISO 16890, zur Staub- und Partikelabscheidung

Ausschreibung der Filtermaterialien erfolgt separat.

Technische Daten

Parameter	Angabe
Filterstufen	1. Molekularfilter saurerer Gase 2. Adsorptionsstufe für H ₂ S, VOCs, Siloxane 3. Partikelfilter ePM ₁ ≥ 80 %
Gesamtanzahl Filterzellen	96 halbe Zellen (zweistufig)
Zellenbauweise	Nachfüllbare Medienzellen
Filterwechsel	Einseitig über rechte Zugangstüren möglich
Gehäusematerial	Edelstahl 1.4301, doppelwandig (1 mm)
Rahmenkonstruktion	Rohrstruktur Ø 30 mm
Filterführungen	Aluminium-Schienen
Nachfilteraufnahme	6 × Kompaktfilter 592 × 592 × 296 mm (nicht enthalten)
Differenzdruckmessung	Magnehelic für Nachfilterstufe
Aufstellort	Innenbereich
Wärmedämmung	Keine
Abmessungen (B × T × H)	ca. 1.315 × 2.119 × 1.945 mm
Empf. relative Luftfeuchte	40–70 %
Empf. Betriebstemperatur	10–40 °C
Normen/Empfehlungen	DIN EN ISO 16890, ISO 10121-1:2014 (Medien)

1 St

1.5.40

Filterzelle chem. Adsorptionsmedium Abscheidung saurer Gase

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Nachfüllbaren Filterzellen für die erste Filterstufe der Zuluftreinigungseinheit für NC-B-06. Die Zellen sind befüllt mit einem chemischen Adsorptionsmedium auf imprägnierter Aktivkohlebasis zur gezielten Entfernung von sauren Gasen, insbesondere Schwefeldioxid (SO₂), Stickstoffdioxid (NO₂), Chlor (Cl₂) und Schwefelwasserstoff (H₂S). Zur Verwendung in der ersten Stufe der Zuluftreinigungseinheit für NC-B-06. Maße und Geometrie passend zu den HDC- Schienen.

48 St

1.5.50

Filterzelle adsorptivem Medium Abscheidung von Schwefelwasserstoff und VOCs

Nachfüllbare Filterzellen für die zweite Filterstufe der Zuluftreinigungseinheit für NC-B-06. Die Zellen sind befüllt mit einem **spezialimprägnierten Aktivkohle-material** zur hochwirksamen physikalisch-chemischen Adsorption von **Schwefel- wasserstoff (H₂S), Schwefeldioxid (SO₂), flüchtigen organischen Ver- bin- dungen (VOCs) sowie Siloxanen.**

Zur Verwendung in der zweiten Stufe der Zuluftreinigungseinheit für NC-B-06. Maße und Geometrie passend zu den HDC-Schienen.

48 St

1.5.60

Kompaktfilter ePM1 ≥ 80 %, gemäß DIN EN ISO 16890

Partikelfilter zur Abscheidung von Feinstaub und Schwebstoffen mit einer Effizienzklasse von ePM1 ≥ 80 % gemäß DIN EN ISO 16890. Filtereinsätze zum Schutz der nachgeschalteten Molekularfiltermedien und der allgemeinen Luftreinhaltung.

Technische Daten

Parameter	Angabe
Typ	Kompaktfilter
Abmessungen	592 × 592 × 296 mm
Filtermedium	Synthetisches Vlies oder Glasfaser

Zur Verwendung in der dritten Stufe der Zuluftreinigungseinheit für NC-B-06.

6 St

1.5 Aktivkohlefilter

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.6	Luftverteilsystem				
	Montagehöhe bis max. 8 m Montagehöhe bis max. 8 m				
	Luftltg eckig Stahl verz Luftltg eckig Stahl verz				
1.6.10	Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L bis 500mm Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, mit Aufhänge-/ Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.	210	m²	.....	.....
1.6.20	Wie Position 1.6.10, jedoch Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 500-1000mm Kantenlänge über 500 bis 1000 mm.	270	m²	.....	.....
1.6.30	Wie Position 1.6.10, jedoch Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 1000-1500mm Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm.	35	m²	.....	.....
1.6.40	Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L bis 500mm Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.	200	m²	.....	.....
1.6.50	Wie Position 1.6.40, jedoch Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 500-1000mm Kantenlänge über 500 bis 1000 mm.	480	m²	.....	.....
1.6.60	Wie Position 1.6.40, jedoch Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 1000-1500mm Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm.	100	m²	.....	.....
1.6.70	Wie Position 1.6.40, jedoch Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 1500-2000mm				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm.

20 m²**Luftltg eckig Stahl niro V2A**

Luftltg eckig Stahl niro V2A

1.6.80

Luftltg rechteckig Stahl niro gefalzt Kanten-L 500-1000mm

Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Verbindung mit Winkel-flansch, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, Form- und Verbindungsstücke werden ge-sondert vergütet, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallge-dämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis ein-schl. Bohrungen.

6 m²

1.6.90

Formstück Luftltg rechteckig Stahl niro gefalzt Kanten-L 500-1000mm

Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Ver-bindung mit Winkel-flansch, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, mit Aufhänge-/ Auflage-konstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

5 m²**Luftltg eckig Polypropylen (PPs)**

Luftltg eckig Polypropylen (PPs)

1.6.100

Luftltg rechteckig PPs Kanten-L bis 500mm

Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus Poly-propylen (PPs) DIN 4741, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Kantenlänge bis 500 mm, Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Verbindung mit Schweißmuffen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, max. Betriebsüber-/ unterdruck bis 1000 Pa, min./ max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, mit Aufhänge-/ Aufla-gekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungs-mitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

5 m²

1.6.110

Formstück Luftltg rechteckig PPs Kanten-L bis 500mm

Formstück für Luftleitung, rechteckig, aus Polypropylen (PPs) DIN 4741, Bau-stoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Kantenlänge bis 500 mm, Min-dest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Verbindung mit Schweißmuffen, max. Betriebsüber-/ unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Tem-peratur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, mit Aufhänge-/ Auflagekon-struktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.

8 m²

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.6.120	Wie Position 1.6.110, jedoch Formstück Luftltg rechteckig PPs Kanten-L 500-1000mm Kantenlänge über 500 bis 1000 mm.	3	m ²	.....	.....
1.6.130	Kanalmuffe PPs für Kanäle Kanten-L bis 1000 mm Kanalmuffe PPs, zur Verbindung von rechteckigen Kanälen und Formstücken mit einer max. Kantenlänge bis 1000 mm.	10	m	.....	.....
1.6.140	Kanalflansch PPs für Kanäle Kanten-L bis 1000 mm Kanalflansch PPs, zur Verbindung von rechteckigen Kanälen und Formstücken mit einer max. Kan- tenlänge bis 1000 mm, mit Einbauteilen, gebohrt mit Dich- tungsband, Verschraubungen aus Edelstahl.	6	m	.....	.....
	Luftltg rund Stahl verz Luftltg rund Stahl verz				
1.6.150	Wickelfalzrohr Stahl verz DN80 Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 80, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallge- dämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis ein- schl. Bohrun- gen.	40	m	.....	.....
1.6.160	Wie Position 1.6.150, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN100 DN 100.	85	m	.....	.....
1.6.170	Wie Position 1.6.150, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN125 DN 125.	55	m	.....	.....
1.6.180	Wie Position 1.6.150, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN140 DN 140.	10	m	.....	.....
1.6.190	Wie Position 1.6.150, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN160 DN 160.	95	m	.....	.....

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.6.200	Wie Position 1.6.150, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN200 DN 200.	50	m	.....	.....
1.6.210	Wie Position 1.6.150, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN224 DN 224.	10	m	.....	.....
1.6.220	Wie Position 1.6.150, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN250 DN 250.	35	m	.....	.....
1.6.230	Wie Position 1.6.150, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN300 DN300.	2	m	.....	.....
1.6.240	Wie Position 1.6.150, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN400 DN 400.	5	m	.....	.....
1.6.250	Wie Position 1.6.150, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN500 DN 500.	2	m	.....	.....
1.6.260	Wie Position 1.6.150, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN560 DN 560.	10	m	.....	.....
1.6.270	Wie Position 1.6.150, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN710 DN 710.	1	m	.....	.....
1.6.280	Wie Position 1.6.150, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN800 DN 800.	1	m	.....	.....
1.6.290	Wie Position 1.6.150, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN900				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	DN 900.				
		1 m		.....	.....
1.6.300	Wie Position 1.6.150, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN1120 DN 1120.				
		1 m		.....	.....
1.6.310	Bogen Luftleitg rund bis 45Grad Stahl verz DN80 Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Biegeradius größer gleich 1 DN, bis 45 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 80, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt.				
		8 St		.....	.....
1.6.320	Wie Position 1.6.310, jedoch Bogen Luftleitg rund bis 45Grad Stahl verz DN100 DN 100.				
		9 St		.....	.....
1.6.330	Wie Position 1.6.310, jedoch Bogen Luftleitg rund bis 45Grad Stahl verz DN125 DN 125.				
		98 St		.....	.....
1.6.340	Wie Position 1.6.310, jedoch Bogen Luftleitg rund bis 45Grad Stahl verz DN140 DN 140.				
		2 St		.....	.....
1.6.350	Wie Position 1.6.310, jedoch Bogen Luftleitg rund bis 45Grad Stahl verz DN160 DN 160.				
		16 St		.....	.....
1.6.360	Wie Position 1.6.310, jedoch Bogen Luftleitg rund bis 45Grad Stahl verz DN224 DN 224.				
		3 St		.....	.....
1.6.370	Wie Position 1.6.310, jedoch Bogen Luftleitg rund bis 45Grad Stahl verz DN250 DN 250.				
		8 St		.....	.....
1.6.380	Wie Position 1.6.310, jedoch Bogen Luftleitg rund bis 45Grad Stahl verz DN560				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	DN 560.				
		3	St	.....	.....
1.6.390	Bogen Luftleitg rund > 45-90Grad Stahl verz DN80 Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Biegeradius größer gleich 1 DN, > 45 Grad bis 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 80, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt.				
		33	St	.....	.....
1.6.400	Wie Position 1.6.390, jedoch Bogen Luftleitg rund > 45-90Grad Stahl verz DN100 DN 100.				
		38	St	.....	.....
1.6.410	Wie Position 1.6.390, jedoch Bogen Luftleitg rund > 45-90Grad Stahl verz DN125 DN 125.				
		30	St	.....	.....
1.6.420	Wie Position 1.6.390, jedoch Bogen Luftleitg rund > 45-90Grad Stahl verz DN140 DN 140.				
		4	St	.....	.....
1.6.430	Wie Position 1.6.390, jedoch Bogen Luftleitg rund > 45-90Grad Stahl verz DN160 DN 160.				
		51	St	.....	.....
1.6.440	Wie Position 1.6.390, jedoch Bogen Luftleitg rund > 45-90Grad Stahl verz DN200 DN 200.				
		16	St	.....	.....
1.6.450	Wie Position 1.6.390, jedoch Bogen Luftleitg rund > 45-90Grad Stahl verz DN224 DN 224.				
		2	St	.....	.....
1.6.460	Wie Position 1.6.390, jedoch Bogen Luftleitg rund > 45-90Grad Stahl verz DN250 DN 250.				
		13	St	.....	.....
1.6.470	Wie Position 1.6.390, jedoch Bogen Luftleitg rund > 45-90Grad Stahl verz DN400				
				Übertrag:	

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	DN 400.				
		4	St	.....	.....
1.6.480	Wie Position 1.6.390, jedoch Bogen Luftleitg rund > 45-90Grad Stahl verz DN500 DN 500.				
		2	St	.....	.....
1.6.490	Wie Position 1.6.390, jedoch Bogen Luftleitg rund > 45-90Grad Stahl verz DN560 DN 560.				
		4	St	.....	.....
1.6.500	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100 Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt.				
		10	St	.....	.....
1.6.510	Wie Position 1.6.500, jedoch Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN125 größter DN 125.				
		6	St	.....	.....
1.6.520	Wie Position 1.6.500, jedoch Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN140 größter DN 140.				
		5	St	.....	.....
1.6.530	Wie Position 1.6.500, jedoch Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN160 größter DN 160.				
		16	St	.....	.....
1.6.540	Wie Position 1.6.500, jedoch Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200 größter DN 200.				
		29	St	.....	.....
1.6.550	Wie Position 1.6.500, jedoch Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN224 größter DN 224.				
		2	St	.....	.....
1.6.560	Wie Position 1.6.500, jedoch Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	größter DN 250.				
		4	St	.....	.....
1.6.570	Wie Position 1.6.500, jedoch Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN500 größter DN 500.				
		2	St	.....	.....
1.6.580	Wie Position 1.6.500, jedoch Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN900 größter DN 900.				
		1	St	.....	.....
1.6.590	Abzweigreduzierstück Luftleitg rund 90Grad konisch Stahl verz DN100 Abzweigreduzierstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt.				
		2	St	.....	.....
1.6.600	Wie Position 1.6.590, jedoch Abzweigreduzierstück Luftleitg rund 90Grad konisch Stahl verz DN160 größter DN 160.				
		2	St	.....	.....
1.6.610	Wie Position 1.6.590, jedoch Abzweigreduzierstück Luftleitg rund 90Grad konisch Stahl verz DN250 größter DN 250.				
		2	St	.....	.....
1.6.620	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN100 symmetrisch Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 100, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt.				
		8	St	.....	.....
1.6.630	Wie Position 1.6.620, jedoch Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN125 symmetrisch größter DN 125.				
		7	St	.....	.....
1.6.640	Wie Position 1.6.620, jedoch Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN140 symmetrisch größter DN 140.				
		4	St	.....	.....
1.6.650	Wie Position 1.6.620, jedoch				
				Übertrag:	

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN160 symmetrisch größter DN 160.				
		14	St	.....	.....
1.6.660	Wie Position 1.6.620, jedoch Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN200 symmetrisch größter DN 200.				
		10	St	.....	.....
1.6.670	Wie Position 1.6.620, jedoch Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN224 symmetrisch größter DN 224.				
		2	St	.....	.....
1.6.680	Wie Position 1.6.620, jedoch Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN250 symmetrisch größter DN 250.				
		3	St	.....	.....
1.6.690	Wie Position 1.6.620, jedoch Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN300 symmetrisch größter DN 300.				
		2	St	.....	.....
1.6.700	Wie Position 1.6.620, jedoch Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN1120 symmetrisch größter DN 1120.				
		8	St	.....	.....
1.6.710	Wie Position 1.6.620, jedoch Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN500 asymmetrisch Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 500, asymmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt.				
		2	St	.....	.....
1.6.720	Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200 Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 200, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt.				
		48	St	.....	.....
1.6.730	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN80 Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 80, zum Einstecken, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt.				
		2	St	.....	.....

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.6.740	Wie Position 1.6.730, jedoch Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN100 DN 100.	4	St	.....	.....
1.6.750	Wie Position 1.6.730, jedoch Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN160 DN 160.	2	St	.....	.....
1.6.760	Wie Position 1.6.730, jedoch Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN200 DN 200.	4	St	.....	.....
1.6.770	Wie Position 1.6.730, jedoch Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN500 DN 500.	2	St	.....	.....
1.6.780	Wie Position 1.6.730, jedoch Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN560 DN 560.	2	St	.....	.....
1.6.790	Wie Position 1.6.730, jedoch Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN100 Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 100, zum Einstecken, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/ Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt.	5	St	.....	.....
1.6.800	Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN125 DN 125.	2	St	.....	.....
1.6.810	Wie Position 1.6.800, jedoch Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN160 DN 160.	2	St	.....	.....
1.6.820	Wie Position 1.6.800, jedoch Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN200 DN 200.	49	St	.....	.....
1.6.830	Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN100				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippen- dichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/ Auflagekonstruk- tion DIN EN 12236, schallgedämmt.	7	St	.....	.....
1.6.840	Wie Position 1.6.830, jedoch Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN125 DN 125.	3	St	.....	.....
1.6.850	Wie Position 1.6.830, jedoch Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN140 DN 140.	2	St	.....	.....
1.6.860	Wie Position 1.6.830, jedoch Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN160 DN 160.	6	St	.....	.....
1.6.870	Wie Position 1.6.830, jedoch Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN200 DN 200.	3	St	.....	.....
1.6.880	Wie Position 1.6.830, jedoch Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN250 DN 250.	4	St	.....	.....
1.6.890	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN80 Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798- 3, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 80, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallge- dämmt.	4	St	.....	.....
1.6.900	Wie Position 1.6.890, jedoch Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN100 DN 100.	8	St	.....	.....
1.6.910	Wie Position 1.6.890, jedoch Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN125 DN 125.	3	St	.....	.....
1.6.920	Wie Position 1.6.890, jedoch				

Übertrag:

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN160 DN 160.				
		12	St	.....	.....
1.6.930	Wie Position 1.6.890, jedoch Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN224 DN 224.				
		2	St	.....	.....
1.6.940	Wie Position 1.6.890, jedoch Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN250 DN 250.				
		10	St	.....	.....
1.6.950	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN80 Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 80, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt.				
		7	St	.....	.....
1.6.960	Wie Position 1.6.950, jedoch Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN100 DN 100.				
		28	St	.....	.....
1.6.970	Wie Position 1.6.950, jedoch Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN125 DN 125.				
		35	St	.....	.....
1.6.980	Wie Position 1.6.950, jedoch Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN160 DN 160.				
		33	St	.....	.....
1.6.990	Wie Position 1.6.950, jedoch Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN200 DN 200.				
		6	St	.....	.....
1.6.1000	Wie Position 1.6.950, jedoch Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN250 DN 250.				
		4	St	.....	.....
	Luftltg rund flexibel Alu Luftltg rund flexibel Alu				
1.6.1010	Luftltg rund flexibel Alu DN100				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, 2-lagig, mind. 4-fach axial streckbar, Biegeradius größer gleich 1 DN, DN 100, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt.	10	m	.....	.....
1.6.1020	Wie Position 1.6.1010, jedoch Luftltg rund flexibel Alu DN125 DN 125.	10	m	.....	.....
1.6.1030	Wie Position 1.6.1010, jedoch Luftltg rund flexibel Alu DN500 DN 500.	2	m	.....	.....
	Luftltg rund Polypropylen (PPs) Luftltg rund Polypropylen (PPs)				
1.6.1040	Luftltg rund PPs AD 200mm Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus Polypropylen (PPs) DIN 4741, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 200 mm, Verbindung mit Schweißmuffen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.	3	m	.....	.....
1.6.1050	Doppelmuffe Luftleitg rund PPs DN200 Doppelmuffe, für Luftleitung, rund, aus Polypropylen (PPs) DIN 4741, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 200 mm, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.	2	St	.....	.....
1.6.1060	Bogen Luftleitg rund 45Grad Segmente PPs DN200 Bogen, für Luftleitung, rund, 45 Grad, aus Segmenten, aus Polypropylen (PPs) DIN 4741, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 200 mm, Verbindung mit Schweißmuffen, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.	1	St	.....	.....

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
1.6.1070	Bogen Luftleitg rund 90Grad Segmente PPs DN200 Bogen, für Luftleitung, rund, 90 Grad, aus Segmenten, aus Polypropylen (PPs) DIN 4741, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 200 mm, Verbindung mit Schweißmuffen, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, mit Aufhänge-/ Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.	2	St	.....	.....
1.6.1080	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad PPs DN200 Abzweigstück, für Luftleitung, rund, 90 Grad, aus Polypropylen (PPs) DIN 4741, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 200 mm, Verbindung mit Schweißmuffen, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, mit Aufhänge-/ Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.	2	St	.....	.....
1.6.1090	Enddeckel Luftleitg rund PPs DN200 Enddeckel, für Luftleitung, rund, aus Polypropylen (PPs) DIN 4741, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 200 mm, Verbindung mit Schweißmuffen, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, mit Aufhänge-/ Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.	2	St	.....	.....
Inspektions- und Wartungsöffnungen Inspektions- und Wartungsöffnungen					
1.6.1100	STLB-Bau 04/2025 075 Inspektionsöffnung oval Stahl verz 200/100mm Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel, oval, aus verzinktem Stahl, Maße 200/100 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Schraubverschluss und Rändelmutter, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.	2	St	.....	.....
1.6.1110	STLB-Bau 04/2025 075 Wie Position 1.6.1100, jedoch Inspektionsöffnung oval Stahl verz 300/100mm Maße 300/100 mm,	3	St	.....	.....
1.6.1120	STLB-Bau 04/2025 075 Wie Position 1.6.1100, jedoch Inspektionsöffnung oval Stahl verz 400/200mm				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Maße 400/200 mm,				
		8	St	.....	.....
1.6.1130	STLB-Bau 04/2025 075 Wie Position 1.6.1100, jedoch Inspektionsöffnung oval Stahl verz 500/400mm Maße 500/400 mm,				
		3	St	.....	.....
1.6.1140	Inspektionsöffnung rechteckig PPs 300/100mm Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel, rechteckig, aus Polypropylen (PPs), Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Maße 300/100 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Schraubverschluss und Rändelmutter, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, einschließlich Kanalausschnitt herstellen.				
		2	St	.....	.....
1.6.1150	Inspektionsöffnung oval Stahl verz 200/100mm, isoliert Inspektions- und Wartungsöffnung aus verzinktem Stahl für außenisolierte rechteckige Kanäle mit einer Isolierstärke bis max. 30 mm, bestehend aus: einem Außen- und einem Innendeckel, die durch zwei Verbindungsschrauben mit Drehgriffen gegeneinander gezogen werden, mit aufgeklebter Polyethylen-schaum-Dichtung, mit längeren Verbindungsschrauben für einen 3. Deckel zum Abdecken der Isolierungsschnittkanten und Kältebrücken, einschließlich Kanal-ausschnitt herstellen, Maße 200/100 mm.				
		2	St	.....	.....
1.6.1160	Wie Position 1.6.1150, jedoch Inspektionsöffnung oval Stahl verz 300/100mm, isoliert Maße 300/100 mm.				
		3	St	.....	.....
1.6.1170	Wie Position 1.6.1150, jedoch Inspektionsöffnung oval Stahl verz 400/200mm, isoliert Maße 400/200 mm.				
		15	St	.....	.....
1.6.1180	Wie Position 1.6.1150, jedoch Inspektionsöffnung oval Stahl verz 400/300mm, isoliert Maße 400/300 mm.				
		2	St	.....	.....
1.6.1190	Wie Position 1.6.1150, jedoch Inspektionsöffnung oval Stahl verz 500/400mm, isoliert Maße 500/400 mm.				
		8	St	.....	.....
	Ausschnitte				

Übertrag:

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ausschnitte				
1.6.1200	STLB-Bau 04/2025 075 Ausschnitt 0,01-0,05m2 Ausschnitt, rechteckig, über 0,01 bis 0,05 m2, in der Luftleitung, für Luftleitung, rechteckig.	7	St	.....	.....
1.6.1210	STLB-Bau 04/2025 075 Wie Position 1.6.1200, jedoch Ausschnitt 0,05-0,1m2 über 0,05 bis 0,1 m2,	8	St	.....	.....
1.6.1220	STLB-Bau 04/2025 075 Wie Position 1.6.1200, jedoch Ausschnitt 0,1-0,2m2 über 0,1 bis 0,2 m2,	3	St	.....	.....
1.6.1230	STLB-Bau 04/2025 075 Ausschnitt Durchm. 50-100mm Ausschnitt, rund, Durchmesser über 50 bis 100 mm, in der Luftleitung, für Luftleitung, rechteckig.	10	St	.....	.....
1.6.1240	STLB-Bau 04/2025 075 Wie Position 1.6.1230, jedoch Ausschnitt Durchm. 100-200mm Durchmesser über 100 bis 200 mm,	10	St	.....	.....
1.6.1250	STLB-Bau 04/2025 075 Wie Position 1.6.1230, jedoch Ausschnitt Durchm. 200-300mm Durchmesser über 200 bis 300 mm,	6	St	.....	.....
	Wand- u. Deckendurchführungen Wand- u. Deckendurchführungen				
	Wand-/Deckendicke bis 150 mm Wand-/Deckendicke bis 150 mm				
1.6.1260	Wand-Deckendurchführung Stahl verz rechteckige Luftleitg Kanten-L bis 500mm				

Übertrag:

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Wand-/Deckendurchführung aus verzinktem Stahl, Blechdicke mind. 1 mm, mit Mineralwollefüllung, Schichtdicke mind. 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), mit beidseitigem Mauerabschlussflansch 50mm umlaufend, aus verzinktem Stahl, für rechteckige Luftleitungen, größte Kantenlänge bis 500 mm, Wand-/Deckendicke bis 150 mm.	22	m	.....	.....
1.6.1270	Wie Position 1.6.1260, jedoch Wand-Deckendurchführung Stahl verz rechteckige Luftleitg Kanten-L 500-1000mm größte Kantenlänge über 500 bis 1000 mm.	28	m	.....	.....
1.6.1280	Wie Position 1.6.1260, jedoch Wand-Deckendurchführung Stahl verz rechteckige Luftleitg Kanten-L 1000-1500mm größte Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm.	28	m	.....	.....
1.6.1290	Wand-Deckendurchführung Stahl verz runde Luftleitg Durchm. bis 100mm Wand-/Deckendurchführung aus verzinktem Stahl, Blechdicke mind. 1 mm, mit Mineralwollefüllung, Schichtdicke mind. 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), mit beidseitigem Mauerabschlussflansch 50 mm umlaufend, aus verzinktem Stahl, für runde Luftleitungen, Durchmesser bis 100 mm, Wand-/Deckendicke bis 150 mm.	12	m	.....	.....
1.6.1300	Wie Position 1.6.1290, jedoch Wand-Deckendurchführung Stahl verz runde Luftleitg Durchm. 100-250mm Durchmesser über 100 bis 250 mm.	12	m	.....	.....
1.6.1310	Wie Position 1.6.1290, jedoch Wand-Deckendurchführung Stahl verz runde Luftleitg Durchm. 250-500mm Durchmesser über 250 bis 500 mm.	6	m	.....	.....
	Wand-/Deckendicke > 150 bis 350 mm Wand-/Deckendicke > 150 bis 350 mm				
1.6.1320	Wand-Deckendurchführung Stahl verz rechteckige Luftleitg Kanten-L bis 500mm Wand-/Deckendurchführung aus verzinktem Stahl, Blechdicke mind. 1 mm, mit Mineralwollefüllung, Schichtdicke mind. 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), mit beidseitigem Mauerabschlussflansch 50mm umlaufend, aus verzinktem Stahl, für rechteckige Luftleitungen, größte Kantenlänge bis 500 mm, Wand-/Deckendicke über 150 bis 350 mm.	30	m	.....	.....

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.6.1330	Wie Position 1.6.1320, jedoch Wand-Deckendurchführung Stahl verz rechteckige Luftleitg Kanten-L 500-1000mm größte Kantenlänge über 500 bis 1000 mm.	26	m	.....	.....
1.6.1340	Wie Position 1.6.1320, jedoch Wand-Deckendurchführung Stahl verz rechteckige Luftleitg Kanten-L 1000-1500mm größte Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm.	25	m	.....	.....
1.6.1350	Wand-Deckendurchführung Stahl verz runde Luftleitg Durchm. bis 100mm Wand-/Deckendurchführung aus verzinktem Stahl, Blechdicke mind. 1 mm, mit Mineralwollefüllung, Schichtdicke mind. 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), mit beidseitigem Mauerabschlussflansch 50 mm umlaufend, aus verzinktem Stahl, für runde Luftleitungen, Durchmesser bis 100 mm, Wand-/Deckendicke über 150 bis 350 mm.	12	m	.....	.....
1.6.1360	Wie Position 1.6.1350, jedoch Wand-Deckendurchführung Stahl verz runde Luftleitg Durchm. 100-250mm Durchmesser über 100 bis 250 mm.	10	m	.....	.....
1.6.1370	Wie Position 1.6.1350, jedoch Nachträgliche Behandlung von Kanten und Falzen mit Zinkspray Nachträgliche Behandlung und Ausbesserung der beschädigten Zinkschicht mit Zinkspray zur Wiederherstellung des Korrosionsschutzes an Schnittkanten, Falzen und anderweitigen Verletzungen der Zinkschicht für alle Stahl verzinkten, runden und eckigen Luftleitungen sowie Formstücken einschließlich der - Entfernung von Verunreinigungen, - Oberflächenvorbereitung der Schadstelle, - ausreichenden Überlappung mit dem intakten Zinküberzug Dicke der Zinkschicht: 100 µm	50	m	.....	.....
	Montagen im Drempegelgeschoss Montagen im Drempegelgeschoss				
	Luftltg eckig Stahl verz Luftltg eckig Stahl verz				
1.6.1380	Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L bis 500mm				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, mit Aufhänge-/ Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.	50	m²	.....	.....
1.6.1390	Wie Position 1.6.1380, jedoch Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 500-1000mm Kantenlänge über 500 bis 1000 mm.	30	m²	.....	.....
1.6.1400	Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L bis 500mm Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 3 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.	85	m²	.....	.....
1.6.1410	Wie Position 1.6.1400, jedoch Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 500-1000mm Kantenlänge über 500 bis 1000 mm.	15	m²	.....	.....
	Luftltg rund Stahl verz Luftltg rund Stahl verz				
1.6.1420	Wickelfalzrohr Stahl verz DN80 Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 80, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.	3	m	.....	.....
1.6.1430	Wie Position 1.6.1420, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN100 DN 100.	60	m	.....	.....
1.6.1440	Wie Position 1.6.1420, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN125 DN 125.	30	m	.....	.....

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
1.6.1450	Wie Position 1.6.1420, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN140 DN 140.	6 m		.....	.....
1.6.1460	Wie Position 1.6.1420, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN160 DN 160.	25 m		.....	.....
1.6.1470	Wie Position 1.6.1420, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN180 DN 180.	2 m		.....	.....
1.6.1480	Wie Position 1.6.1420, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN200 DN 200.	40 m		.....	.....
1.6.1490	Wie Position 1.6.1420, jedoch Wickelfalzrohr Stahl verz DN400 DN 400.	1 m		.....	.....
1.6.1500	Bogen Luftleitg rund bis 45Grad Stahl verz DN80 Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Biegeradius größer gleich 1 DN, bis 45 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 80, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt.	3 St		.....	.....
1.6.1510	Wie Position 1.6.1500, jedoch Bogen Luftleitg rund bis 45Grad Stahl verz DN100 DN 100.	14 St		.....	.....
1.6.1520	Wie Position 1.6.1500, jedoch Bogen Luftleitg rund bis 45Grad Stahl verz DN125 DN 125.	14 St		.....	.....
1.6.1530	Wie Position 1.6.1500, jedoch Bogen Luftleitg rund bis 45Grad Stahl verz DN140 DN 140.	5 St		.....	.....
1.6.1540	Wie Position 1.6.1500, jedoch				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Bogen Luftleitg rund bis 45Grad Stahl verz DN160 DN 160.				
		12	St	.....	.....
1.6.1550	Wie Position 1.6.1500, jedoch Bogen Luftleitg rund bis 45Grad Stahl verz DN200 DN 200.				
		45	St	.....	.....
1.6.1560	Bogen Luftleitg rund > 45-90Grad Stahl verz DN100 Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Biege- radius größer gleich 1 DN, > 45 Grad bis 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus ver- zinktem Stahl, DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schall- gedämmt.				
		39	St	.....	.....
1.6.1570	Wie Position 1.6.1560, jedoch Bogen Luftleitg rund > 45-90Grad Stahl verz DN125 DN 125.				
		26	St	.....	.....
1.6.1580	Wie Position 1.6.1560, jedoch Bogen Luftleitg rund > 45-90Grad Stahl verz DN140 DN 140.				
		5	St	.....	.....
1.6.1590	Wie Position 1.6.1560, jedoch Bogen Luftleitg rund > 45-90Grad Stahl verz DN160 DN 160.				
		2	St	.....	.....
1.6.1600	Wie Position 1.6.1560, jedoch Bogen Luftleitg rund > 45-90Grad Stahl verz DN200 DN 200.				
		30	St	.....	.....
1.6.1610	Wie Position 1.6.1560, jedoch Bogen Luftleitg rund > 45-90Grad Stahl verz DN400 DN 400.				
		2	St	.....	.....
1.6.1620	Etagenbogen Luftleitg rund Stahl verz DN100 Etagenbogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 100, mit Einsteckenden, mit Lip- pendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/ Auflagekon- struktion DIN EN 12236, schallgedämmt.				
		2	St	.....	.....

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.6.1630	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN80 Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 80, mit Ein- ste- ckenden, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Auf- hänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt.	2	St	.....	.....
1.6.1640	Wie Position 1.6.1630, jedoch Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100 größter DN 100.	10	St	.....	.....
1.6.1650	Wie Position 1.6.1630, jedoch Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN125 größter DN 125.	5	St	.....	.....
1.6.1660	Wie Position 1.6.1630, jedoch Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN140 größter DN 140.	2	St	.....	.....
1.6.1670	Wie Position 1.6.1630, jedoch Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN160 größter DN 160.	8	St	.....	.....
1.6.1680	Wie Position 1.6.1630, jedoch Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200 größter DN 200.	6	St	.....	.....
1.6.1690	Abzweigreduzierstück Luftleitg rund 90Grad konisch Stahl verz DN140 Abzweigreduzierstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 140, mit Ein- ste- ckenden, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Auf- hänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt.	2	St	.....	.....
1.6.1700	Wie Position 1.6.1690, jedoch Abzweigreduzierstück Luftleitg rund 90Grad konisch Stahl verz DN160 größter DN 160.	2	St	.....	.....
1.6.1710	Wie Position 1.6.1690, jedoch Abzweigreduzierstück Luftleitg rund 90Grad konisch Stahl verz DN180 größter DN 180.	2	St	.....	.....

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
1.6.1720	Wie Position 1.6.1690, jedoch Abzweigreduzierstück Luftleitg rund 90Grad konisch Stahl verz DN200 größter DN 200.	2	St	.....	.....
1.6.1730	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN100 symmetrisch Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 100, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt.	3	St	.....	.....
1.6.1740	Wie Position 1.6.1730, jedoch Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN125 symmetrisch größter DN 125.	5	St	.....	.....
1.6.1750	Wie Position 1.6.1730, jedoch Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN140 symmetrisch größter DN 140.	2	St	.....	.....
1.6.1760	Wie Position 1.6.1730, jedoch Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN160 symmetrisch größter DN 160.	11	St	.....	.....
1.6.1770	Wie Position 1.6.1730, jedoch Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN200 symmetrisch größter DN 200.	10	St	.....	.....
1.6.1780	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN80 Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 80, zum Einstecken, mit Lippendichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt.	2	St	.....	.....
1.6.1790	Wie Position 1.6.1780, jedoch Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN100 DN 100.	3	St	.....	.....
1.6.1800	Wie Position 1.6.1780, jedoch Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN125 DN 125.	2	St	.....	.....

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.6.1810	Wie Position 1.6.1780, jedoch Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN200 DN 200.	19	St	.....	.....
1.6.1820	Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN80 Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 80, zum Einstecken, mit Lippen- dichtung, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/ Auflagekonstruk- tion DIN EN 12236, schallgedämmt.	2	St	.....	.....
1.6.1830	Wie Position 1.6.1820, jedoch Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN100 DN 100.	2	St	.....	.....
1.6.1840	Wie Position 1.6.1820, jedoch Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN125 DN 125.	2	St	.....	.....
1.6.1850	Wie Position 1.6.1820, jedoch Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN200 DN 200.	3	St	.....	.....
1.6.1860	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN100 Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798- 3, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 100, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallge- dämmt.	2	St	.....	.....
1.6.1870	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN80 Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 80, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt.	2	St	.....	.....
1.6.1880	Wie Position 1.6.1870, jedoch Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN160 DN 160.	3	St	.....	.....
1.6.1890	Luftltg rund Polypropylen (PPs) Luftltg rund Polypropylen (PPs) Luftltg rund PPs AD 200mm				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	<p>Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus Polypropylen (PPs) DIN 4741, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 200 mm, Verbindung mit Schweißmuffen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, mit Auf- hänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.</p>				
		3 m		.....	.....
1.6.1900	<p>Doppelmuffe Luftleitg rund PPs DN200</p> <p>Doppelmuffe, für Luftleitung, rund, aus Polypropylen (PPs) DIN 4741, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 200 mm, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.</p>	2 St		.....	.....
1.6.1910	<p>Bogen Luftleitg rund 45Grad Segmente PPs DN200</p> <p>Bogen, für Luftleitung, rund, 45 Grad, aus Segmenten, aus Polypropylen (PPs) DIN 4741, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 200 mm, Verbindung mit Schweißmuffen, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, mit Aufhänge-/ Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.</p>	1 St		.....	.....
1.6.1920	<p>Bogen Luftleitg rund 90Grad Segmente PPs DN200</p> <p>Bogen, für Luftleitung, rund, 90 Grad, aus Segmenten, aus Polypropylen (PPs) DIN 4741, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 200 mm, Verbindung mit Schweißmuffen, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, mit Aufhänge-/ Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.</p>	4 St		.....	.....
1.6.1930	<p>Enddeckel Luftleitg rund PPs DN200</p> <p>Enddeckel, für Luftleitung, rund, aus Polypropylen (PPs) DIN 4741, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 200 mm, Verbindung mit Schweißmuffen, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, mit Aufhänge-/ Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen.</p>	1 St		.....	.....

Inspektions- und Wartungsöffnungen

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Inspektions- und Wartungsöffnungen				
1.6.1940	Inspektionsöffnung oval Stahl verz 180/80mm, isoliert Inspektions- und Wartungsöffnung aus verzinktem Stahl für außenisolierte runde Luftleitungen mit einer Isolierstärke von 19 mm, bestehend aus: einem Außen- und einem Innendeckel, die durch zwei Verbindungsschrauben mit Drehgriffen gegeneinander gezogen werden, mit aufgeklebter Polyethylen-schaum-Dichtung, mit längeren Verbindungsschrauben für einen 3. Deckel zum Abdecken der Isolierungsschnittkanten und Kältebrücken, einschließlich Luftleitungsausschnitt herstellen, Maße 180/80 mm.	17	St	.....	.....
1.6.1950	Wie Position 1.6.1940, jedoch Inspektionsöffnung oval Stahl verz 200/100mm, isoliert Maße 200/100 mm.	2	St	.....	.....
1.6.1960	Inspektionsöffnung oval Stahl verz 300/100mm, isoliert Inspektions- und Wartungsöffnung aus verzinktem Stahl für außenisolierte rechteckige Kanäle mit einer Isolierstärke von 19 mm, bestehend aus: einem Außen- und einem Innendeckel, die durch zwei Verbindungsschrauben mit Drehgriffen gegeneinander gezogen werden, mit aufgeklebter Polyethylen-schaum-Dichtung, mit längeren Verbindungsschrauben für einen 3. Deckel zum Abdecken der Isolierungsschnittkanten und Kältebrücken, einschließlich Kanalausschnitt herstellen, Maße 300/100 mm.	14	St	.....	.....
	Ausschnitte Ausschnitte				
1.6.1970	STLB-Bau 04/2025 075 Ausschnitt Durchm. 50-100mm Ausschnitt, rund, Durchmesser über 50 bis 100 mm, in der Luftleitung, für Luftleitung, rechteckig.	10	St	.....	.....
1.6.1980	STLB-Bau 04/2025 075 Wie Position 1.6.1970, jedoch Ausschnitt Durchm. 100-200mm Durchmesser über 100 bis 200 mm,	20	St	.....	.....

1.6 Luftverteilsystem

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.7	Einbauten				
	TO78 TO78				
	Absperr und Regulierklappen Absperr und Regulierklappen				
1.7.10	VSR rund konstant Stahl verzinkt voreingestellt DN80 Volumenstromregler in runder Bauform für konstante Volumenströme, mechanisch selbsttätig, ohne Hilfsenergie, für Zuluft oder Abluft, Inbetriebnahmebereiter Regler, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> - dem Gehäuse mit leichtgängig gelagerter Regelklappe, Regelbalg und außenliegender Kurvenscheibe mit Blattfeder, - Einstellen des Volumenstrom-Sollwertes ohne Werkzeug von außen anhand einer Skala - Regelgenauigkeit des Volumenstromes: $\pm 18\%$ - Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, lageunabhängig - Regelbalg aus Polyurethan - Gleitlager mit PTFE Gleitschicht - Blattfeder aus rostfreiem Stahl - Gehäuse - Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse ATC 3 - Rohrstutzen mit Lippendichtung, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN13180, Technische Daten: <ul style="list-style-type: none"> - DN80 - Volumenstrom: 50 m³/h - Statische Druckdifferenz: 50 Pa - Schalldruckpegel Stömungsgeräusch (Systemdämpfung mit 8 dB - bei 250 Hz - berücksichtigt) max: 47 dB(A) - Schalldruckpegel Abstrahlgeräusch (Systemdämpfung mit 9 dB berücksichtigt) max: 33 dB(A) einschl. allen sonstigen zum Einbau notwendigem Zubehör sowie Halterungs- und Befestigungsmaterialien.	8	St	.....	.....
1.7.20	Wie Position 1.7.10, jedoch VSR rund konstant Stahl verzinkt voreingestellt DN100 Technische Daten: <ul style="list-style-type: none"> - DN100 - Volumenstrom: 90 m³/h - Statische Druckdifferenz: 50 Pa - Schalldruckpegel Stömungsgeräusch (Systemdämpfung mit 8 dB - bei 250 Hz - berücksichtigt) max: 46 dB(A) - Schalldruckpegel Abstrahlgeräusch (Systemdämpfung mit 9 dB berücksichtigt) max: 33 dB(A) 	10	St	.....	.....
1.7.30	Wie Position 1.7.10, jedoch VSR rund konstant Stahl verzinkt voreingestellt DN125 Technische Daten: <ul style="list-style-type: none"> - DN125 				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Volumenstrom: 180 m³/h - Statische Druckdifferenz: 50 Pa - Schalldruckpegel Stömungsgeräusch (Systemdämpfung mit 8 dB - bei 250 Hz - berücksichtigt) max: 50 dB(A) - Schalldruckpegel Abstrahlgeräusch (Systemdämpfung mit 9 dB berücksichtigt) max: 38 dB(A) 	10	St	.....	.....
1.7.40	Wie Position 1.7.10, jedoch VSR rund konstant Stahl verzinkt voreingestellt DN160 Technische Daten: <ul style="list-style-type: none"> - DN160 - Volumenstrom: 390 m³/h - Statische Druckdifferenz: 50 Pa - Schalldruckpegel Stömungsgeräusch (Systemdämpfung mit 8 dB - bei 250 Hz - berücksichtigt) max: 54 dB(A) - Schalldruckpegel Abstrahlgeräusch (Systemdämpfung mit 9 dB berücksichtigt) max: 44 dB(A) 	5	St	.....	.....
1.7.50	Wie Position 1.7.10, jedoch VSR rund konstant Stahl verzinkt voreingestellt DN200 Technische Daten: <ul style="list-style-type: none"> - DN200 - Volumenstrom: 500 m³/h - Statische Druckdifferenz: 50 Pa - Schalldruckpegel Stömungsgeräusch (Systemdämpfung mit 8 dB - bei 250 Hz - berücksichtigt) max: 53 dB(A) - Schalldruckpegel Abstrahlgeräusch (Systemdämpfung mit 9 dB berücksichtigt) max: 44 dB(A) 	4	St	.....	.....
1.7.60	Wie Position 1.7.10, jedoch VSR rund konstant Stahl verzinkt voreingestellt DN400 Technische Daten: <ul style="list-style-type: none"> - DN400 - Volumenstrom: 2.000 m³/h - Statische Druckdifferenz: 50 Pa - Schalldruckpegel Stömungsgeräusch (Systemdämpfung mit 8 dB - bei 250 Hz - berücksichtigt) max: 44 dB(A) - Schalldruckpegel Abstrahlgeräusch (Systemdämpfung mit 9 dB berücksichtigt) max: 46 dB(A) 	1	St	.....	.....
1.7.70	VSR eckig konstant Stahl verzinkt BxH 300x200 mm voreingestellt Volumenstromregler in rechteckiger Bauform für konstante Volumenstromsysteme, mechanisch selbsttätig, ohne Hilfsenergie, für Zuluft oder Abluft, Inbetriebnahmebereiter Regler, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> - dem Gehäuse mit leichtgängig gelagerter Regelklappe, Regelbalg und außenliegender Kurvenscheibe mit Blattfeder, - Einstellen des Volumenstrom-Sollwertes ohne Werkzeug von außen anhand einer Skala - Regelgenauigkeit des Volumenstromes: ± 7% - Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, lageunabhängig 				

Übertrag:

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Regelbalg aus Polyurethan
- Gleitlager mit PTFE Gleitschicht
- Blattfeder aus rostfreiem Stahl
- Gehäuse - Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse ATC 3 - Ventilator- und raumseitig geeignet zum Anbau von Luftleitungsprofilen.

Technische Daten:

- Nenngröße BxH: 300x200 mm,
- Volumenstrom: 1120 m³/h
- Statische Druckdifferenz: 15 Pa
- Strömungsgeräusch: 44 dB(A)
- Abstrahlgeräusch: 48 dB(A),

einschl. allen sonstigen zum Einbau notwendigem Zubehör sowie Halterungs- und Befestigungsmaterialien.

2 St

1.7.80

VVS -Regelgerät, eckig, Stahl verzinkt - BxH 400x300mm

VVS - Regelgeräte in rechteckiger Bauform für variable und konstante Volumenstromsysteme, für Zuluft oder Abluft.

Inbetriebnahmebereites Gerät, bestehend aus den mechanischen Bauteilen und den elektronischen Regelkomponenten. Geräte enthalten einen Mittelwert bildenden Differenzdrucksensor zur Volumenstrommessung und Regelklappen. Regelkomponenten werkseitig montiert, verschlaucht und verdrahtet.

Ventilator- und raumseitig geeignet zum Anbau von Luftleitungsprofilen. Position der Regelklappen von außen durch die Achsform erkennbar. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse B Besondere Merkmale

- Integrierter Differenzdrucksensor mit Messbohrungen 3 mm (unempfindlich gegen Verschmutzung)
- Werkseitige Einstellung oder Programmierung und lufttechnische Prüfung
- Volumenstrommessung und -verstellung am Gerät nachträglich möglich, eventuell separates Einstellgerät erforderlich

Materialien und Oberflächen

Ausführung Stahl verzinkt

- Gehäuse Stahl verzinkt
- Achsen aus verzinktem Stahl
- Regelklappen und Differenzdrucksensor aus Aluminiumprofilen
- Zahnräder aus antistatischem Kunststoff (ABS), temperaturbeständig bis 50 C
- Gleitlager aus Kunststoff

Elektrische Anschlüsse mit Schraubklemmen. Klemmen zum Anschluss der Versorgungsspannung doppelt, zur einfachen Weitergabe der Spannung an den nächsten Regler.

Komplett mit Befestigungen und Auflegen der bauseits gestellten Verkabelung auf die bauteileigenen Klemmen.

Technische Daten

- Nenngröße B x H: 400x300 mm
- Volumenstrombereich: 973 - 6972 m³/h
- Regelbereich: ca. 20 - 100 % vom Nennvolumenstrom
- Mindestdruckdifferenz: 5 - 40 Pa

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	- Maximal zulässige Druckdifferenz: 1.000 Pa - Lpa Strömungsgeräusch: 42 dB (A) - Lpa Abstrahlgeräusch: 46 dB (A)	3	St	.....	.....
1.7.90	Wie Position 1.7.80, jedoch VVS -Regelgerät, eckig, Stahl verzinkt - BxH 500x500 mm Technische Daten - Nenngröße B x H: 500x500 mm - Volumenstrombereich: 1959 - 14037 m³/h - Regelbereich: ca. 20 - 100 % vom Nennvolumenstrom - Mindestdruckdifferenz: 5 - 40 Pa - Maximal zulässige Druckdifferenz: 1.000 Pa - Lpa Strömungsgeräusch: 64 dB (A) - Lpa Abstrahlgeräusch: 52 dB (A)	2	St	.....	.....
	Luftübergabe Luftübergabe				
1.7.100	Luftventil Zu-/Abluft 100 mm Kunststoff Luftventil, für Zu-/Abluft, Nenngröße 100 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus Kunststoff.	26	St	.....	.....
1.7.110	Wie Position 1.7.100, jedoch Luftventil Zu-/Abluft 125 mm Kunststoff Nenngröße 125 mm.	16	St	.....	.....
1.7.120	Wie Position 1.7.100, jedoch Luftventil Zu-/Abluft 160 mm Kunststoff Nenngröße 160 mm.	8	St	.....	.....
1.7.130	Wie Position 1.7.100, jedoch Luftventil Zu-/Abluft 200 mm Kunststoff Nenngröße 200 mm.	7	St	.....	.....
1.7.140	Ausblasstutzen DN160 Ausblasstutzen gerade mit eingebautem Schutzgitter. - Nennweite: DN160 - Material: Stahlblech verzinkt - Maschenweite: 10 x 10 mm	2	St	.....	.....
1.7.150	Wie Position 1.7.140, jedoch Ausblasstutzen DN315				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Nennweite DN315.				
		1	St	.....	.....
1.7.160	Einströmdüse DN400 Einströmdüse gerade mit eingebautem Schutzgitter. - Nennweite: DN400 - Material: Stahlblech verzinkt - Maschenweite: 10 x 10 mm				
		1	St	.....	.....
1.7.170	Lüftungsgitter für Einbau in runde Luftleitung HxB 525 x 125 mm Lüftungsgitter als Zuluft- oder Abluftdurchlass für die Be- und Entlüftung von Räumen in raumluftechnischen Anlagen für den Einbau in runde Luftleitungen. Frontrahmen und Lamellen aus verzinktem Stahlblech. Breite 525 mm, Höhe 125 mm Volumenstrom 230 m3/h stat. Druckdifferenz ca. 4 Pa Abstrahlgeräusch ca. 15 dB(A)				
		2	St	.....	.....
1.7.180	Wie Position 1.7.170, jedoch Lüftungsgitter für Einbau in runde Luftleitung HxB 525 x 325 mm Breite 525 mm, Höhe 325 mm Volumenstrom 520 m3/h stat. Druckdifferenz ca. 1 Pa Abstrahlgeräusch ca. 15 dB(A)				
		10	St	.....	.....
1.7.190	Wie Position 1.7.170, jedoch Lüftungsgitter für Einbau in runde Luftleitung HxB 625 x 225 mm Breite 625 mm, Höhe 225 mm Volumenstrom 285 m3/h stat. Druckdifferenz ca. 2 Pa Abstrahlgeräusch ca. 15 dB(A)				
		31	St	.....	.....
1.7.200	Lüftungsgitter für Türeinbau, 625x425mm, inkl. Türausschnitt Lüftungsgitter als Sichtschutzgitter aus Aluminium in rechteckiger Bauform für überströmende Raumluf. Frontrahmen in rechteckigem Design. Vorzugsweise für Wand- und Türeinbau. Einbaufertige Komponente, bestehend aus Frontrahmen und feststehenden, waagerechten Lamellen. Befestigungslöcher zum Verschrauben mit der Montagefläche. Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135. bestehend aus - Feststehende Lamellen - Frontrahmen mit Warzenlochung - Blendrahmen für Türeinbau optional				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Frontrahmen und Lamellen aus Aluminium
- Frontrahmen und Lamellen eloxiert, E6-C-0, naturfarben
- Frontrahmen und Lamellen pulverbeschichtet

VARIANTE

Anbausätze: Blendrahmen für Türeinstbau

Länge: 625 mm

Höhe: 425 mm

Einbaurahmen: Ohne

Oberfläche: Eloxiert, E6-C-0, naturfarben

Parameter

Nennvolumenstrom: 140 m³/h

Geometrische Ausströmgeschwindigkeit: 0,33 m/s

Geometrische Fläche Ageo: 0,1163 m²

Druckverlust: <15 Pa

LWA: < 15 dB(A)

inkl. erforderlichen Leistungen für Einbau des Gitters, wie u. a. Ausbau Türblatt.
Herstellung passende Öffnung im unteren Türblattbereich für Gittereinbau, und
Wiedermontage Türblatt nach Gittermontage.

2 St

1.7.210

Dralldurchlass Zuluft, geringe Bauhöhe, Anschluss 2x DN125, Größe 400x16

Deckendralldurchlässe mit quadratischem Frontdurchlass. Als Zuluft- und Ab-
luftdurchlass für Komfortbereiche. Frontdurchlass mit einzeln manuell verstell-
baren Luftleitelementen für drallförmige horizontale Luftführung mit hoher Induk-
tion. Zum Einbau in abgehängte Decken aller Art. Einbaufertige Komponente,
bestehend aus dem Frontdurchlass mit radial angeordneten, einzeln verstellba-
ren Luftleitelementen und einem Anschlusskasten, eben genannte Bauteile aus
aus verzinktem Blech, bei Zuluft mit Luftverteilerelement, horizontal angeordnetem
Anschlussstutzen, Traverse und Bohrungen oder Aufhängelaschen zur Abhän-
gung. Mittelschraubenbefestigung des Frontdurchlasses an der Traverse, ver-
deckt durch eine Zierkappe. Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach
EN 1506 oder EN 13180. Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches ge-
messen nach EN ISO 5135.

VARIANTE

Bauform: Sonderbauform Quadratisch;
max Höhe Anschlusskasten 220 mm;
Anlage: Zuluft
Anschluss: Horizontal 2xDN125
Drosselement : Mit Drosselement
Zubehör: Stutzen mit Lippendichtung;
Oberfläche Sichtseiten: Standardoberfläche pulverbeschichtet nach RAL 9010
(GE 50%), Farbe Luftleitelemente: schwarz

Nenngröße / Rohranschluss 400x16 / 2xDN 125
Nennabmessung, quadratisch 400x400 mm
Anzahl Luftleitelemente 16 Stück
Volumenstrom: max. 140 m³/h
Bauhöhe: Max. 220 mm

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Druckverlust ca. 5 Pa
 Abstrahlgeräusch: ca. 15 dB(A)

1 St

1.7.220

Wie Position 1.7.210, jedoch

Dralldurchlass Zuluft, geringe Bauhöhe, Anschluss 2x DN125, Größe 625x24

Nenngröße / Rohranschluss 625x24 / 2xDN 125
 Nennabmessung, quadratisch 625x625 mm
 Anzahl Luftleitelemente 24 Stück
 Volumenstrom: max. 315 m³/h
 Bauhöhe: Max. 220 mm
 Druckverlust ca. 7 Pa
 Abstrahlgeräusch: ca. 15 dB(A)

22 St

1.7.230

Dralldurchlass Zuluft, Anschluss DN160, Größe DN315

Dralldurchlässe mit rundem Frontdurchlass.

In Zu- und Abluftvarianten.

Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen und variabler Innengeometrie, die über einen thermischen Stellantrieb gesteuert wird.

Im Kühlbetrieb wird der Zuluftstrom drallförmig horizontal geführt und ermöglicht so eine hohe Induktion.

Im Heizbetrieb schaltet das System auf eine vertikale Luftführung für eine Penetration des Aufenthaltsbereiches.

Zum Einbau in alle Arten von abgehängten Decken und Räumen ohne abgehängte Decken.

Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass mit radial angeordneten, feststehenden Luftleitelementen und einem Anschlusskasten mit seitlich angeordnetem Anschlussstutzen und Aufhängebohrungen oder -laschen.

Mittelschraubenbefestigung des Frontdurchlasses an der Traverse.

Thermischer Stellantrieb Temperaturbereich 18 °C bis 32 °C.

Stutzen geeignet für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180.

Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

- Drosselklappe zum Volumenstromabgleich

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN

- Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech
 Oberfläche Sichtseiten: Standardoberfläche pulverbeschichtet nach RAL 9010 (GE 50%), Farbe Luftleitelemente: schwarz
- Ausströmdüse aus Aluminium
- Anschlusskasten, Anschlusskragen und Traverse aus verzinktem Stahlblech

Nenngröße / Rohranschluss DN315 / DN160
 Volumenstrom: max. 160 m³/h
 Druckverlust ca. 14 Pa
 Abstrahlgeräusch: ca. 31 dB(A)

1 St

1.7.240

Wie Position 1.7.230, jedoch

Dralldurchlass Zuluft, Anschluss DN200, Größe DN315

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Nenngröße / Rohranschluss	DN315 / DN200			
	Volumenstrom:	max. 390 m³/h			
	Druckverlust	ca. 14 Pa			
	Abstrahlgeräusch:	ca. 31 dB(A)			
		1 St		.....	.....
1.7.250	Deckenplatte, für Rasterdecke, für Überströmung Deckenplatte, für Einsetzen in T-Profilsystemdecke (Rasterdecke), für Luftüberströmung, bestehend aus Stahlblech, RAL 9010 weiß, Oberfläche perforiert, mit freien Querschnitt von 40 %, Aufkantung nicht perforiert, Abmessungen für Rastereinbau 600x600 mm (594x594 mm),	6 St		.....	.....
1.7.260	Schutzgitter 287x287mm, Kanalabschluss Schutzgitter für rechteckige Kanäle mit Flanschanschluss, zum Schutz der Durchströmöffnungen. Gestanzt mit ca.100 mm Maschenweite aus mindestens 1 mm dickem, verzinktem Stahl. Anschlussrahmen aus Profil, zur direkten Montage an Kanal. Einschl. Schrauben und Dichtungen. Größe:287 x 287 mm	1 St		.....	.....
1.7.270	Wie Position 1.7.260, jedoch Schutzgitter 500x500 mm, Kanalabschluss Größe:500 x 500 mm.	1 St		.....	.....
1.7.280	Schalldämpfer rund Stahl verz D=50mm L=500mm DN100 Schalldämpfer, rund, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 30 Pa, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Luftdichtheitsklasse ATC 3 DIN EN 12237, Außenrohr aus verzinktem Stahl, Innenrohr perforiert, aus verzinktem Stahl, Dämmschicht, Baustoffklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, - Absorptionsschicht Dicke: 50 mm, - wirksame Schalldämpferlänge: 500 mm - DN100	3 St		.....	.....
1.7.290	Wie Position 1.7.280, jedoch Schalldämpfer rund Stahl verz D=50mm L=500mm DN125 DN 125.	4 St		.....	.....
1.7.300	Wie Position 1.7.280, jedoch Schalldämpfer rund Stahl verz D=50mm L=500mm DN200 DN 200.	1 St		.....	.....
1.7.310	Schalldämpfer rund Stahl verz D=50mm L=1.000mm DN100				

Übertrag:

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Schalldämpfer, rund, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 30 Pa, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Luftdichtheitsklasse ATC 3 DIN EN 12237, Außenrohr aus verzinktem Stahl, Innenrohr perforiert, aus verzinktem Stahl, Dämmschicht, Baustoffklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, - Absorptionsschicht Dicke: 50 mm, - wirksame Schalldämpferlänge: 1.000 mm - DN100	10	St	.....	.....
1.7.320	Wie Position 1.7.310, jedoch Schalldämpfer rund Stahl verz D=50mm L=1.000mm DN125 DN 125.	5	St	.....	.....
1.7.330	Wie Position 1.7.310, jedoch Schalldämpfer rund Stahl verz D=50mm L=1.000mm DN160 DN 160.	5	St	.....	.....
1.7.340	Wie Position 1.7.310, jedoch Schalldämpfer rund Stahl verz D=50mm L=1.000mm DN200 DN 200.	3	St	.....	.....
1.7.350	Kulissenschalldämpfer LxBxH 1.000x300x200mm V 1120 m³/h Kulissenschalldämpfer LxBxH in mm 1.000x300x200 für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 30 Pa, Luftvolumenstrom in m³/h 1120 Mindestdämpfung bei den Oktavmittelfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB: 4 4 9 19 34 34 22 15 Luftgeschwindigkeit im freien Querschnitt in m/s 10,4 Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC 3 DIN EN 1507, Dämmschicht, Baustoffklasse DIN EN 13501-1 A1 -s1, d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.	2	St	.....	.....
1.7.360	Wie Position 1.7.350, jedoch Kulissenschalldämpfer LxBxH 1.000x400x300mm V 1750 m³/h LxBxH in mm 1.000x400x300 Luftvolumenstrom in m³/h 1750 Mindestdämpfung bei den Oktavmittelfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB:				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

4 4 9 19 34 34 22 15

Luftgeschwindigkeit im freien Querschnitt in m/s 8,1

2 St

1.7.370

Wie Position 1.7.350, jedoch

Kulissenschalldämpfer LxBxH 1.000x800x500 mm V 6700 m³/h

Technische Daten:

- Kulissendicke: 4x100
- Länge (in Luftrichtung): 1.000 mm
- Breite: 800 mm
- Höhe: 500 mm
- Volumenstrom: 6700 m³/h
- Mindestdämpfung bei den Oktavmittelfrequenzen
63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB:
4 7 9 13 21 21 15 11
- Statische Druckdifferenz: 19 Pa

einschl. allen notwendigem Zubehör sowie Halterungs- und Befestigungsmaterialien.

2 St

1.7.380

Kulissenschalldämpfer AB+RS LxBxH 500x500x500mm V 4600 m³/h

Kulissenschalldämpfer, eckig, Dämpfungswirkung durch Absorption und Resonanz.

- Schalldämpfer bestehend aus dem Gehäuse mit Luftleitungsanschlüssen und Kulissen,
- Kulissen bestehend aus strömungsgünstig profiliertem Kulissenrahmen (Radius > 15 mm), Absorptionsmaterial und Kammerblechen
- Kulissenrahmenenden zum Schutz des Absorptionsmaterials umgefaltet
- Einfügungsdämpfung und Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 7235
- Hygieneanforderungen nach VDI 6022, DIN 1946, Teil 2 und Teil 4 sowie VDI 3803
- Gehäuse, Kulissenrahmen, innenliegende Abschottung und Kammerbleche aus verzinktem Stahlblech
- Luftleitungs- und Winkelprofil aus verzinktem Stahl
- Absorptionsmaterial Mineralwolle

Mineralwolle:

- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Hygienisch unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
- Durch aufkaschiertes Glasfaserwebgewebe vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s geschützt
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

Technische Daten:

- Kulissendicke: 3x100
- Länge (in Luftrichtung): 500 mm
- Breite: 500 mm
- Höhe: 500 mm

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Volumenstrom: 4600 m³/h
- Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen
63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB:
3 7 8 10 17 21 17 12
- Statische Druckdifferenz: 2 Pa

einschl. allen notwendigem Zubehör sowie Halterungs- und Befestigungsmaterialien.

1 St

1.7.390

Wie Position 1.7.380, jedoch

Kulissenschalldämpfer AB+RS LxBxH 1.000x500x500mm V 4600 m³/h

Technische Daten:

- Kulissendicke: 3x100
- Länge (in Luftrichtung): 1.000 mm
- Breite: 500 mm
- Höhe: 500 mm
- Volumenstrom: 4600 m³/h
- Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen
63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB:
3 7 8 10 17 21 17 12
- Statische Druckdifferenz: 2 Pa

1 St

1.7.400

Wie Position 1.7.380, jedoch

Kulissenschalldämpfer AB+RS LxBxH 1.000x600x400 mm V 2100 m³

Technische Daten:

- Kulissendicke: 4x100
- Länge (in Luftrichtung): 1.000 mm
- Breite: 600 mm
- Höhe: 400 mm
- Volumenstrom: 2100 m³/h
- Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen
63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB:
5 11 18 20 28 34 28 23
- Statische Druckdifferenz: 16 Pa

2 St

1.7.410

Wie Position 1.7.380, jedoch

Kulissenschalldämpfer AB+RS LxBxH 1.000x800x500 mm V 5200 m³

Technische Daten:

- Kulissendicke: 4x200
- Länge (in Luftrichtung): 1.000 mm
- Breite: 800 mm
- Höhe: 500 mm
- Volumenstrom: 5200 m³/h
- Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen
63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB:
5 14 30 32 34 25 17 14
- Statische Druckdifferenz: 61 Pa

2 St

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutz

Brandschutz

1.7.420

Brandschutzventil EI 90 DN100 Schmelzlot

Brandschutzventil DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht S, DN100, Volumenstrom einstellbar, mit Schmelzlot mit einer Auslösetemperatur von 72 Grad C, mit 2 elektrischen Endschaltern.

Einbau entsprechend Herstellerangaben unter Beachtung der Betriebs- und Montageanleitungen:

- in massive Wände / Decken,

einschl. folgendem Zubehör:

- Blending rund aus verzinktem Stahlblech, mit Pulverbeschichtung RAL 9010,
- 1 Verlängerungsstutzen aus verzinktem Stahlblech, Länge: 150 mm,

sowie allen sonstigen zum Einbau notwendigem Zubehör und Halterungs- und Befestigungsmaterialien.

2 St

1.7.430

Wie Position 1.7.420, jedoch

Brandschutzventil EI 90 DN125 Schmelzlot

DN 125.

1 St

1.7.440

Wie Position 1.7.420, jedoch

Brandschutzventil EI 90 DN200 Schmelzlot

DN 200.

2 St

1.7.450

BSK EI 90 rund Stahl verz DN100 Schmelzlot

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht S, Gehäuse aus Stahl verzinkt, runde Ausführung, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse ATC 3, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit Schmelzlot, Auslösetemperatur 72 Grad C, mit 2 elektrischen Endschaltern, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

Einbau entsprechend Herstellerangaben unter Beachtung der Betriebs- und Montageanleitungen:

- in massiven Wänden

in folgender Ausführung:

DN100

einschl. folgendem Zubehör:

Endschalter Anzeige Klappe „ZU“

Elastischer Stutzen Bedienseite

sowie allen sonstigen zum Einbau notwendigem Zubehör und Halterungs- und

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumlufthtechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Befestigungsmaterialien.				
		1	St	.....	.....
1.7.460	Wie Position 1.7.450, jedoch BSK EI 90 rund Stahl verz DN160 Schmelzlot DN 160.				
		1	St	.....	.....
1.7.470	Wie Position 1.7.450, jedoch BSK EI 90 rund Stahl verz DN250 Schmelzlot DN 250.				
		2	St	.....	.....
1.7.480	BSK EI 90 rund Stahl verz DN125 230 V AC Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagerecht oder senkrecht, rauchdicht S, Gehäuse aus Stahl verzinkt, runde Ausführung, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse ATC 3, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Auslösetemperatur 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1). Einbau entsprechend Herstellerangaben unter Beachtung der Betriebs- und Montageanleitungen: - in massiven Wänden in folgender Ausführung: DN125 sowie allen sonstigen zum Einbau notwendigem Zubehör und Halterungs- und Befestigungsmaterialien.				
		2	St	.....	.....
1.7.490	Wie Position 1.7.480, jedoch BSK EI 90 rund Stahl verz DN560 230 V AC DN560.				
		2	St	.....	.....
1.7.500	BSK EI 90 eckig Stahl verz BxHxL 250x500x500mm Schmelzlot Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagerecht, rauchdicht S, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckige Ausführung, Luftdichtheitsklasse ATC 3 DIN EN 1751, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, Schmelzlot Endschalter Klappenstellung ZU; Auslösetemperatur 72 °C, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).Einbau entsprechend Herstellerangaben unter Beachtung der Betriebs- und Montageanleitungen: - in massiven Wänden Gehäuselänge: 500 mm Nennbreite: 250 mm Nennhöhe: 500 mm einschl. folgendem Zubehör:				
				Übertrag:	

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abschlussgitter auf Einbauseite				
	sowie allen sonstigen zum Einbau notwendigem Zubehör und Halterungs- und Befestigungsmaterialien.				
		1	St	.....	.....
1.7.510	Wie Position 1.7.500, jedoch BSK EI 90 eckig Stahl verz BxHxL 350x200x500mm Schmelzlot Gehäuselänge: 500 mm Nennbreite: 350 mm Nennhöhe: 200 mm einschl. folgendem Zubehör: Elastischer Stutzen Bedienseite				
		2	St	.....	.....
1.7.520	Wie Position 1.7.500, jedoch BSK EI 90 eckig Stahl verz BxHxL 400x200x500mm Schmelzlot Gehäuselänge: 500 mm Nennbreite: 400 mm Nennhöhe: 200 mm einschl. folgendem Zubehör: Elastischer Stutzen Bedienseite				
		1	St	.....	.....
1.7.530	Wie Position 1.7.500, jedoch BSK EI 90 eckig Stahl verz BxHxL 400x250x500mm Schmelzlot Gehäuselänge: 500 mm Nennbreite: 400 mm Nennhöhe: 250 mm einschl. folgendem Zubehör: Elastischer Stutzen Bedienseite				
		1	St	.....	.....
1.7.540	Wie Position 1.7.500, jedoch BSK EI 90 eckig Stahl verz BxHxL 500x250x500mm Schmelzlot Gehäuselänge: 500 mm Nennbreite: 500 mm Nennhöhe: 250 mm einschl. folgendem Zubehör: Elastischer Stutzen Bedienseite				
		1	St	.....	.....
1.7.550	Wie Position 1.7.500, jedoch BSK EI 90 eckig Stahl verz BxHxL 550x550x500mm Schmelzlot Gehäuselänge: 500 mm Nennbreite: 550 mm Nennhöhe: 550 mm einschl. folgendem Zubehör: Elastischer Stutzen Bedienseite				
		2	St	.....	.....
1.7.560	BSK EI 90 eckig Stahl verz BxHxL 500x500x500mm 230 V AC				

Übertrag:

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht, rauchdicht S, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckige Ausführung, Luftdichtheitsklasse ATC 3 DIN EN 1751, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, Federrücklaufantrieb; 230 V AC; Auslösetemperatur 72 °C, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1). Einbau entsprechend Herstellerangaben unter Beachtung der Betriebs- und Montageanleitungen: - in massiven Wänden Gehäuselänge: 500 mm Nennbreite: 500 mm Nennhöhe: 500 mm einschl. folgendem Zubehör: Zwei elastische Stützen sowie allen sonstigen zum Einbau notwendigem Zubehör und Halterungs- und Befestigungsmaterialien.				
		3	St	.....	.....
1.7.570	Wie Position 1.7.560, jedoch BSK EI 90 eckig Stahl verz BxHxL 600x650x500mm 230 V AC Gehäuselänge: 500 mm Nennbreite: 600 mm Nennhöhe: 650 mm				
		2	St	.....	.....
1.7.580	Wie Position 1.7.560, jedoch BSK EI 90 eckig Stahl verz BxHxL 700x700x500mm 230 V AC Gehäuselänge: 500 mm Nennbreite: 700 mm Nennhöhe: 700 mm einschl. folgendem Zubehör: Elastischer Stützen Einbauseite				
		1	St	.....	.....
1.7.590	Wie Position 1.7.560, jedoch BSK EI 90 eckig Stahl verz BxHxL 800x500x500mm 230 V AC Gehäuselänge: 500 mm Nennbreite: 800 mm Nennhöhe: 500 mm				
		2	St	.....	.....
1.7.600	Verschließen Fugen mit Mörtel Verschließen von Ringspalten an Brandschutzklappen, mit Brandschutzmörtel der Mörtelgruppe III, durch maschinelles Verpressen entsprechend den Zulassungen und Montageanleitungen, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, im Gebäude. Beim Nasseinbau sind die Hohlräume zwischen BSK und Wand / Decke vollständig mit Mörtel auszufüllen. Lüfteinschlüsse sind nicht zulässig. Einschließlich aller benötigten Arbeiten, Hilfsmitteln, Maschinen, Schalungen, Abdeckungen von anderen Gewerken und des Arbeitsbereiches, Entsorgung von Restmaterial und anschließendes Herrichten des Arbeitsbereiches in be-				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

senreinem Zustand am gleichen Arbeitstag.

Zur korrekten Ausführung der Bauleistung ist vor Montage die Vorleistung anderer Gewerke eigenständig zu prüfen.

Höhe des Arbeitsbereiches: bis 8 m,
größter äußerer Umfang der Fuge bis 890mm,
Spaltbreite: 40 bis 60mm,
Wand- / Deckenstärke: 300 mm,

Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge.

63 m

1.7.610

Verschließen Fugen mit MiWo

Verschließen von Ringspalten an Brandschutzklappen, mit Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1.000 Grad C, entsprechend den Montageanleitungen und Zulassungen, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen und Bauteile, im Gebäude.

Beim Trockeneinbau sind die Hohlräume zwischen BSK und Wand / Decke vollständig mit Mineralwolle auszufüllen.

Einschließlich aller benötigten Arbeiten, Hilfsmitteln, Entsorgung von Restmaterial und anschließendes Herrichten des Arbeitsbereiches in besenreinem Zustand am gleichen Arbeitstag.

Zur korrekten Ausführung der Bauleistung ist vor Montage die Vorleistung anderer Gewerke eigenständig zu prüfen.

Höhe des Arbeitsbereiches: bis 7,5 m,
größter äußerer Umfang der Fuge bis 1.000mm,
Spaltbreite: 40 bis 60mm,
Wand- / Deckenstärke: bis 300 mm,

Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge.

63 m

1.7.620

Jalousieklappe als Rauchschutzklappe, Stahl verzinkt - BxH 400x345mm 230 V AC

Rauchschutzklappen zur Verhinderung von Rauchübertragung in Lüftungszentralen und Luftleitungen, bestehend aus einem C-förmig profiliertem Rahmen, strömungsgerecht ausgebildeten Hohlkörperlamellen, über außenliegende Gestänge gekuppelt, Antrieb über Federrücklaufantrieb, mit erteilter allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.

Geeignet zur Ansteuerung über Rauchauslöseeinrichtungen

Verzinktes Stahlblech, Ecklochung beidseitig, Messing-Lagerbuchsen

Flanschlochung beidseitig

Federrücklaufantrieb: 230 V AC, mit integrierten Endlagenschaltern

TECHNISCHE DATEN

Nennbreite: 400 mm

Nennhöhe: 345 mm

Volumenstrom: 260 m³/h

Geschwindigkeit im freien Querschnitt 0,64 m/s

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Minstdrehmoment 10 Nm				
		1	St		
1.7.630	<p>Wie Position 1.7.620, jedoch</p> <p>Jalousieklappe als Rauchschutzklappe, Stahl verzinkt - BxH 400x510mm</p> <p>230 V AC</p> <p>TECHNISCHE DATEN</p> <p>Nennbreite: 400 mm</p> <p>Nennhöhe: 510 mm</p> <p>Volumenstrom: 1.850 m³/h</p> <p>Geschwindigkeit im freien Querschnitt 3,08 m/s</p> <p>Minstdrehmoment 10 Nm</p>	4	St		
	Fortluftausblas				
	Fortluftausblas				
1.7.640	<p>Wetterschutzgitter BxH 1200x1155mm</p> <p>Wetterschutzgitter in rechteckiger Bauform zum Schutz vor direkt eindringendem Regen sowie Laub und Vögeln durch Außenluft- und Fortluftöffnungen. Einbaufertige Komponente, bestehend aus Frontrahmen, regenabweisend und strömungsgünstig geformten Lamellen und rückseitigem Vogelschutzgitter.</p> <p>Einbauöffnung</p> <p>Breite: 1.220 mm</p> <p>Höhe: 1.175 mm</p> <p>Nennbreite: 1.200 mm</p> <p>Nennhöhe: 1.155 mm</p> <p>Volumenstrom: 8.400 m³/h</p> <p>Strömungsgeschwindigkeit: 1,68 m/s</p> <p>Druckverlust: 15 Pa</p> <p>Strömungsgeräusch: 40 dB(A)</p> <p>Besondere Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anordnung Lamellen waagerecht, mit Vogelschutzgitter aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301. - umlaufendener Frontrahmen - Freier Querschnitt ca. 60 % - Silikonfrei gefertigt - Material Stahlblech verzinkt - Ausführung Welldrahtgitter aus verzinktem Stahl - Einbaurahmen aus verzinktem Stahl <p>Oberfläche: Pulverbeschichtet, Sonderfarbe Farbbestimmung an Fassade (Farbbestimmung entsprechend separater Position.</p>	1	St		
	Medienkanal				
	Medienkanal				
1.7.650	<p>Lüftungsgitter für Einbau in eckige Luftleitung HxB 325 x 225</p> <p>Lüftungsgitter als Zuluft- oder Abluftdurchlass für die Be- und Entlüftung von Räumen in raumluftechnischen Anlagen für den Einbau in eckige Luftleitungen. Frontrahmen und Lamellen aus verzinktem Stahlblech.</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Breite 325 mm, Höhe 125 mm				
	Volumenstrom 725 m3/h				
	stat. Druckdifferenz ca. 6 Pa				
	Abstrahlgeräusch ca. 34 dB(A)				
		1	St	.....	.....
1.7.660	Wie Position 1.7.650, jedoch Lüftungsgitter für Einbau in eckige Luftleitung HxB 525 x 225 Breite 525 mm, Höhe 125 mm				
	Volumenstrom 475 m3/h				
	stat. Druckdifferenz ca. 11 Pa				
	Abstrahlgeräusch ca. 21 dB(A)				
		6	St	.....	.....
1.7.670	Rückschlagklappe, Stahl verzinkt DN160 Rückschlagklappe in runder Bauform zur Verhinderung von ungewollten Luftströmungen, entgegen der vorgesehenen Strömungsrichtung, von lufttechnischen Anlagen. Einbaufertige Komponente, bestehend aus einem Gehäuse, leichtgängig gelagerten Lamellen und Anschlag- und Dichtbauteilen, Stahl verzinkt pulverbeschichtet.				
	Nennweite DN160				
	Volumenstrom 260 m3/h				
	stat. Druckdifferenz max. 40 Pa				
	Strömungsgeschwindigkeit < 4,0 m/s				
	Einbau entsprechend Herstellerangaben unter Beachtung der Betriebs- und Montageanleitungen. einschl. folgendem Zubehör: 1 elektrischer Federrücklaufantrieb 230 V AC mit integrierten Endschaltern 2 Gegenflansche 1 Einbaurahmen Mauerwerk				
		1	St	.....	.....
1.7.680	Wie Position 1.7.670, jedoch Rückschlagklappe, Stahl verzinkt DN200 DN 200,				
	Nennweite DN200				
	Volumenstrom 550 m3/h				
	stat. Druckdifferenz max. 40 Pa				
	Strömungsgeschwindigkeit max. 4,0 m/s				
		1	St	.....	.....
1.7.690	Rauchschutzklappe, Stahl verzinkt - BxH 200x180mm Rauchschutzklappen mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Zum Einbau in Lüftungsleitungen . U-förmige Rahmen in 180 mm Baulänge und mit Anschlussflanschen, profilierten Hohlkörperlamellen, äußerem Antriebsgestänge, verzinkten Antriebsachsen in Lagerbuchsen aus Messing. Elektrischer Federrücklaufantrieb mit Endschaltern für die Klappenblattstellungen ZU und AUF.				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Breite x Höhe	200x180 mm			
	Volumenstrom	500 m3/h			
	stat. Druckdifferenz	ca. 0,3 Pa			
	Einbau entsprechend Herstellerangaben unter Beachtung der Betriebs- und Montageanleitungen. einschl. folgendem Zubehör: 1 elektrischer Federrücklaufantrieb 230 V AC mit integrierten Endschaltern 2 Gegenflansche 1 Einbaurahmen Mauerwerk				
		1	St	.....	.....
1.7.700	Wie Position 1.7.690, jedoch Rauchschutzklappe, Stahl verzinkt - BxH 800x510mm				
	Breite x Höhe	800x510 mm			
	Volumenstrom	7.200 m3/h			
	stat. Druckdifferenz	ca. 3 Pa			
		1	St	.....	.....
1.7.710	Wie Position 1.7.690, jedoch Rauchschutzklappe, Stahl verzinkt - BxH 600x510mm				
	Breite x Höhe	600x510 mm			
	Volumenstrom	1.895 m3/h			
	stat. Druckdifferenz	ca. 0,2 Pa			
		1	St	.....	.....
1.7.720	Wie Position 1.7.690, jedoch Rauchschutzklappe, Stahl verzinkt - BxH 600x675mm				
	Breite x Höhe	600x675 mm			
	Volumenstrom	6.300 m3/h			
	stat. Druckdifferenz	ca. 2,7 Pa			
		1	St	.....	.....
1.7.730	Wie Position 1.7.690, jedoch Rauchschutzklappe, Stahl verzinkt - BxH 1.000x675mm				
	Breite x Höhe	1.000x675 mm			
	Volumenstrom	7.450 m3/h			
	stat. Druckdifferenz	ca. 1,2 Pa			
		1	St	.....	.....
1.7.740	Wie Position 1.7.690, jedoch Rauchschutzklappe, Stahl verzinkt - BxH 1.000x1005mm				
	Breite x Höhe	1.000x1.005 mm			
	Volumenstrom	13.500 m3/h			
	stat. Druckdifferenz	ca. 75 Pa			
		1	St	.....	.....
				Übertrag:	

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.7.750

Rückschlagklappe, Stahl verzinkt - BxH 600x675mm

Rückschlagklappe in rechteckiger Bauform zur Verhinderung von ungewollten Luftströmungen, entgegen der vorgesehenen Strömungsrichtung, von lufttechnischen Anlagen. Einbaufertige Komponente, bestehend aus einem Gehäuse, leichtgängig gelagerten Lamellen und Anschlag- und Dichtbauteilen, Stahl verzinkt pulverbeschichtet.

Breite x Höhe	600x675 mm
Volumenstrom	6.300 m³/h
stat. Druckdifferenz	ca. 81 Pa
Strömungsgeschwindigkeit	4,32 m/s

Einbau entsprechend Herstellerangaben unter Beachtung der Betriebs- und Montageanleitungen.

einschl. folgendem Zubehör:

1 elektrischer Federrücklaufantrieb 230 V AC mit integrierten Endschaltern

2 Gegenflansche

1 Einbaurahmen Mauerwerk

1 St

1.7.760

Wie Position 1.7.750, jedoch

Rückschlagklappe, Stahl verzinkt - BxH 1.000x400mm

Breite x Höhe	1.000x400 mm
Volumenstrom	7.100 m³/h
stat. Druckdifferenz	ca. 93 Pa
Strömungsgeschwindigkeit	4,39 m/s

1 St

1.7.770

Wie Position 1.7.750, jedoch

Rückschlagklappe, Stahl verzinkt - BxH 1.000x1.005mm

Breite x Höhe	1.000x1.005 mm
Volumenstrom	13.500 m³/h
stat. Druckdifferenz	ca. 75 Pa
Strömungsgeschwindigkeit	3,73 m/s

1 St

1.7.780

Wetterschutzgitter BxH 350x650mm

Wetterschutzgitters zur Außenluft- bzw. Fortluftführung, bestehend aus einem umlaufenden Frontrahmen mit waagerecht angeordneten Lamellen. Das Gitter ist mit einem fest integrierten Vogelschutzgitter aus Welldrahtgeflecht ausgestattet. Die Konstruktion ist silikonfrei gefertigt und vollständig aus verzinktem Stahlblech hergestellt. Der Einbaurahmen sowie alle Bauteile sind pulverbeschichtet in Sonderfarbe gemäß Farbbestimmung an Fassade (Farbbestimmung entsprechend separater Position).

Das Wetterschutzgitter ist für den witterungsgeschützten Einsatz im Außenbereich geeignet und gewährleistet durch die gewählte Lamellenanordnung einen freien Querschnitt von ca. 60 %. Die Ausführung erfolgt gemäß den gültigen Richtlinien und unter Berücksichtigung der bauseitigen Einbausituation.

TECHNISCHE DATEN

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Volumenstrom	1.450 m ³ /h			
	Einbauöffnung Breite	685 mm			
	Einbauöffnung Höhe	385 mm			
	Nennbreite	350 mm			
	Nennhöhe	650 mm			
	Strömungsgeschwindigkeit	1,77 m/s			
	Druckverlust	19 Pa			
	Strömungsgeräusch	32 dB(A)			
		2 St		.....	.....
1.7.790	Wie Position 1.7.780, jedoch Wetterschutzgitter BxH 600x630mm TECHNISCHE DATEN				
	Volumenstrom	1.895 m ³ /h			
	Einbauöffnung Breite	635 mm			
	Einbauöffnung Höhe	665 mm			
	Nennbreite	600 mm			
	Nennhöhe	630 mm			
	Strömungsgeschwindigkeit	1,39 m/s			
	Druckverlust	12 Pa			
	Strömungsgeräusch	34 dB(A)			
		1 St		.....	.....
1.7.800	Wie Position 1.7.780, jedoch Wetterschutzgitter BxH 950x800mm TECHNISCHE DATEN				
	Volumenstrom	6.800 m ³ /h			
	Einbauöffnung Breite	985 mm			
	Einbauöffnung Höhe	835 mm			
	Nennbreite	950 mm			
	Nennhöhe	800 mm			
	Strömungsgeschwindigkeit	2,49 m/s			
	Druckverlust	35 Pa			
	Strömungsgeräusch	45 dB(A)			
		1 St		.....	.....
1.7.810	Wie Position 1.7.780, jedoch Wetterschutzgitter BxH 1.000x500mm TECHNISCHE DATEN				
	Volumenstrom	2.200 m ³ /h			
	Einbauöffnung Breite	1.035 mm			
	Einbauöffnung Höhe	535 mm			
	Nennbreite	1.000 mm			
	Nennhöhe	500 mm			
	Strömungsgeschwindigkeit	1,22 m/s			
	Druckverlust	10 Pa			
	Strömungsgeräusch	33 dB(A)			
		1 St		.....	.....
1.7.820	Wie Position 1.7.780, jedoch Wetterschutzgitter BxH 1.200x1.200mm TECHNISCHE DATEN				
	Volumenstrom	20.100 m ³ /h			
	Einbauöffnung Breite	1.215 mm			

Übertrag:

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbauöffnung Höhe	1.215 mm
Nennbreite	1.200 mm
Nennhöhe	1.200 mm
Strömungsgeschwindigkeit	3,88 m/s
Druckverlust	79 Pa
Strömungsgeräusch	63 dB(A)

1 St

1.7.830

Grundposition Gruppe 0

Außenluftturm D 700 mm, UL-61-B-26, 6.300m³/h, Edelstahl

Freistehende und selbsttragende Bauweise nach EN 1993-3-2.

Tragrohr aus Edelstahl V2A (1.4301), einteilig voll mechanisiert geschweißt (keine Handschweißnähte, keine Längsfugen) und Aufstellung im Freien auf Fundament. Inklusive statischem Nachweis der Eigenstabilität für den Lüftungsturm.

Aus Qualitätsgründen (Korrosionsschutz) wird der komplette Turmkopf, bestehend aus Dach, Lochblechkorb und Lamellen aus Edelstahl V2A (1.4301) gefertigt.

Luftansaugung erfolgt über waagrecht verlaufende, 45° geneigte Lamellen (überstehend zur Außenkante) und hinterlegtem Vogelschutzgitter ca. 100 mm Maschenweite aus mindestens 1 mm dickem, verzinktem Stahl für den optimalen Wetterschutz, auch bei extremen Wetterlagen wie z. B. bei Schneesturm.

Kopfabschluss: Waagrecht, mit leichter Erhöhung zur Mitte, um stehendes Regenwasser zu vermeiden

Anschlussverlängerung durch den Boden bei Anschluss von unten. Der Turm wird um maximal 500 mm ab der Bodenplatte nach unten verlängert, um einen direkten Anschluss der Lüftungsleitung zu ermöglichen. Als Anschlussflansch wird vom Hersteller ein Lüftungsflansch nach DIN 24154 Teil 2 aufgeschweißt. Anschluss: Senkrecht nach unten

Material Edelstahl 1.4301 gebürstet, Bürstrichtung des Standrohres senkrecht

Einschließlich Zubehör:

- Ovaler - Rohrrevisionsdeckel mit 2 Sterngriffen für die Wartungs- und Reinigungsintervalle nach VDI 6022.
- Die Oberfläche des Revisionsdeckels ist der Turmoberfläche angepasst.
- Die statisch erforderlichen Versteifungen sind in dieser Position enthalten.
- Regenkragen passend zum Lüftungsturm, mit gleicher Oberfläche wie der Lüftungsturm. Befestigung zum Turm in geteilter Ausführung - verschiebbar zum Klemmen und nachträglichen Abdichten.
- Klemmschiene zum Befestigen der bauseitigen Dichtfolie. Bestehend aus einer Langlochschiene, die dem Turmdurchmesser angepasst ist und Gewindebolzen mit Muttern und U-Scheiben.
- Demontierbare Kranösen

Technische Daten

Luftmenge	6.300 m³/h
Durchmesser	700 mm
Gesamthöhe	2.540 mm
Lamellenanzahl	9 Stück
Höhe Lamellenbereich	540 mm
Lamellenhöhe	60 mm

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Luftgeschwindigkeit Lamelle	2,30 m/s
Öffnungswinkel Lochblechkorb	360°
Druckverlust	31 Pa
Schallleistung	38 dB(A)
Wandstärke	2 mm

sowie allen sonstigen zum Einbau notwendigem Zubehör, Halterungs- und Befestigungsmaterialien.

1 St

1.7.840

Alternativposition Gruppe 0, Variante 1

Außenluftturm D 700 mm, UL-61-B-26, 6.300m³/h, Pulverbeschichtet

Freistehende und selbsttragende Bauweise nach EN 1993-3-2.

Tragrohr aus Stahl pulverbeschichtet, einteilig voll mechanisiert geschweißt (keine Handschweißnähte, keine Längsfugen) und Aufstellung im Freien auf Fundament. Inklusive statischem Nachweis der Eigenstabilität für den Lüftungsturm.

Die Schweißnähte werden pulverbeschichtet.

Aus Qualitätsgründen (Korrosionsschutz) wird der komplette Turmkopf, bestehend aus Dach, Lochblechkorb und Lamellen aus Stahl pulverbeschichtet gefertigt.

Luftansaugung erfolgt über waagrecht verlaufende, 45° geneigte Lamellen (überstehend zur Außenkante) und hinterlegtem Vogelschutzgitter ca. 100 mm Maschenweite aus mindestens 1 mm dickem, verzinktem Stahl für den optimalen Wetterschutz, auch bei extremen Wetterlagen wie z. B. bei Schneesturm.

Kopfabschluss: Waagrecht, mit leichter Erhöhung zur Mitte, um stehendes Regenwasser zu vermeiden

Anschlussverlängerung durch den Boden bei Anschluss von unten. Der Turm wird um maximal 500 mm ab der Bodenplatte nach unten verlängert, um einen direkten Anschluss der Lüftungsleitung zu ermöglichen. Als Anschlussflansch wird vom Hersteller ein Lüftungsflansch nach DIN 24154 Teil 2 aufgeschweißt. Anschluss: Senkrecht nach unten

Einschließlich Zubehör:

- Ovaler - Rohrrevisionsdeckel mit 2 Sterngriffen für die Wartungs- und Reinigungsintervalle nach VDI 6022.
- Die Oberfläche des Revisionsdeckels ist der Turmoberfläche angepasst.
- Die statisch erforderlichen Versteifungen sind in dieser Position enthalten.
- Regenkragen passend zum Lüftungsturm, mit gleicher Oberfläche wie der Lüftungsturm. Befestigung zum Turm in geteilter Ausführung - verschiebbar zum Klemmen und nachträglichen Abdichten.
- Klemmschiene zum Befestigen der bauseitigen Dichtfolie. Bestehend aus einer Langlochschiene, die dem Turmdurchmesser angepasst ist und Gewindebolzen mit Muttern und U-Scheiben.
- Demontierbare Kranösen

Technische Daten

Luftmenge	6.300 m³/h
Durchmesser	700 mm
Gesamthöhe	2.540 mm
Lamellenanzahl	9 Stück
Höhe Lamellenbereich	540 mm

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Lamellenhöhe	60 mm			
	Luftgeschwindigkeit Lamelle	2,30 m/s			
	Öffnungswinkel Lochblechkorb	360°			
	Druckverlust	31 Pa			
	Schallleistung	38 dB(A)			
	Wandstärke	2 mm			
	sowie allen sonstigen zum Einbau notwendigem Zubehör, Halterungs- und Befestigungsmaterialien.				
		1	St	.....	nur E-Preis
1.7.850	Wie Position 1.7.830, jedoch Grundposition Gruppe 1 Außenluftturm D 700 mm, UL-73-B-30, 7.100m³/h, Edelstahl Technische Daten				
	Luftmenge	7.100 m³/h			
	Durchmesser	700 mm			
	Gesamthöhe	2.600 mm			
	Lamellenanzahl	10 Stück			
	Höhe Lamellenbereich	600 mm			
	Lamellenhöhe	60 mm			
	Luftgeschwindigkeit Lamelle	2,34 m/s			
	Öffnungswinkel Lochblechkorb	360°			
	Druckverlust	37 Pa			
	Schallleistung	39 dB(A)			
	Wandstärke	2 mm			
		1	St	.....	.....
1.7.860	Wie Position 1.7.840, jedoch Alternativposition Gruppe 1, Variante 1 Außenluftturm D 700 mm, UL-73-B-30, 7.100m³/h, Pulverbeschichtet Technische Daten				
	Luftmenge	7.100 m³/h			
	Durchmesser	700 mm			
	Gesamthöhe	2.600 mm			
	Lamellenanzahl	10 Stück			
	Höhe Lamellenbereich	600 mm			
	Lamellenhöhe	60 mm			
	Luftgeschwindigkeit Lamelle	2,34 m/s			
	Öffnungswinkel Lochblechkorb	360°			
	Druckverlust	37 Pa			
	Schallleistung	39 dB(A)			
	Wandstärke	2 mm			
		1	St	.....	nur E-Preis
1.7.870	Wie Position 1.7.830, jedoch Grundposition Gruppe 2 Außenluftturm D 700 mm, UL-61-B-27, 7.820m³/h, Edelstahl Anschluss von unten. Technische Daten				
	Luftmenge	7.820 m³/h			
	Durchmesser	700 mm			
	Gesamthöhe	2.600 mm			
	Lamellenanzahl	10 Stück			
	Höhe Lamellenbereich	600 mm			

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Lamellenhöhe	60 mm			
	Luftgeschwindigkeit Lamelle	2,45 m/s			
	Öffnungswinkel Lochblechkorb	360°			
	Druckverlust	41 Pa			
	Schallleistung	41 dB(A)			
	Wandstärke	2 mm			
		1 St		.....	.....
1.7.880	Wie Position 1.7.840, jedoch Alternativposition Gruppe 2, Variante 1 Außenluftturm D 700 mm, UL-61-B-27, 7.820m³/h, Pulverbeschichtet Anschluss von unten.				
	Technische Daten				
	Luftmenge	7.820 m³/h			
	Durchmesser	700 mm			
	Gesamthöhe	2.600 mm			
	Lamellenanzahl	10 Stück			
	Höhe Lamellenbereich	600 mm			
	Lamellenhöhe	60 mm			
	Luftgeschwindigkeit Lamelle	2,45 m/s			
	Öffnungswinkel Lochblechkorb	360°			
	Druckverlust	41 Pa			
	Schallleistung	41 dB(A)			
	Wandstärke	2 mm			
		1 St		.....	nur E-Preis
1.7.890	Wie Position 1.7.830, jedoch Grundposition Gruppe 3 Außenluftturm D 900 mm, UL 72-B-29, 13.500m³/h, Edelstahl Kanalanschluss seitlich unter Bodenplatte 900x900 mm.				
	Technische Daten				
	Luftmenge	13.500 m³/h			
	Durchmesser	900 mm			
	Gesamthöhe	1.880 mm			
	Lamellenanzahl	11 Stück			
	Höhe Lamellenbereich	880 mm			
	Lamellenhöhe	80 mm			
	Luftgeschwindigkeit Lamelle	2,35 m/s			
	Öffnungswinkel Lochblechkorb	360°			
	Druckverlust	48 Pa			
	Schallleistung	44 dB(A)			
	Wandstärke	2 mm			
		1 St		.....	.....
1.7.900	Wie Position 1.7.840, jedoch Alternativposition Gruppe 3, Variante 1 Außenluftturm D 900 mm, UL 72-B-29, 13.500m³/h, Pulverbeschichtet Kanalanschluss seitlich unter Bodenplatte 900x900 mm				
	Technische Daten				
	Luftmenge	13.500 m³/h			
	Durchmesser	900 mm			
	Gesamthöhe	1.880 mm			

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Lamellenanzahl	11	Stück		
	Höhe Lamellenbereich	880	mm		
	Lamellenhöhe	80	mm		
	Luftgeschwindigkeit Lamelle	2,35	m/s		
	Öffnungswinkel Lochblechkorb	360°			
	Druckverlust	48	Pa		
	Schallleistung	44	dB(A)		
	Wandstärke	2	mm		
		1	St	.....	nur E-Preis
1.7.910	STLB-Bau 04/2025 075 Dachdurchführung Stahl niro rechteckige Luftleitg Kanten-L 500-1000mm Dachdurchführung aus nichtrostendem Stahl, Blechdicke mind. 1 mm, wärmegeklämt mit flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), mit Lastaufnahmeahmen für Flachdach, mit Flachflansch, aus verzinktem Stahl, für rechteckige Luftleitungen, größte Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Wand-/Deckendicke bis 150 mm.	1	St	.....	.....
1.7.920	Wärmeübertrager Elektro-Lufterwärmer Wärmeübertrager, für Luftleitungseinbau, als Elektro-Lufterwärmer, Luftvolumenstrom in m³/h 108 - 326 Lufttemperatur(en) in Grad C -16 Luftaustrittstemperatur in Grad C 10 Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mögliche Maße Kanalanschluss DN200 mit Rippenrohren, aus nichtrostendem Stahl, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Heizleistung regelbar, mit Luftstromüberwachung, Sicherheitstemperaturbegren- zer und Temperaturwächter.	1	St	.....	.....
1.7.930	Wärmetauscher Cu/Al für Kanaleinbau Wärmeübertrager, für Luftleitungseinbau, als Luftkühler, Luftvolumenstrom in m³/h 2.600 Lufttemperatur(en) in Grad C 24 Luftaustrittstemperatur in Grad C 16 Kühlleistung in kW 7,2 Maße im Lichten Kanalanschluss L/B/H in mm 180/500/800 mit Rahmen aus Aluminium, Rohre und Sammelrohre aus Kupfer, Lamellen aus Aluminium, PN 10, mit Entleerungs- und Entlüftungsanschlüssen einschl. Arma- turen, mit Tropfenabscheider, Kondensatwanne und Ablaufstutzen, korrosions- geschützt, Kühlmedium Wasser, Dichtheitsklasse ATC 3 Eintrittstemperatur des Kühlmediums in Grad C 11 Austrittstemperatur des Kühlmediums in Grad C 17	2	St	.....	.....
				1.7 Einbauten	.....

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.8 Kondensat und Entwässerung

1.8.10

Kondensathebeanlage

Kleinhebeanlage geeignet zur Abwasserentsorgung von häuslichem Schmutzwasser. Die Pumpe mit Schwimmerschalter kann mithilfe von Einhandverschlüssen einfach entnommen werden. Der Sammelbehälter aus Kunststoff besitzt einen offenen Pumpenraum und ist beständig gegen aggressive Abwässer.

Die Anlage bietet Zuläufe (4x DN 50 waagrecht, 1x DN 40 senkrecht) und anpassbaren Abgänge flexible und einfache Möglichkeiten zur bauseitigen Installation.

- Heißwasserbeständig
- Druckseitiger Rückflussverhinderer werksseitig integriert
- Leistungsstarke Pumpe mit Freistromrad
- Werkzeuglose Wartung

Ausführung

Anlagenart: Einzelanlage

Resistant: beständig gegen salzhaltige Medien, Abwasser aus

Enthärtungsanlagen sowie kondensathaltiges Abwasser aus Heizungsanlagen

Pumpensteuerung: Schwimmerschalter

Rückflussverhinderer: integriert

Druckabgang: waagrecht

Abwasserart: fäkalienfrei

Einbausituation: freie Aufstellung

Auslieferungszustand: steckerfertig

Abmaße:

Länge: 425 mm; Breite: 300 mm; Höhe: 340 mm

Behälter/Grundkörper

Druckabgang (DN): 32

Druckabgang (DA): 40 mm

Behältervolumen: 30 l

Zulauf senkrecht (DN): 40

Zulauf waagrecht (DN): 50

Fördereinrichtung

Anzahl Pumpen: 1

Gewicht Pumpe: 6 kg

Anschlusstyp: Schuko 2-polig

Betriebsspannung: 230 V

Nennstrom: 2,7 A

Schutzklasse: I

Schutzart Pumpe: IP 68 (3m)

Temperaturüberwachung: integriert

Förderguttemperatur (dauerhaft) max.: 40 °C

Heißwasserbeständigkeit kurzzeitig (2 Min.): 80 °C

Förderleistung max.: 10 m³/h

Förderhöhe max.: 8 m

Drehzahl: 2800 U/min

Leistung P1: 0,6 kW

Leistung P2: 0,36 kW

Betriebsart: S1

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Steuerung Instrument Niveauerfassung: Schwimmerschalter Art Niveauerfassung: mechanisch Netzfrequenz: 50 Hz Betriebsspannung: 230 V Anschlusstyp: Schuko 2-polig Erforderliche Absicherung (Leitungsschutz): C 16 A einschl. allen sonstigen zum Einbau notwendigem Zubehör sowie Halterungs- und Befestigungsmaterialien und Schallschutzunterlage. Inklusive Anschlussmöglichkeit Potentialfreiem Kontakt über Zusatzmodul.				
		1	St	.....	.....
1.8.20	Abwasserltg PP heißwasserbest. DN/OD50 Gebäude Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C), DN/OD 50, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet.	14	m	.....	.....
1.8.30	Wie Position 1.8.20, jedoch Abwasserltg PP-Rohr DN/OD75 Gebäude DN/OD 75.	2	m	.....	.....
1.8.40	Bogen Abwasserltg PP heißwasserbest. DN/OD50 Bogen, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C), DN/OD 50.	11	St	.....	.....
1.8.50	Wie Position 1.8.40, jedoch Bogen Abwasserltg PP heißwasserbest. DN/OD75 DN/OD 75.	22	St	.....	.....
1.8.60	Abzweig Abwasserltg PP heißwasserbest. DN/OD50 Abzweig, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C), DN/OD 50.	5	St	.....	.....
1.8.70	Wie Position 1.8.60, jedoch Abzweig Abwasserltg PP heißwasserbest. DN/OD75 DN/OD 75.	2	St	.....	.....
1.8.80	Reduzierstück Abwasserltg PP heißwasserbest. DN/OD75 DN50 Reduzierstück, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C), DN/OD 75, 2. DN/OD 50.	2	St	.....	.....

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
1.8.90	Rohr Stahl niro Kondensat AD 35mm WD 1,5mm Pressen Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4520, für Kondensat, Außendurchmesser 35 mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet.	21 m			
1.8.100	Bogen Stahl niro Pressverbindung AD 35mm Kondensat Bogen, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 35 mm, für Kondensat, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren.	6 St			
1.8.110	Anschluss Edelstahl DM32 an SML DN100 Rohrverbindung fachgerecht entsprechend Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4520 und DIN EN 877 (SML) DN100 ausführen. Übergang mittels geeigneter Adaptermuffe/Kupplungssystem (z. B. Guss-Übergangsstück mit Spannband oder Übergangsmanschette) herstellen. Dicht- und zugfeste Montage, inklusive aller erforderlichen Anpass- und Verbindungsstücke, Befestigungselemente, Abdichtungen sowie Korrosionsschutz der Stahlrohrteile.	1 St			
1.8.120	Abzweig red. Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN80 DN50 Abzweig, reduziert, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 80, 2. DN 50.	1 St			
1.8.130	Anschluss herstellen Abwasserltg DN50 Steckmuffe PP-Rohr DN50 Anschluss herstellen, an vorh. Abwasserleitung, aus Kunststoffrohr, DN 50, durch Steckmuffenverbindung, mit PP-Rohr DIN EN 1451-1 (HT-Rohr), 2. DN 50, einschl. Anschlussformstück und Dichtungsmittel.	1 St			
1.8.140	BS-Abschottung R90 DN70 Brandschutzabschottung von Abwasserleitung aus PP-Rohr (HT-Rohr, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normal entflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis / allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Durchführung 0° bis 90°, zum Einbau in Massivdecken und -wände bzw. leichte Trennwände in Ständerbauart mit Unterkonstruktion aus Stahlprofilen und Beplankung mit zu gelassenen Platten entsprechend Einbaurichtlinie der Zulassung, einschließlich Körperschalentkopplung der durchgeführten Rohrleitung, Befestigungsmaterial, Herstellung notwendiger Bohrungen zur Befestigung, Verschluss der verbleibenden Bauwerksöffnung sowie Kennzeichnung Nennweite: DN70 d 75 mm	1 St			
1.8.150	BS-Abschottung Rohr DN32				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung für nicht brennbare Rohrleitung DN 32, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) / allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ), Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, für Wand- und Deckendurchführungen (Beton / Mauerwerk / Putz), Dicke bis 300 mm, als nicht brennbare (A2), formbeständige Steinwolle - Brandschutzschale, bestehend aus konzentrisch gewickelter Steinwolle mit Gitternetz verstärkter Alu - Folie und selbstüberklebender Überlappung, Schmelzpunkt größer gleich 1.000 °C, Fixierung mittels Draht, mit bis zu zweimaligem Ausrichten, einbauen in Gebäuden, in vorhand. Durchbruch / Kernbohrung, einschl. Verschließen des freien Querschnitt zwischen Brandschutzschale und Wand- bzw. Deckenöffnung mit mineralischem Mörtel oder zugelassenem Brandschutzschaum. Die Leistung schließt die Anbringung je eines Kennzeichnungsschildes beiderseits der Durchführungsstelle nach abP bzw. abZ inkl. der erforderlichen mindest erforderlichen Weiterführenden Dämmung mit ein.

1 St

1.8.160

Kugelsiphon, Druckseite

Kugelsiphon mit eingelegter Schwimmerkugel als Rückschlagventil, selbstfüllend und selbstschließend, geeignet für einen maximalen Überdruck von 3.500 Pascal

Eigenschaft	Anforderung
Material	PP - Polypropylen
Ablaufdurchmesser	DN50
Ausführung	Geringe Bauhöhe Schraubdeckel für Befüllung und Reinigung

6 St

1.8.170

Kugelsiphon, Saugseite

Kugelsiphon mit eingelegter Schwimmerkugel als Rückschlagventil, selbstfüllend und selbstschließend, geeignet für einen maximalen Unterdruck von 3.500 Pascal

Eigenschaft	Anforderung
Material	PP - Polypropylen
Ablaufdurchmesser	DN50
Ausführung	Geringe Bauhöhe Schraubdeckel für Befüllung und Reinigung

5 St

1.8 Kondensat und Entwässerung

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.9	Dämmung u. Ummantelung				
	Montagehöhe bis max. 8 m Montagehöhe bis max. 8 m				
	Wärmedämmung Luftltg eckig Stahl verzinkt Wärmedämmung Luftltg eckig Stahl verzinkt				
1.9.10	Wärmedämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm Mineralwolle D 30mm Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstech- nischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus Mi- neralwolle DIN EN 14303, hydrophobiert und silikonfrei, als Lamellenmatte, druckfest, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.	50 m²			
1.9.20	Formstück Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm D 30mm Formstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, hydrophobiert und silikonfrei, Wär- medämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftlei- tung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Maße DIN EN 1505, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltem- peratur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Alu- miniumfolie.	45 m²			
1.9.30	Wie Position 1.9.20, jedoch Formstück Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm D 30mm Kantenlänge über 500 bis 1000 mm.	3 m²			
1.9.40	Deckel, Endstelle, Stirnseite Wärmedämmung Luftltg Kanten-L bis 1000mm Mineralwolle D 30mm Deckel, Endstelle, Stirnseite und dgl., für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 1000 mm, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, hydrophobiert und silikonfrei, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nicht- brennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, einlagig, kaschiert mit Alu- miniumfolie.	14 St			
1.9.50	Abflachung, Manteleinschnürung Wärmedämmung Luftltg Kanten-L bis 1000mm Mineralwolle D 30mm				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abflachung, Manteleinschnürung und dgl., für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 1000 mm, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, hydrophobiert und silikonfrei, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie.	10	St	.....	.....
1.9.60	Ausschnitt - d bis 20mm - Wärmedämmung Luftltg Kanten-L bis 1000mm Mineralwolle D 30mm Ausschnitt, Durchmesser bis 20 mm, für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 1000 mm, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, hydrophobiert und silikonfrei, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie.	70	St	.....	.....
1.9.70	Wie Position 1.9.60, jedoch Ausschnitt - bis 0,05 m² - Wärmedämmung Luftltg Kanten-L bis 1000mm Mineralwolle D 30mm Größe bis 0,05 m².	3	St	.....	.....
1.9.80	Wie Position 1.9.60, jedoch Ausschnitt - 0,05-0,1 m² - Wärmedämmung Luftltg Kanten-L bis 1000mm Mineralwolle D 30mm über 0,05 bis 0,1 m².	3	St	.....	.....
1.9.90	Wie Position 1.9.60, jedoch Ausschnitt - 0,1-0,2 m² - Wärmedämmung Luftltg Kanten-L bis 1000mm Mineralwolle D 30mm über 0,1 bis 0,2 m².	2	St	.....	.....
1.9.100	Wärmedämmung Luftltg rund Stahl verzinkt Wärmedämmung Luftltg rund Stahl verzinkt Wärmedämmung Luftltg DN80 Mineralwolle D 30mm				

Übertrag:

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	<p>Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, hydrophobiert und silikonfrei, als Lamellenmatte, druckfest, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.</p>	30	m	.....	.....
1.9.110	<p>Wie Position 1.9.100, jedoch Wärmedämmung Luftltg DN100 Mineralwolle D 30mm DN 100.</p>	45	m	.....	.....
1.9.120	<p>Wie Position 1.9.100, jedoch Wärmedämmung Luftltg DN125 Mineralwolle D 30mm DN 125.</p>	15	m	.....	.....
1.9.130	<p>Wie Position 1.9.100, jedoch Wärmedämmung Luftltg DN160 Mineralwolle D 30mm DN 160.</p>	35	m	.....	.....
1.9.140	<p>Wie Position 1.9.100, jedoch Wärmedämmung Luftltg DN200 Mineralwolle D 30mm DN 200.</p>	3	m	.....	.....
1.9.150	<p>Wie Position 1.9.100, jedoch Wärmedämmung Luftltg DN224 Mineralwolle D 30mm DN 224.</p>	5	m	.....	.....
1.9.160	<p>Wie Position 1.9.100, jedoch Wärmedämmung Luftltg DN250 Mineralwolle D 30mm DN 250.</p>	10	m	.....	.....
1.9.170	<p>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN80 D 30mm Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, hydrophobiert und silikonfrei, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Maße DIN EN 1506, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie.</p>	23	St	.....	.....
1.9.180	Wie Position 1.9.170, jedoch				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN100 D 30mm DN 100.	18	St	.....	.....
1.9.190	Wie Position 1.9.170, jedoch Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN125 D 30mm DN 125.	11	St	.....	.....
1.9.200	Wie Position 1.9.170, jedoch Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN160 D 30mm DN 160.	15	St	.....	.....
1.9.210	Wie Position 1.9.170, jedoch Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN224 D 30mm DN 224.	2	St	.....	.....
1.9.220	Wie Position 1.9.170, jedoch Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN250 D 30mm DN 250.	11	St	.....	.....
1.9.230	T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN100 D 30mm T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen und dgl., aus Mineralwolle DIN EN 14303, hydrophobiert und silikonfrei, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Maße DIN EN 1506, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/ (mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie.	2	St	.....	.....
1.9.240	Wie Position 1.9.230, jedoch T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN125 D 30mm DN 125.	2	St	.....	.....
1.9.250	Wie Position 1.9.230, jedoch T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN160 D 30mm DN 160.	7	St	.....	.....
1.9.260	Wie Position 1.9.230, jedoch				
				Übertrag:	

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN224 D 30mm DN 224.	2	St	.....	.....
1.9.270	Wie Position 1.9.230, jedoch T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN250 D 30mm DN 250.	4	St	.....	.....
1.9.280	Reduzierung, Konus, Übergangsstück Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN100 D 30mm Reduzierung, Konus, Übergangsstück und dgl., aus Mineralwolle DIN EN 14303, hydrophobiert und silikonfrei, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Maße DIN EN 1506, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie.	11	St	.....	.....
1.9.290	Wie Position 1.9.280, jedoch Reduzierung, Konus, Übergangsstück Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN125 D 30mm DN 125.	4	St	.....	.....
1.9.300	Wie Position 1.9.280, jedoch Reduzierung, Konus, Übergangsstück Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN160 D 30mm DN 160.	14	St	.....	.....
1.9.310	Wie Position 1.9.280, jedoch Reduzierung, Konus, Übergangsstück Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN200 D 30mm DN 200.	2	St	.....	.....
1.9.320	Wie Position 1.9.280, jedoch Reduzierung, Konus, Übergangsstück Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN224 D 30mm DN 224.	2	St	.....	.....
1.9.330	Wie Position 1.9.280, jedoch Reduzierung, Konus, Übergangsstück Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg DN250 D 30mm				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	DN 250.				
		3	St	.....	.....
1.9.340	Passtück Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg bis DN100 D 30mm Passtück aus Mineralwolle DIN EN 14303, hydrophobiert und silikonfrei, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, bis DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Maße DIN EN 1506, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie.	125	St	.....	.....
1.9.350	Wie Position 1.9.340, jedoch Passtück Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg > DN100-DN200 D 30mm > DN 100 bis DN 200.	80	St	.....	.....
1.9.360	Wie Position 1.9.340, jedoch Passtück Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg > DN200-DN250 D 30mm > DN 200 bis DN 250.	41	St	.....	.....
1.9.370	Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring Wärmedämmung Luftltg bis DN100 Mineralwolle D 30mm Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring und dgl., für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, bis DN 100, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, hydrophobiert und silikonfrei, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie.	43	St	.....	.....
1.9.380	Wie Position 1.9.370, jedoch Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring Wärmedämmung Luftltg > DN100-DN200 Mineralwolle D 30mm > DN 100 bis DN 200.	28	St	.....	.....
1.9.390	Wie Position 1.9.370, jedoch Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring Wärmedämmung Luftltg > DN200-DN250 Mineralwolle D 30mm > DN 200 bis DN 250.	15	St	.....	.....
1.9.400	Abflachung, Manteleinschnürung Wärmedämmung Luftltg bis DN100 Mineralwolle D 30mm				

Übertrag:

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Abflachung, Manteleinschnürung und dgl., für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, bis DN 100, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, hydrophobiert und silikonfrei, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie.	15	St	.....	.....
1.9.410	Wie Position 1.9.400, jedoch Abflachung, Manteleinschnürung Wärmedämmung Luftltg > DN100-DN200 Mineralwolle D 30mm > DN 100 bis DN 200.	15	St	.....	.....
1.9.420	Wie Position 1.9.400, jedoch Abflachung, Manteleinschnürung Wärmedämmung Luftltg > DN200-DN250 Mineralwolle D 30mm > DN 200 bis DN 250.	26	St	.....	.....
1.9.430	Ausschnitt - d bis 20mm - Wärmedämmung Luftltg DN80-DN250 Mineralwolle D 30mm Ausschnitt, Durchmesser bis 20 mm, für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 80 bis DN 250, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, hydrophobiert und silikonfrei, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie.	115	St	.....	.....
1.9.440	Wie Position 1.9.430, jedoch Ausschnitt - bis 0,02 m² - Wärmedämmung Luftltg DN80-DN250 Mineralwolle D 30mm Größe bis 0,02 m².	24	St	.....	.....
	Kälteedämmung Luftltg eckig Stahl verzinkt Kälteedämmung Luftltg eckig Stahl verzinkt				
1.9.450	Kälteedämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm Elastomerschaum D 19mm Kälteedämmung DIN 4140, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 7000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086.	65	m²	.....	.....
1.9.460	Wie Position 1.9.450, jedoch				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Elastomerschaum D 19mm Kantenlänge über 500 bis 1000 mm.	110	m²	.....	.....
1.9.470	Wie Position 1.9.450, jedoch Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 1000-1500mm Elastomerschaum D 19mm Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm.	25	m²	.....	.....
1.9.480	Formstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm D 19mm Formstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm.	65	m²	.....	.....
1.9.490	Wie Position 1.9.480, jedoch Formstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm D 19mm Kantenlänge über 500 bis 1000 mm.	190	m²	.....	.....
1.9.500	Wie Position 1.9.480, jedoch Formstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 1000-1500mm D 19mm Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm.	55	m²	.....	.....
1.9.510	Kälte­dämmung Auf­dopplung Flansch Kanten-L bis 1500mm Elastomer-schaum D 19mm Kälte­dämmung DIN 4140, an Auf­dopplung für Flansch von rechteckigen Luftleitungen, Kantenlänge bis 1500 mm, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 7000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086.	334	m	.....	.....
1.9.520	Deckel, Endstelle, Stirnseite Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 1500mm Elastomerschaum D 19mm				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Deckel, Endstelle, Stirnseite und dgl., für Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 1500 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	70	St	.....	.....
1.9.530	Abflachung, Manteleinschnürung Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 1500mm Elastomerschaum D 19mm Abflachung, Manteleinschnürung und dgl., für Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 1500 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	24	St	.....	.....
1.9.540	Ausschnitt - d bis 20mm - Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 1500mm Elastomerschaum D 19mm Ausschnitt, Durchmesser bis 20 mm, für Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 1500 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	60	St	.....	.....
1.9.550	Wie Position 1.9.540, jedoch Ausschnitt - bis 0,05 m² - Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 1500mm Elastomerschaum D 19mm Größe bis 0,05 m².	2	St	.....	.....
1.9.560	Wie Position 1.9.540, jedoch Ausschnitt - 0,05-0,1 m² - Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 1500mm Elastomerschaum D 19mm über 0,05 bis 0,1 m².	12	St	.....	.....
1.9.570	Wie Position 1.9.540, jedoch Ausschnitt - 0,1-0,2 m² - Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 1500mm Elastomerschaum D 19mm über 0,1 bis 0,2 m².	6	St	.....	.....
	Kälte­dämmung mit Blechmantel Luftltg eckig Stahl verzinkt/ Stahl niro Kälte­dämmung mit Blechmantel Luftltg eckig Stahl verzinkt/ Stahl niro				
1.9.580	Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Elastomerschaum D 19mm Mantel Blech Stahl verz				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Kälte­dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 7000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086, Ummantelung aus nichtprofilier­tem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, mit Luftspalt, Überlap- pun- gen verschrauben.	25	m²	.....	.....
1.9.590	Formstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm D 19mm Mantel Blech Stahl verz Formstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschicht- dicke 19 mm, Ummantelung aus nichtprofilier­tem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, mit Luftspalt, verschrauben.	50	m²	.....	.....
1.9.600	Wie Position 1.9.590, jedoch Formstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 1000-1500mm D 19mm Mantel Blech Stahl verz Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm.	40	m²	.....	.....
1.9.610	Wie Position 1.9.590, jedoch Formstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 1500-2000mm D 19mm Mantel Blech Stahl verz Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm.	10	m²	.....	.....
1.9.620	Kälte­dämmung Auf­dopplung Flansch Kanten-L bis 2000mm Elastomer- schaum D 19mm Mantel Blech Stahl verz Kälte­dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, an Auf­dopplung für Flansch von rechteckigen Luftleitungen, Kantenlänge bis 2000 mm, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswider- standszahl 7000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086, Ummantelung aus nicht- profilier­tem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, mit Luftspalt, Über- lappungen verschrauben.	72	m	.....	.....
1.9.630	Blende, Rosette, Deckel, Endstelle, Stirnseite Kälte­dämmung Luftltg Kan- ten-L bis 2000mm Elastomerschaum D 19mm Mantel Blech Stahl verz				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Blende, Rosette, Deckel, Endstelle, Stirnseite und dgl., für Kälte­dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 2000 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig, Ummantelung aus nichtprofilier­tem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, mit Luftspalt, verschrauben.	18	St	.....	.....
1.9.640	Abflachung, Manteleinschnürung Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 2000mm Elastomerschaum D 19mm Mantel Blech Stahl verz Abflachung, Manteleinschnürung und dgl., für Kälte­dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 2000 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig, Ummantelung aus nichtprofilier­tem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, mit Luftspalt, verschrauben.	10	St	.....	.....
1.9.650	Ausschnitt - d bis 20mm - Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 2000mm Elastomerschaum D 19mm Mantel Blech Stahl verz Ausschnitt, Durchmesser bis 20 mm, für Kälte­dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 2000 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig, Ummantelung aus nichtprofilier­tem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, mit Luftspalt, verschrauben.	18	St	.....	.....
1.9.660	Wie Position 1.9.650, jedoch Ausschnitt - 0,1-0,2 m² - Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 2000mm Elastomerschaum D 19mm Mantel Blech Stahl verz Größe 0,1 bis 0,2 m².	2	St	.....	.....
1.9.670	Wand-, Decke-, Bodenanschluss Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 2000mm Elastomerschaum D 19mm Mantel Blech Stahl verz				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wand-, Decke-, Bodenanschluss, mit Kälte­dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 2000 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig, Ummantelung aus nichtprofilier­tem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, mit Luftspalt, verschrauben.

5 St

Flächenträger

Flächenträger

1.9.680

Flächenträger B-s2, d0 D 19mm B 100mm L 0,6m

Flächenträger zur thermisch entkoppelten Befestigung von Luftleitungen, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, einschl. aller notwendigen Zuschnitte. Bestehend aus FCKW-freien PET-Auflagesegmenten, zum Verkleben mit separater Kälte­dämmung aus Kautschuk. Außenseitig mit schwarzgrauen beschichteten Aluminiumblech 0,8 mm dick, das zugleich die äußere Dampfsperre für die PET-Auflagesegmente bewirkt. Ausführung gemäß Verarbeitungsanweisung des Herstellers.

Anwendungsbereich: -50°C bis 110°C
 Wärmeleitfähigkeit: 0,036 W/(mK) bei 0°C
 Baustoffklasse: B-s2, d0 DIN EN 13501-1
 Wasserdampfdiffusionswiderstand: $\mu \geq 7.000$
 Dämmschichtdicke: 19 mm
 Breite: 100 mm
 Länge: bis 0,6 m

45 St

1.9.690

Wie Position 1.9.680, jedoch

Flächenträger B-s2, d0 D 19mm B 100mm L 1,2m

Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Länge bis 1,2 m.

74 St

1.9.700

Wie Position 1.9.680, jedoch

Flächenträger B-s2, d0 D 19mm B 100mm L 2m

Kantenlänge über 1000 bis 2000 mm, Länge bis 2 m.

19 St

Kälte­dämmung Luftltg rund Stahl verzinkt

Kälte­dämmung Luftltg rund Stahl verzinkt

1.9.710

Kälte­dämmung Luftltg DN100 Elastomerschaum D 19mm

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 7000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086.	1	m	.....	.....
1.9.720	Wie Position 1.9.710, jedoch Kälte­dämmung Luftltg DN125 Elastomerschaum D 19mm DN 125.	10	m	.....	.....
1.9.730	Wie Position 1.9.710, jedoch Kälte­dämmung Luftltg DN160 Elastomerschaum D 19mm DN 160.	33	m	.....	.....
1.9.740	Wie Position 1.9.710, jedoch Kälte­dämmung Luftltg DN200 Elastomerschaum D 19mm DN 200.	10	m	.....	.....
1.9.750	Wie Position 1.9.710, jedoch Kälte­dämmung Luftltg DN300 Elastomerschaum D 19mm DN 300.	2	m	.....	.....
1.9.760	Wie Position 1.9.710, jedoch Kälte­dämmung Luftltg DN560 Elastomerschaum D 19mm DN 560.	6	m	.....	.....
1.9.770	Wie Position 1.9.710, jedoch Kälte­dämmung Luftltg DN710 Elastomerschaum D 19mm DN 710.	1	m	.....	.....
1.9.780	Wie Position 1.9.710, jedoch Kälte­dämmung Luftltg DN800 Elastomerschaum D 19mm DN 800.	1	m	.....	.....
1.9.790	Wie Position 1.9.710, jedoch Kälte­dämmung Luftltg DN900 Elastomerschaum D 19mm DN 900.	1	m	.....	.....
1.9.800	Wie Position 1.9.710, jedoch				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Kälte­dämmung Luftltg DN1120 Elastomerschaum D 19mm DN 1120.				
		1 m			
1.9.810	Bogen Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN100 D 19mm Bogen aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm.	3 St			
1.9.820	Wie Position 1.9.810, jedoch Bogen Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN125 D 19mm DN 125.	8 St			
1.9.830	Wie Position 1.9.810, jedoch Bogen Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN160 D 19mm DN 160.	15 St			
1.9.840	Wie Position 1.9.810, jedoch Bogen Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN200 D 19mm DN 200.	3 St			
1.9.850	Wie Position 1.9.810, jedoch Bogen Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN560 D 19mm DN 560.	5 St			
1.9.860	T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN160 D 19mm T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen und dgl., aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 160, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm.	4 St			
1.9.870	Wie Position 1.9.860, jedoch T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN200 D 19mm DN 200.	2 St			
1.9.880	Wie Position 1.9.860, jedoch				

Übertrag:

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN900 D 19mm DN 900.	1	St	.....	.....
1.9.890	Reduzierung, Konus, Übergangsstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN300 D 19mm Reduzierung, Konus, Übergangsstück und dgl., aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 300, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm.	2	St	.....	.....
1.9.900	Wie Position 1.9.890, jedoch Reduzierung, Konus, Übergangsstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN1120 D 19mm DN 1120.	8	St	.....	.....
1.9.910	Passstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg bis DN100 D 19mm Passstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, bis DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm.	11	St	.....	.....
1.9.920	Wie Position 1.9.910, jedoch Passstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg > DN100-DN200 D 19mm > DN 100 bis DN 200.	80	St	.....	.....
1.9.930	Wie Position 1.9.910, jedoch Passstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg > DN200-DN300 D 19mm > DN 200 bis DN 300.	4	St	.....	.....
1.9.940	Wie Position 1.9.910, jedoch Passstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN560 D 19mm DN 560.	17	St	.....	.....
1.9.950	Wie Position 1.9.910, jedoch Passstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN710 D 19mm				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	DN 710.				
		2	St	.....	.....
1.9.960	Wie Position 1.9.910, jedoch Passtück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN800 D 19mm DN 800.				
		2	St	.....	.....
1.9.970	Wie Position 1.9.910, jedoch Passtück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN900 D 19mm DN 900.				
		2	St	.....	.....
1.9.980	Wie Position 1.9.910, jedoch Passtück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN1120 D 19mm DN 1120.				
		2	St	.....	.....
1.9.990	Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung DN100 Elastomerschaum D 19mm Kälte­dämmung DIN 4140, an Auf­dopplung für Halterung, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 7000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086.				
		2	St	.....	.....
1.9.1000	Wie Position 1.9.990, jedoch Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung DN125 Elastomerschaum D 19mm DN 125.				
		12	St	.....	.....
1.9.1010	Wie Position 1.9.990, jedoch Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung DN160 Elastomerschaum D 19mm DN 160.				
		35	St	.....	.....
1.9.1020	Wie Position 1.9.990, jedoch Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung DN200 Elastomerschaum D 19mm DN 200.				
		12	St	.....	.....
1.9.1030	Wie Position 1.9.990, jedoch Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung DN300 Elastomerschaum D 19mm DN 300.				
		2	St	.....	.....
1.9.1040	Wie Position 1.9.990, jedoch				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung DN560 Elastomerschaum D 19mm DN 560.	8	St	.....	.....
1.9.1050	Wie Position 1.9.990, jedoch Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung DN710 Elastomerschaum D 19mm DN 710.	4	St	.....	.....
1.9.1060	Wie Position 1.9.990, jedoch Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung DN800 Elastomerschaum D 19mm DN 800.	4	St	.....	.....
1.9.1070	Wie Position 1.9.990, jedoch Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung DN900 Elastomerschaum D 19mm DN 900.	4	St	.....	.....
1.9.1080	Wie Position 1.9.990, jedoch Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung DN1120 Elastomerschaum D 19mm DN 1120.	4	St	.....	.....
1.9.1090	Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring Kälte­dämmung Luftltg bis DN100 Elastomerschaum D 19mm Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring und dgl., für Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, bis DN 100, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	9	St	.....	.....
1.9.1100	Wie Position 1.9.1090, jedoch Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring Kälte­dämmung Luftltg > DN100-DN200 Elastomerschaum D 19mm > DN 100 bis DN 200.	28	St	.....	.....
1.9.1110	Wie Position 1.9.1090, jedoch Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring Kälte­dämmung Luftltg > DN200-DN300 Elastomerschaum D 19mm > DN 200 bis DN 300.	6	St	.....	.....
1.9.1120	Wie Position 1.9.1090, jedoch				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring Kälte­dämmung Luftltg DN560 Elasto­merschaum D 19mm DN 560.	8	St	.....	.....
1.9.1130	Wie Position 1.9.1090, jedoch Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring Kälte­dämmung Luftltg DN710 Elasto­merschaum D 19mm DN 710.	2	St	.....	.....
1.9.1140	Wie Position 1.9.1090, jedoch Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring Kälte­dämmung Luftltg DN800 Elasto­merschaum D 19mm DN 800.	2	St	.....	.....
1.9.1150	Wie Position 1.9.1090, jedoch Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring Kälte­dämmung Luftltg DN900 Elasto­merschaum D 19mm DN 900.	2	St	.....	.....
1.9.1160	Wie Position 1.9.1090, jedoch Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring Kälte­dämmung Luftltg DN1120 Elastomerschaum D 19mm DN 1120.	2	St	.....	.....
1.9.1170	Abflachung, Manteleinschnürung Kälte­dämmung Luftltg bis DN100 Elasto­merschaum D 19mm Abflachung, Manteleinschnürung und dgl., für Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, bis DN 100, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	6	St	.....	.....
1.9.1180	Wie Position 1.9.1170, jedoch Abflachung, Manteleinschnürung Kälte­dämmung Luftltg > DN100-DN200 Elastomerschaum D 19mm > DN 100 bis DN 200.	12	St	.....	.....
1.9.1190	Wie Position 1.9.1170, jedoch Abflachung, Manteleinschnürung Kälte­dämmung Luftltg > DN200-DN300 Elastomerschaum D 19mm				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	> DN 200 bis DN 300.				
		12	St	.....	.....
1.9.1200	Wie Position 1.9.1170, jedoch Abflachung, Manteleinschnürung Kälte­dämmung Luftltg DN560 Elasto- merschaum D 19mm DN 560.				
		4	St	.....	.....
1.9.1210	Wie Position 1.9.1170, jedoch Abflachung, Manteleinschnürung Kälte­dämmung Luftltg DN710 Elasto- merschaum D 19mm DN 710.				
		2	St	.....	.....
1.9.1220	Wie Position 1.9.1170, jedoch Abflachung, Manteleinschnürung Kälte­dämmung Luftltg DN800 Elasto- merschaum D 19mm DN 800.				
		6	St	.....	.....
1.9.1230	Wie Position 1.9.1170, jedoch Abflachung, Manteleinschnürung Kälte­dämmung Luftltg DN900 Elasto- merschaum D 19mm DN 900.				
		6	St	.....	.....
1.9.1240	Wie Position 1.9.1170, jedoch Abflachung, Manteleinschnürung Kälte­dämmung Luftltg DN1120 Elasto- merschaum D 19mm DN 1120.				
		2	St	.....	.....
1.9.1250	Ausschnitt - d bis 20mm - Kälte­dämmung Luftltg DN100-DN1120 Elasto- merschaum D 19mm Ausschnitt, Durchmesser bis 20 mm, für Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 100 bis DN 1120, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.				
		90	St	.....	.....
1.9.1260	Wie Position 1.9.1250, jedoch Ausschnitt - bis 0,02 m² - Kälte­dämmung Luftltg DN100-DN1120 Elasto- merschaum D 19mm				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Größe bis 0,02 m².				
		30	St	.....	.....
	Montagen im Drempelgeschoss Montagen im Drempelgeschoss				
	Kälte­dämmung Luftltg eckig Stahl verzinkt Kälte­dämmung Luftltg eckig Stahl verzinkt				
1.9.1270	Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm Elastomerschaum D 19mm Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 7000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086.	50	m²	.....	.....
1.9.1280	Wie Position 1.9.1270, jedoch Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Elastomerschaum D 19mm Kantenlänge über 500 bis 1000 mm.	30	m²	.....	.....
1.9.1290	Formstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm D 19mm Formstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm.	85	m²	.....	.....
1.9.1300	Wie Position 1.9.1290, jedoch Formstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm D 19mm Kantenlänge über 500 bis 1000 mm.	15	m²	.....	.....
1.9.1310	Kälte­dämmung Auf­dopplung Flansch Kanten-L bis 1000mm Elastomerschaum D 19mm Kälte­dämmung DIN 4140, an Auf­dopplung für Flansch von rechteckigen Luftleitungen, Kantenlänge bis 1000 mm, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 7000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086.	150	m	.....	.....
				Übertrag:	

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.9.1320 **Deckel, Endstelle, Stirnseite Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 1000mm Elastomerschaum D 19mm**

Deckel, Endstelle, Stirnseite und dgl., für Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 1500 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.

22 St

1.9.1330 **Abflachung, Manteleinschnürung Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 1500mm Elastomerschaum D 19mm**

Abflachung, Manteleinschnürung und dgl., für Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 1500 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.

2 St

1.9.1340 **Ausschnitt - d bis 20mm - Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 1500mm Elastomerschaum D 19mm**

Ausschnitt, Durchmesser bis 20 mm, für Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 1500 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.

38 St

1.9.1350 Wie Position 1.9.1340, jedoch
Ausschnitt - bis 0,05 m² - Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L bis 1500mm Elastomerschaum D 19mm

Größe bis 0,05 m².

14 St

Flächenträger

Flächenträger

1.9.1360 **Flächenträger B-s2, d0 D 19mm B 100mm L 0,6m**

Flächenträger zur thermisch entkoppelten Befestigung von Luftleitungen, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, einschl. aller notwendigen Zuschnitte. Bestehend aus FCKW-freien PET-Auflagesegmenten, zum Verkleben mit separater Kälte­dämmung aus Kautschuk. Außenseitig mit schwarzgrauen beschichteten Aluminiumblech 0,8 mm dick, das zugleich die äußere Dampfsperre für die PET-Auflagesegmente bewirkt. Ausführung gemäß Verarbeitungsanweisung des Herstellers.

Anwendungsbereich: -50°C bis 110°C
Wärmeleitfähigkeit: 0,036 W/(mK) bei 0°C
Baustoffklasse: B-s2, d0 DIN EN 13501-1
Wasserdampfdiffusionswiderstand: $\mu \geq 7.000$

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Dämmschichtdicke:	19 mm			
	Breite:	100 mm			
	Länge:	bis 0,6 m			
		50	St	.....	.....
1.9.1370	Wie Position 1.9.1360, jedoch Flächenträger B-s2, d0 D 19mm B 100mm L 1,2m Länge bis 1,2 m.				
		15	St	.....	.....
	Kälteämmung Luftltg rund Stahl verzinkt Kälteämmung Luftltg rund Stahl verzinkt				
1.9.1380	Kälteämmung Luftltg DN80 Elastomerschaum D 19mm Kälteämmung DIN 4140, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampf- diffusionswiderstandszahl 7000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086.				
		3	m	.....	.....
1.9.1390	Wie Position 1.9.1380, jedoch Kälteämmung Luftltg DN100 Elastomerschaum D 19mm DN 100.				
		60	m	.....	.....
1.9.1400	Wie Position 1.9.1380, jedoch Kälteämmung Luftltg DN125 Elastomerschaum D 19mm DN 125.				
		30	m	.....	.....
1.9.1410	Wie Position 1.9.1380, jedoch Kälteämmung Luftltg DN140 Elastomerschaum D 19mm DN 140.				
		6	m	.....	.....
1.9.1420	Wie Position 1.9.1380, jedoch Kälteämmung Luftltg DN160 Elastomerschaum D 19mm DN 160.				
		25	m	.....	.....
1.9.1430	Wie Position 1.9.1380, jedoch Kälteämmung Luftltg DN180 Elastomerschaum D 19mm DN 180.				
		2	m	.....	.....
1.9.1440	Wie Position 1.9.1380, jedoch				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Kälteämmung Luftltg DN200 Elastomerschaum D 19mm DN 200.	40	m	.....	.....
1.9.1450	Wie Position 1.9.1380, jedoch Kälteämmung Luftltg DN400 Elastomerschaum D 19mm DN 400.	1	m	.....	.....
1.9.1460	Bogen Elastomerschaum Kälteämmung Luftltg DN80 D 19mm Bogen aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälteämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm.	3	St	.....	.....
1.9.1470	Wie Position 1.9.1460, jedoch Bogen Elastomerschaum Kälteämmung Luftltg DN100 D 19mm DN 100.	55	St	.....	.....
1.9.1480	Wie Position 1.9.1460, jedoch Bogen Elastomerschaum Kälteämmung Luftltg DN125 D 19mm DN 125.	40	St	.....	.....
1.9.1490	Wie Position 1.9.1460, jedoch Bogen Elastomerschaum Kälteämmung Luftltg DN140 D 19mm DN 140.	10	St	.....	.....
1.9.1500	Wie Position 1.9.1460, jedoch Bogen Elastomerschaum Kälteämmung Luftltg DN160 D 19mm DN 160.	14	St	.....	.....
1.9.1510	Wie Position 1.9.1460, jedoch Bogen Elastomerschaum Kälteämmung Luftltg DN200 D 19mm DN 200.	75	St	.....	.....
1.9.1520	Wie Position 1.9.1460, jedoch Bogen Elastomerschaum Kälteämmung Luftltg DN400 D 19mm DN 400.	2	St	.....	.....

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
1.9.1530	T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN80 D 19mm T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen und dgl., aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm.	2	St	.....	.....
1.9.1540	Wie Position 1.9.1530, jedoch T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN100 D 19mm DN 100.	10	St	.....	.....
1.9.1550	Wie Position 1.9.1530, jedoch T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN125 D 19mm DN 125.	5	St	.....	.....
1.9.1560	Wie Position 1.9.1530, jedoch T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN140 D 19mm DN 140.	4	St	.....	.....
1.9.1570	Wie Position 1.9.1530, jedoch T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN160 D 19mm DN 160.	10	St	.....	.....
1.9.1580	Wie Position 1.9.1530, jedoch T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN180 D 19mm DN 180.	2	St	.....	.....
1.9.1590	Wie Position 1.9.1530, jedoch T-Stück, Abzweig, Hosenstück, Stutzen Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN200 D 19mm DN 200.	8	St	.....	.....
1.9.1600	Reduzierung, Konus, Übergangsstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN100 D 19mm				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Reduzierung, Konus, Übergangsstück und dgl., aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm.	3	St	.....	.....
1.9.1610	Wie Position 1.9.1600, jedoch Reduzierung, Konus, Übergangsstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN125 D 19mm DN 125.	5	St	.....	.....
1.9.1620	Wie Position 1.9.1600, jedoch Reduzierung, Konus, Übergangsstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN140 D 19mm DN 140.	2	St	.....	.....
1.9.1630	Wie Position 1.9.1600, jedoch Reduzierung, Konus, Übergangsstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN160 D 19mm DN 160.	11	St	.....	.....
1.9.1640	Wie Position 1.9.1600, jedoch Reduzierung, Konus, Übergangsstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN200 D 19mm DN 200.	10	St	.....	.....
1.9.1650	Passstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg bis DN100 D 19mm Passstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, bis DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm.	176	St	.....	.....
1.9.1660	Wie Position 1.9.1650, jedoch Passstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg > DN100-DN200 D 19mm > DN 100 bis DN 200.	420	St	.....	.....
1.9.1670	Wie Position 1.9.1650, jedoch Passstück Elastomerschaum Kälte­dämmung Luftltg DN400 D 19mm				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	DN 400.				
		6	St	.....	.....
1.9.1680	Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung bis DN100 Elastomerschaum D 19mm Kälte­dämmung DIN 4140, an Auf­dopplung für Halterung, bis DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Brand- verhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleit- fähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasser- dampfdif- fusionswiderstandszahl 7000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086.	65	St	.....	.....
1.9.1690	Wie Position 1.9.1680, jedoch Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung DN125 Elastomerschaum D 19mm DN 125.	32	St	.....	.....
1.9.1700	Wie Position 1.9.1680, jedoch Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung DN140 Elastomerschaum D 19mm DN 140.	8	St	.....	.....
1.9.1710	Wie Position 1.9.1680, jedoch Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung DN160 Elastomerschaum D 19mm DN 160.	27	St	.....	.....
1.9.1720	Wie Position 1.9.1680, jedoch Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung DN180 Elastomerschaum D 19mm DN 180.	4	St	.....	.....
1.9.1730	Wie Position 1.9.1680, jedoch Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung DN200 Elastomerschaum D 19mm DN 200.	42	St	.....	.....
1.9.1740	Wie Position 1.9.1680, jedoch Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung DN400 Elastomerschaum D 19mm DN 400.	2	St	.....	.....
1.9.1750	Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring Kälte­dämmung Luftltg bis DN100 Elastomerschaum D 19mm				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring und dgl., für Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, bis DN 100, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	65	St	.....	.....
1.9.1760	Wie Position 1.9.1750, jedoch Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring Kälte­dämmung Luftltg > DN100-DN200 Elastomerschaum D 19mm > DN 100 bis DN 200.	160	St	.....	.....
1.9.1770	Wie Position 1.9.1750, jedoch Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring Kälte­dämmung Luftltg DN400 Elastomerschaum D 19mm DN 400.	6	St	.....	.....
1.9.1780	Abflachung, Manteleinschnürung Kälte­dämmung Luftltg bis DN100 Elastomerschaum D 19mm Abflachung, Manteleinschnürung und dgl., für Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, bis DN 100, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	20	St	.....	.....
1.9.1790	Wie Position 1.9.1780, jedoch Abflachung, Manteleinschnürung Kälte­dämmung Luftltg > DN100-DN200 Elastomerschaum D 19mm > DN 100 bis DN 200.	22	St	.....	.....
1.9.1800	Wie Position 1.9.1780, jedoch Abflachung, Manteleinschnürung Kälte­dämmung Luftltg DN400 Elastomerschaum D 19mm DN 400.	12	St	.....	.....
1.9.1810	Ausschnitt - d bis 20mm - Kälte­dämmung Luftltg DN100-DN1120 Elastomerschaum D 19mm				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Ausschnitt, Durchmesser bis 20 mm, für Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 100 bis DN 1120, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt­Dämmschichtdicke 19 mm, einlagig.	182	St	.....	.....
1.9.1820	Wie Position 1.9.1810, jedoch Ausschnitt - bis 0,02 m² - Kälte­dämmung Luftltg DN100-DN1120 Elasto­merschaum D 19mm Größe bis 0,02 m².	19	St	.....	.....
	Kälte­dämmung Luftltg rund Polypropylen (PPs) Kälte­dämmung Luftltg rund Polypropylen (PPs)				
1.9.1830	Kälte­dämmung Luftltg DN200 Elasto­merschaum D 19mm Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rund, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 7000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086.	3	m	.....	.....
1.9.1840	Bogen Elasto­merschaum Kälte­dämmung Luftltg DN200 D 19mm Bogen aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm.	2	St	.....	.....
1.9.1850	Passstück Elasto­merschaum Kälte­dämmung Luftltg DN200 D 19mm Passstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm.	6	St	.....	.....
1.9.1860	Kälte­dämmung Auf­dopplung Halterung DN200 Elasto­merschaum D 19mm				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kälte­dämmung DIN 4140, an Auf­dopplung für Halterung, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, Dämmung aus flexi­blem Elastomer­schaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Brandverhaltens­klasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampf­dif­fusionswiderstandszahl 7000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086.

3 St

1.9.1870

Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring Kälte­dämmung Luftltg DN200 Elas­tomerschaum D 19mm

Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring und dgl., für Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 200, Däm­mung aus flexi­blem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltens­klasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschicht­dicke 19 mm, einlagig.

8 St

1.9.1880

Abflachung, Manteleinschnürung Kälte­dämmung Luftltg DN200 Elasto­merschaum D 19mm

Abflachung, Manteleinschnürung und dgl., für Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 200, Däm­mung aus flexi­blem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltens­klasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschicht­dicke 19 mm, einlagig.

20 St

1.9.1890

Ausschnitt - d bis 20mm - Kälte­dämmung Luftltg DN200 Elastomerschaum D 19mm

Ausschnitt, Durchmesser bis 20 mm, für Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, DN 200, Däm­mung aus flexi­blem Elastomerschaum DIN EN 14304, Brandverhaltens­klasse DIN EN 13501-1 B-s2, d0 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschicht­dicke 19 mm, einlagig.

4 St

1.9.1900

Wie Position 1.9.1890, jedoch

Ausschnitt - bis 0,02 m² - Kälte­dämmung Luftltg DN200 Elastomerschaum D 19mm

Größe bis 0,02 m².

4 St

1.9 Dämmung u. Ummantelung

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP												
1.10	EI90 Bekleidung																
1.10.10	EI90 Brandschutzbekleidung da = 161 mm, rund Brandschutzbekleidung von runden Lüftungsleitungen aus verzinktem Stahlblech Außendurchmesser ≤ 161 mm, waagrecht oder senkrecht, umlaufend zu bekleiden. Anforderung: feuerbeständig L 90 nach DIN 4102-6. Ausführung: geregelte Bauart nach DIN 4102-2016-05, Abschnitt 11.2, i. V. m. gültigem Prüfzeugnis. Material: Mineralfaserdämmung, zweilagig mit versetzten Fugen, Oberfläche mit Drahtgeflecht, Dämmstärke gemäß Prüfzeugnis. Einbau: zweilagig unmittelbar auf die Leitung, Befestigung durch Bindedraht oder Spannbänder. Zusätzliche Anforderungen: Ummantelung im Durchgangs- oder Außenbereich mit verzinktem Stahl- bzw. Aluminiumblech nach DIN 4140.																
	Technische Daten																
	<table><tr><td>Merkmal</td><td>Angabe</td></tr><tr><td>Baustoffklasse</td><td>A1 nach EN 13501-1</td></tr><tr><td>Schmelzpunkt</td><td>> 1000 °C nach DIN 4102</td></tr><tr><td>Rohdichte</td><td>> 80 kg/m³</td></tr><tr><td>Oberfläche</td><td>verzinktes Drahtgeflecht (25 × 0,7 mm, EN 10223-2)</td></tr><tr><td>Dämmstärke</td><td>2 × 60 mm, gemäß Prüfbericht Nr. 232000451</td></tr></table>	Merkmal	Angabe	Baustoffklasse	A1 nach EN 13501-1	Schmelzpunkt	> 1000 °C nach DIN 4102	Rohdichte	> 80 kg/m³	Oberfläche	verzinktes Drahtgeflecht (25 × 0,7 mm, EN 10223-2)	Dämmstärke	2 × 60 mm, gemäß Prüfbericht Nr. 232000451				
Merkmal	Angabe																
Baustoffklasse	A1 nach EN 13501-1																
Schmelzpunkt	> 1000 °C nach DIN 4102																
Rohdichte	> 80 kg/m³																
Oberfläche	verzinktes Drahtgeflecht (25 × 0,7 mm, EN 10223-2)																
Dämmstärke	2 × 60 mm, gemäß Prüfbericht Nr. 232000451																
		19	m²												
1.10.20	Wie Position 1.10.10, jedoch EI90 Brandschutzbekleidung da = 251 mm, rund Außendurchmesser ≤ 251 mm.																
		6	m²												
1.10.30	EI90 Brandschutzbekleidung da = 161 mm, rund, Formteil Brandschutzbekleidung von Formteilen (Bögen, Abzweige, Reduzierungen, Übergänge) von runden Lüftungsleitungen bis Außendurchmesser ≤ 161 mm. Ausführung und Anforderungen (Technische Daten) entsprechend Position 1.10.10.																
		15	St												
1.10.40	Wie Position 1.10.30, jedoch EI90 Brandschutzbekleidung da = 251 mm, rund, Formteil Außendurchmesser ≤ 251 mm.																
		3	St												
1.10.50	EI90 Brandschutzbekleidung da = 161 mm, Ausschnitt Brandschutzbekleidung L 90 Ausschnitte / Durchdringungen runde Leitungen Brandschutzbekleidung von Ausschnitten, Durchdringungen und Einbauteilen (z. B. Auslässe, Brandschutzklappen) in runden Lüftungsleitungen. Ausführung und Anforderungen (Technische Daten) entsprechend Position 1.10.10.																
		35	St												
1.10.60	Wie Position 1.10.50, jedoch																

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	EI90 Brandschutzbekleidung da = 251 mm, Ausschnitt Außendurchmesser ≤ 251 mm.	32	St	.....	.....
1.10.70	EI90 Brandschutzbekleidung da = 161 mm, Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring und dgl. Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring und dgl. in Brandschutzbekleidung L 90 in runden Lüftungsleitungen. Ausführung und Anforderungen (Technische Daten) entsprechend Position 1.10.10.	35	St	.....	.....
1.10.80	Wie Position 1.10.70, jedoch EI90 Brandschutzbekleidung da = 251 mm, Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring und dgl. Außendurchmesser ≤ 251 mm.	32	St	.....	.....
1.10.90	EI90 Brandschutzbekleidung da = 161 mm, Blechmantel Blechmantels aus verzinktem Stahlblech, Dicke ≥ 0,6 mm, mit Überlappungsfalzen, Blindnieten oder Blechschrauben, zur mechanischen Schutzbekleidung von wärme- oder brandschutzisolierten runde Leitungen Außendurchmesser ≤ 161 mm. Die Leistung umfasst: Bekleidung von geraden Leitungen, Formteilen (Bögen, Abzweige, Reduzierungen, T-Stücke usw.) Herstellung und fachgerechte Einfassung sämtlicher erforderlicher Ausschnitte, Anschlüsse und Durchdringungen (Aufhängungen, Revisionsdeckel, Stutzen, Klappen usw.) Dichte, formschlüssige und korrosionsgeschützte Ausführung gemäß DIN 18379 (VOB/C – Lüftungstechnische Anlagen). Abrechnung nach m ² ausgeführter Mantelfläche einschließlich aller Formteile, Zuschnitte, Verschnitte und Befestigungsmittel.	19	m ²	.....	.....
1.10.100	Wie Position 1.10.90, jedoch EI90 Brandschutzbekleidung da = 251 mm, Blechmantel Außendurchmesser ≤ 251 mm.	6	m ²	.....	.....
1.10.110	EI90 Brandschutzbekleidung eckig, bis Kantenlänge 450 mm Brandschutzbekleidung L 90 rechteckige Leitungen ≤ 450 mm Brandschutzbekleidung von rechteckigen Lüftungsleitungen aus verzinktem Stahlblech, waagrecht oder senkrecht, umlaufend zu bekleiden. Anforderung: feuerbeständig L 90 nach DIN 4102-6. Ausführung: geregelte Bauart nach DIN 4102-2016-05, Abschnitt 11.2, i. V. m. gültigem Prüfzeugnis. Material: Mineralfaserdämmung, zweilagig mit versetzten Fugen, Oberfläche mit				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Drahtgeflecht, Dämmstärke gemäß Prüfzeugnis.

Einbau: zweilagig unmittelbar auf die Leitung, Befestigung durch Bindedraht oder Spannbänder.

Zusätzliche Anforderungen: Ummantelung im Durchgangs- oder Außenbereich mit verzinktem Stahl- bzw. Aluminiumblech nach DIN 4140.

Merkmal	Angabe
Baustoffklasse	A1 nach EN 13501-1
Schmelzpunkt	> 1000 °C nach DIN 4102
Rohdichte	> 80 kg/m³
Oberfläche	verzinktes Drahtgeflecht (25 × 0,7 mm, EN 10223-2)
Dämmstärke	2 × 60 mm, gemäß Prüfbericht Nr. 232000451

4 m²

1.10.120

EI90 Brandschutzbekleidung eckig, bis Kantenlänge 450 mm, Formteil

Brandschutzbekleidung von Formteilen (Bögen, Abzweige, Reduzierungen, Übergänge) von rechteckigen Lüftungsleitungen. Ausführung und Anforderungen (Technische Daten) entsprechend Position 1.10.110.

1 St

1.10.130

EI90 Brandschutzbekleidung eckig, bis Kantenlänge 450 mm, Ausschnitt

Brandschutzbekleidung von Ausschnitten, Durchdringungen und Einbauteilen (z. B. Auslässe, Brandschutzklappen) in rechteckigen Lüftungsleitungen. Ausführung und Anforderungen (Technische Daten) entsprechend Position 1.10.110. Fugendichtigkeit und Anpassung an örtliche Gegebenheiten sicherzustellen.

12 St

1.10.140

EI90 Brandschutzbekleidung eckig, bis Kantenlänge 450 mm, Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring und dgl

Deckel, Endstelle, Stirnseite, Kreisring und dgl. in Brandschutzbekleidung von rechteckigen Lüftungsleitungen. Ausführung und Anforderungen (Technische Daten) entsprechend Position 1.10.110. Fugendichtigkeit und Anpassung an örtliche Gegebenheiten sicherzustellen.

12 St

1.10 EI90 Bekleidung

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.11 Luftqualitätsmessgerät**1.11.10 Luftanalysemessgerät ohne Sensoren**

Korrosionsmonitors zur kontinuierlichen Überwachung der Luftqualität hinsichtlich korrosiver Gase, geeignet für den Einsatz in industrieller Anwendung. Der Monitor liefert Echtzeitdaten über Korrosionsraten auf Basis elektrischer Widerstandssensoren mit Klassifizierung gemäß ANSI/ISA-71.04-2013. Die Benutzeroberfläche erfolgt über ein 5" Touchdisplay, ergänzt durch eine Progressive Web App (PWA) zur Fernverwaltung. Die Sensoren selbst werden separat vergütet.

Technische Eigenschaften:

Eigenschaft	Wert
Display	5" Touchdisplay mit LED-Ereignisanzeige
Spannungsversorgung	USB-C, 5 V, 2 A (min. 1,5 A)
Akku	Li-Ionen, geeignet für mobilen Betrieb
Kommunikation	USB, Ethernet, RS485, Analog 4–20 mA, WiFi, Bluetooth

Leistungsumfang:

- Korrosionsmonitor
- USB-C Anschlusskabel 1,0 m, beidseitig Stecker männlich
- passendes Netzteil mit Schuko-Stecker

1 St

1.11.20 Kupfer-Korrosionssensor für Luftanalysemessgerät

Widerstandssensors zur Bewertung der korrosiven Luftbelastung mittels Kupferleiterbahn. Der Sensor dient der kontinuierlichen Erfassung der Korrosionsrate durch Veränderung des elektrischen Widerstands bei Materialabbau durch korrosive Gase.

Die Messdaten fließen in die Bewertung nach ANSI/ISA-71.04-2013 ein und ermöglichen Rückschlüsse auf Gasklassen (z. B. Schwefel- oder Halogenverbindungen).

Sensor passend zu Luftanalysemessgerät.

Technische Eigenschaften:

Eigenschaft	Wert
Sensormaterial	Kupfer
Messprinzip	Elektrische Widerstandsänderung
Normklassifizierung	ANSI/ISA-71.04-2013 (G1–GX)
Messauflösung Korrosionstiefe	< 0,01 % der Sensordicke
Genauigkeit der Korrosionsrate	< 0,3 % im Bereich 0–30 °C
Austauschanzeige	Visuell und digital

1 St

1.11.30 Silber-Korrosionssensor für Luftanalysemessgerät

Widerstandssensors zur Bewertung der korrosiven Luftbelastung mittels Silberleiterbahn. Der Sensor dient der kontinuierlichen Erfassung der Korrosionsrate durch Veränderung des elektrischen Widerstands bei Materialabbau durch korrosive Gase.

Die Messdaten fließen in die Bewertung nach ANSI/ISA-71.04-2013 ein und ermöglichen Rückschlüsse auf Gasklassen (z. B. Schwefel- oder Halogenverbindungen).

Sensor passend zu Luftanalysemessgerät.

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Technische Eigenschaften:

Eigenschaft

Wert

Sensormaterial

Silber

Messprinzip

Elektrische Widerstandsänderung

Normklassifizierung

ANSI/ISA-71.04-2013 (G1–GX)

Messauflösung Korrosionstiefe

< 0,01 % der Sensordicke

Genauigkeit der Korrosionsrate

< 0,3 % im Bereich 0–30 °C

Austauschanzeige

Visuell und digital

1 St

1.11 Luftqualitätsmessgerät

1 Lufttechnische Anlagen

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	Raumluftechnische Anlagen, Sonstiges				
2.1	Werk- und Montageplanung, Revisionsunterlagen				
2.1.10	<p>Erweiterte MuW-Unterlage Zuschlag für den erweiterten Umfang der MuW-Unterlage über den nach VOB/C ATV DIN 18379 und DIN 18386 (aktuell gültige Fassung) geschuldeten Umfang hinaus.</p> <p>Spätestens 6 Wochen nach Auftragserteilung übergibt der AN eine Liste mit den angebotenen Hauptkomponenten der Luftechnischen Anlagen mit genauer Hersteller- und Produktangabe, techn. Daten, CE-Zeichen, Eignungsnachweis an den AG bzw. das mit der Prüfung beauftragte Planungsbüro als Grundlage für die vorgezogene Prüfung und Freigabe zur Bestellauslösung.</p> <p>Spätestens eine Woche nach Übergabe der Ausführungspläne übergibt der AN eine vollständige Planlieferliste der Montage- und Werkstattplanung nach VDI 6026.</p> <p>Darin enthalten sind alle notwendigen Montagepläne mit Angaben von Gewerk, Planart (Grundriss oder Schema, Schnitt usw.) sowie die Werkstattpläne (z.B. Automationsschemen, GA-Funktionslisten, Stromlaufpläne) mit Plannummer, Bezeichnung, Maßstab, Lieferdatum (Eingang beim AG).</p> <p>Der AN erstellt die Montage- und Werkstattplanung gemäß VOB, Teil C und VDI 6026 innerhalb von 8 Wochen nach Eingang der Ausführungspläne auf Grundlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> – der zur Ausführung freigegebenen TGA-Pläne, – der Bau- und Statikangaben, – sämtlicher Bauauflagen aus den anerkannten Regeln der Technik und Genehmigungen <p>Dabei sind folgende laufenden Nummern der VDI 6026 Bl.1 (Ausg. 2022), Tabelle 3: Montageplanung für das angebotene Gewerk mit zu erbringen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Zielvorgaben 1a Fortführen des CAFM-Systems des AG, Struktur und Nomenklatur 1b Prüfung der Berechnung und Dimensionierung 2 Schnittstellenangaben 3 Schemata 4.1 Zeichnungen mit Angabe der technischen Daten und Einbaukomponenten, Darstellung von Halterungskonstruktionen in statisch relevanten Bereichen und Bereichen mit hoher Mediendichte, Angabe von Dämmungen, Darstellung von Schnittstellen zu anderen Gewerken 4.2 Schnitte und Details nach Erfordernis für Montage und Abstimmung mit Fremdgewerken 4.3 Fundament- und Lastangaben (Übergabe an AN Bau 5 Weitere relevante Bauangaben, wie Revisions- und Wartungsöffnungen 6 Anlagenbeschreibung 7 Baustelleneinrichtung, Baulogistik <p>Weiterhin ist ein Detailterminplan TGA mit Meilensteinen und Terminen für das Schließen von Durchbrüchen / Fertigstellung der zentralen Anlagen usw. im Rahmen der Montage- und Werkplanung zu übergeben.</p> <p>Im Rahmen der Montage- und Werkstattplanung sind alle schnittstellenrelevan-</p>				

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

ten Angaben der Gewerke untereinander nochmals auszutauschen und auf Übereinstimmung zu kontrollieren (z.B. Abfrage von elektr. Anschlussleistungen). Das Überprüfen der gewerkeseitigen Vorleistungen auf Übereinstimmung mit den Planungsvorgaben und auf Funktion ist im Leistungsumfang enthalten.

Die erforderlichen Revisionsöffnungen, z.B. zur Bedienung und Wartung von Armaturen und Regelorganen sind weitestgehend zu minimieren und zusammenzufassen.

Darstellung sämtlicher notwendiger Einbauteile wie Schutzrohre bei Wand- und Deckendurchführungen, Wand- und Deckenschotts mit Angabe der Brandwiderstandsdauer, Einstelldaten sämtlicher Sicherheits- und Drosselorgane, alle SOLL- Betriebsdaten, alle Einstellwerte von Bauteilen, sowie alle Lage- und Höhenangaben und sonstigen Maßzahlen, Anlagenbezeichnungen mit Leistungsdaten, Geräte mit Fabrikats-/ Typen- und Größenangaben, Motordaten, Messgeräte, Sicherheitseinrichtungen für Feuer ect., Art und Lage der Isolierung gegen Körper- und Luftschallübertragung, statische und dynamische Belastung von Aufhänge- Festpunkt- und Zwischenbodenkonstruktionen, Größe und Lage der Fundamente sowie Angaben von Montageöffnungen und deren Abmessungen.

Alle beim AG einzureichenden Montagepläne der TGA müssen die interne AN-Freigabe der Gewerkekoordination aufweisen.

Die Übergabe der MuW-Unterlagen erfolgt in digitaler Form an das mit der Prüfung beauftragte Planungsbüro. Die Bearbeitung/Rücksendung der MuW-Unterlagen erfolgt ebenfalls digital.

Die vom AN zu erstellende Montage- und Werkstattplanung darf die Ausführungsplanung nicht technisch ändern, sondern nur vertiefen. Sollten dennoch geringfügige Abweichungen notwendig werden, so ist zunächst der AG über die beabsichtigten Änderungen zu informieren. Änderungen dürfen erst vorgenommen werden, wenn der AG zugestimmt hat.

Änderungen sind durch rote Doppelstrichwolken kenntlich zu machen. Wenn diese Änderungen zu weiteren Änderungen führen, hat der AN alle daraus entstehenden Kosten zu tragen. Bei technischen Abweichungen in der Montage- und Werkstattplanung gegenüber der Ausführungsplanung bleiben alle sich ergebenden Folgen in Verantwortung des AN.

Mit Übergabe der Montage- und Werkstattplanung an die Objektüberwachung bestätigt der AN, dass er seine Prüfungen bezüglich Vollständigkeit und Schlüssigkeit der übergebenen Ausführungsplanung einschließlich der Beschreibungen durchgeführt hat.

Es wird lediglich die in VOB/C - DIN 18379 und DIN 18386 nicht enthaltenen, oben beschriebenen Umfänge im Rahmen der Erstellung der Montage- und Werkplanung zusätzlich vergütet. Sämtliche Grundleistungen nach DIN 18379 und 18386 werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

1 psch

.....

2.1.20

Abstimmung zur Baufreiheitsschaffung in Unterhangdecken und Doppelböden

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Durch das Gewerk Bau werden Unterhangdecken und Doppelböden mit dem Baufortschritt laufend geöffnet, zwischengelagert und wieder verschlossen. Durch den AN sind die Bereiche in denen Baufreiheit benötigt wird, wöchentlich dem Gewerk Bau anzuzeigen und Bereiche in denen die Arbeit abgeschlossen ist zur Wiederverschließung freizugeben. Die Anzeige hat schriftlich per Plan oder vor Ort zu erfolgen.

1 psch

.....

2.1.30

Revisionsunterlagen

Der AN hat für den beschriebenen Leistungsumfang eine Technische Bestandsdokumentation auf folgenden Grundlagen zu erstellen:

- Technische Richtlinie **TR 6.3** der Stadtentwässerung Dresden und
- Mindestanforderungen nach VDI 6026.

Alle Leistungen aus eventuellen Zusatzaufträgen sind in die Revisionsunterlagen aufzunehmen.

Alle Pläne bzw. Zeichnungen sind mit CAD, farbig zu erstellen. Als Schnittstellenformat ist verbindlich das DWG-System zu verwenden.

Die Revisionsunterlagen sind zusätzlich auf Datenträger und in den unten stehenden Formaten auf der Projektplattform visoplan zu übergeben:

- alle 3-D Modelle als IFC 2x3 - Format
- alle Zeichnungen im DWG + PDF-Format,
- alle Tabellen in EXCEL-Format (mit Versionsangabe) + PDF-Format
- alle Texte in WORD-Format (mit Versionsangabe) + PDF-Format,
- alle Berechnungen im Originalformat + PDF-Format
- alle Hersteller Dokumente im PDF-Format.

Die geltenden DIN-Vorschriften für die Erstellung von Plänen sind zu berücksichtigen.

Alle Dokumentationsunterlagen sind ausschließlich in deutscher Sprache abzufassen.

Sämtliche Wartungs- und Bestandsunterlagen sind so zu erstellen und zu kennzeichnen, dass sie die betreffende Anlage bzw. das betreffende Anlagenteil unverwechselbar und umfassend bezeichnen und darstellen.

In den Zeichnungen ist die vor Ort realisierte Leistung darzustellen. Dabei tragen alle Bauteile die Bezeichnung vom realisierten Fabrikat / Typ, bei Abgleichorganen mit Einstellwert.

Zur Baukörperdarstellung werden die Architektur - Revisionspläne referenziert. Änderungen gegenüber der Planung sind in den Zeichnungen darzustellen.

Dokumentation, mindestens bestehend aus:

1. Inhaltsübersicht
2. Fachbauleitererklärung, Fachunternehmererklärung
3. Zulassungen, Schweißerbescheinigungen,
4. EG - Konformitätsbescheinigungen
5. Revisionspläne auf Basis der Montageplanung (Endzustand der ausgeführten Leistung), Maßstab 1:50 in Papier und Einordnung in die Dokumentation Stromlaufpläne
6. R+I - Schemata

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

7. Stücklisten für im Leistungsumfang enthaltene Meß-, Steuer und Regelgeräte
8. Bauteillisten auf Basis der Montageplanung (Endzustand der ausgeführten Leistung), mit Parametern/Attributen entsprechend Anlage 01 Informationsanforderung zur Liegenschaftsanforderung, Seriennummern nur sofern am Bauteil vorhanden.
9. Funktionsbeschreibung unter Einbeziehung der Regelung und Angabe von Grenz- und Sollwerten
10. Protokolle über Druckprüfungen, Spülungen, Messwerte und Einstellwerte, Schutzprüfungen, Isolationsprüfungen usw.
11. Kopien von Prüfzeugnissen, Bauartzulassungen und Herstellerbescheinigungen
12. Protokolle von Sachverständigenabnahmen
13. Fotodokumentation brandschutztechnischer Durchführungen
14. Bedienungs- und Wartungsanweisungen
15. Nachweis der Einweisung des Bedienpersonals
16. Ersatzteillisten mit Vorhaltungsempfehlung und Bezugsquellen
17. Diagramme und Kennlinienfelder eingebauter Ventilatoren und Pumpen
18. Informationslisten (Datenpunktlisten) der MSR - Anlagen nach VDI 3814
20. Abfallbilanz gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung

Alle Rohr-, Kanal-, Kabel- und sonstige Durchführungen durch brandschutztechnisch qualifizierte Bauteile, wie Decken und Wände sind durch eine Fotodokumentation zu dokumentieren. Dabei ist die Einbausituation von beiden Seiten des Bauteils aufzunehmen. Weiterhin sind alle verbauten und verdeckten Bauteile unabhängig von einer Leistungsfeststellung fotografisch zu dokumentieren. Jedes Foto muss der Örtlichkeit durch Kennzeichnung im Dateinamen eindeutig zuzuordnen sein, z.B. mit der Raumnummer.

Sowohl die Papierexemplare als auch die Datenträger/Ablagen auf visoplan sind gemäß der obigen Liste mit Registern zu versehen. Alle Register sind anzulegen. Bleibt ein Register leer, so ist ein Blatt mit der Bemerkung "entfällt" einzuhäften.

Der Ordnerrücken wird für das gesamte Projekt einheitlich vorgegeben.

Gesamte Dokumentation in 1-facher Ausfertigung als Papierexemplar, 1-fach auf Datenträger und hochgeladen auf visoplan.
Einreichung der Dokumentation 1-fach 14 Tage vor Abnahme und 2-fach zur Abnahme.

1 psch

.....

2.1.40

Brandschutzverschlussmanagement

Brandschottmanagement aller Brandschottungen mit Eintragung des eingesetzten Brandschotts oder der Brandschutzverkleidung in den CAD-Grundrissplänen auf Grundlage der vom AG zur Verfügung gestellten Grundrisspläne als DWG mit Kennzeichnung des Abschlusses im Plan sowie Benennung der gültigen Zulassung, AKS-Nummer (Anlagen-Kennzeichnungs-System) und Fotodokumentation vom Durchbruch aller eingebauten Brandschottungen als digitale Fotodokumentation einschließlich Benennung des Einbauortes.

Erstellung einer Liste (EXCEL-Format) für alle Brandschottungen mit Benennung der AKS-Nummer, des Einbauortes, der Schottgröße, des Schotttypes, des Einbaudatums, des Errichters, der Luftdichtigkeit, der Fotonummer sowie der zugehörigen Zulassungsbescheinigung auf Grundlage der zur AFU über-

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

geben Unterlagen.

Übergabe in Ordnerstruktur

1. Unternehmenserklärungen

- Fachbauleitererklärung

- Fachunternehmererklärung

- Übereinstimmungserklärungen

2. Verwendbarkeitsnachweise

- Auflistung aller verwendeten Produkte

3. Fotodokumentation

- als Exelübersicht (siehe Formulierung oben)

1 psch

.....

2.1 Werk- und Montageplanung, Revisionsunterlagen

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2	Interim und Provisorien				
2.2.10	Mitwirkung Provisorischer Betrieb RLT 27 Mitwirkung des AN RLT bei der provisorischen Wiederinbetriebnahme der Bestandslüftungsanlage RLT 27; Änderung Stromanschluss durch AN GA/ELT auf die Baustromverteilung; Kontrolle Lüftungsfunktion hinsichtlich Volumenstrom identisch dem Volumenstrom vor dem Umbau; mit Messung des Volumenstromes vor und nach Umbau; Keine bauliche Veränderung der RLT-Anlage lüftungsseitig während des Provisorischen Betriebes.	1	St	.....	.....
2.2.20	Lüftungsschlauch ca. 20 m mit Interimanschluss Verlegen und Anschließen eines flexiblen Lüftungsschlauchs mit einer Gesamtlänge von ca. 20 m und Durchmesser ca. 300 mm zur Interimslösung. Der Schlauch ist an das vorhandene Lüftungsgerät (Bestands-RLT 8+9) über Kanalanschluss fachgerecht anzuschließen und für die Versorgung des angegebenen Raumes herzustellen. Die Ausführung beinhaltet alle erforderlichen Nebenarbeiten, einschließlich Befestigungen, Abdichtungen und provisorischer Übergangsstücke.	20	m	.....	.....
2.2.30	VSR konstant DN 280 für Interimanschluss Konstantvolumenstromregler in runder Bauform DN 250 für Interimanschluss an NC-B-06 sowie an WC/DU-Abluft- und Zuluftinstallation. Die Regler sind mechanisch selbsttätig arbeitend, ohne Hilfsenergie, für konstante Volumenstromsysteme, einsetzbar in Zuluft und Abluft. Der Regler ist inbetriebnahmebereit zu liefern und einzubauen. Der Volumenstromregler besteht aus: <ul style="list-style-type: none"> - Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, lageunabhängig - leichtgängig gelagerter Regelklappe mit Regelbalg - außenliegender Kurvenscheibe mit Blattfeder - Volumenstrom-Sollwert einstellbar von außen, ohne Werkzeug, anhand einer Skala - Regelbalg aus Polyurethan - Gleitlager mit PTFE-Gleitschicht - Blattfeder aus rostfreiem Stahl - Rohrstutzen mit Lippendichtung, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180 - Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse ATC 3 	2	St	.....	.....
2.2.40	Provisorischer Verschluss von Durchbrüchen bis 800×500 mm, EI 90 Herstellen eines provisorischen, rückbaubaren Verschlusses von Kernbohrungen bzw. eckigen Durchbrüchen bis max. 800 × 500 mm (runde Öffnungen bis Ø 600 mm) zur temporären Erfüllung der Feuerwiderstandsklasse EI 90. Ausführung mit zugelassenem, temporär einsetzbarem Verschlussystem (z. B. formstabile Brandverschluss-Elemente/Brandschutzsteine/-kissen oder vergleichbar) einschließlich sämtlicher Nebenleistungen: Anpassen, dichtes Verfüllen, Fugenabdichtung, staubarme Verarbeitung, Kennzeichnung und Dokumentation der Maßnahme. Der Verschluss ist rückstandsfrei entfernbar und bei Rückbau sind Öffnungen				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

sauber zu übergeben.

28 St

2.2.50

Bautenschutz für Bestandsdoppelboden R003 und R004

Bautenschutz für vorhandenen Doppelboden im Arbeitsbereich der RLT-Montage.

Liefen, Verlegen und rückstandsfreies Entfernen einer geeigneten Schutzabdeckung zum Schutz des Bestandsdoppelbodens vor mechanischer Beschädigung, Verschmutzung und Feuchtigkeitseintrag während der Bauzeit.

Die Abdeckung ist trittsicher, lastverteilend und rutschhemmend auszuführen.

Die Schutzmaßnahme ist während der gesamten Bauphase zu gewährleisten und bei Beschädigung unverzüglich zu erneuern.

Nach Abschluss der Arbeiten ist der Bautenschutz vollständig zu entfernen und zu entsorgen.

250 m²

2.2.60

Mobiles Heizgerät ca. 2 kW, Provisorium

Mobiles Heizgerät mit einer Heizleistung von ca. 2 kW zur temporären Raumbeheizung für büroähnliche Nutzung.

Die Leistung umfasst Anlieferung, Aufstellung, betriebsfertigen Anschluss (bauseits Steckdose 230 V vorhanden), laufenden Betrieb während der Nutzungsdauer sowie Rückbau und Abtransport nach Beendigung der Nutzung.

Einschließlich sämtlicher Nebenleistungen (Kabel, Verlängerungen, Sicherungen, Transport, Auf- und Abbau).

30 Wo

2.2.70

Mobiles Kühlgerät ca. 3 kW mit Luftschlauch, Provisorium

Mobiles Kühlgerät mit Luftschlauch und einer Kälteleistung von ca. 3 kW zur temporären Raumkühlung für Technikräume.

Die Leistung umfasst Anlieferung, Aufstellung, betriebsfertigen Anschluss (bauseits Steckdose 230 V vorhanden), laufenden Betrieb während der Nutzungsdauer sowie Rückbau und Abtransport nach Beendigung der Nutzung. Einschließlich sämtlicher Nebenleistungen (Schlauchführung, Kabel, Verlängerungen, Transport, Auf- und Abbau).

30 Wo

2.2.80

Provisorische Schutzabdeckung Geräteanlagen (ca. 50 m²)

Herstellen, Vorhalten, einmaliges Umändern sowie Rückbau einer provisorischen Schutzabdeckung für externe Geräteanlagen

(Wasseraufbereitung) mit einer Grundfläche von ca. **50 m² und Höhe ca. 3,5 m**.

Die Ausführung erfolgt aus Holzplatten auf einer geeigneten Unterkonstruktion.

Die Unterkonstruktion ist vom AN frei zu wählen, muss jedoch so ausgeführt sein, dass keine Beeinträchtigung des Bauablaufs bzw. Funktionseinschränkung an der externen Wasseraufbereitung entsteht.

Leistung umfasst Auf-, Um- und Abbau, Bereitstellung sämtlicher Materialien sowie fachgerechte Montage und Demontage.

1 psch

2.2 Interim und Provisorien

.....

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.3	Demontage				
	Demontage Zentralgeräte/Ventilatoren Demontage Zentralgeräte/Ventilatoren				
2.3.10	Raumluftechnisches Zuluftgerät abbrechen Gehäuse Stellklappe Radial-ventilator Schwingungsdämpfer Schalldämpfer, 250-530kg laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg. Abbruch Raumluftechnisches Zentralgerät im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, in Gehäuse, doppelschalig, Gehäuseinnenwand aus verzinktem Stahl, Gehäuseaußenwand aus verzinktem Stahl, mit Stellklappe, eckig, Höhe '845' mm, Breite '1080' mm, Klappe aus verzinktem Stahl, mit Radialventilator, mit Elektromotor, mit Schwingungsdämpfer, mit Schalldämpfer, mit Wartungsöffnung, 1 St, vor Ort zerlegbar 2 Komponenten, Gesamtgewicht Gerät ca. 530 kg, an Unterkonstruktion, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Gesamtlänge des Gerätes ca. 2,50 m. Arbeitshöhe bis 8,0 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '70' m, Abbruch/Zerlegung von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	1	St	.....	.....
2.3.20	Raumluftechnisches Abluftgerät abbrechen Gehäuse Stellklappe Radial-ventilator Schwingungsdämpfer, 260kg laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg. Abbruch Raumluftechnisches Zentralgerät im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, in Gehäuse, doppelschalig, Gehäuseinnenwand aus verzinktem Stahl, Gehäuseaußenwand aus verzinktem Stahl, mit Stellklappe, eckig, Höhe '845' mm, Breite '1080' mm, Klappe aus verzinktem Stahl, mit Radialventilator, mit Elektromotor, mit Schwingungsdämpfer, mit Schalldämpfer, mit Wartungsöffnung, 1 St, vor Ort zerlegbar 2 Komponenten, Gesamtgewicht Gerät ca. 530 kg, an Unterkonstruktion, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Gesamtlänge des Gerätes ca. 2,50 m. Arbeitshöhe bis 8,0 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '70' m, Abbruch/Zerlegung von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	1	St	.....	.....

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2.3.30

Raumluftechnisches Abluftgerät abbrecen Gehäuse Stellklappe Radialventilator Schwingungsdämpfer, Schalldämpfer, 1080 kg laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Abbruch Raumluftechnisches Zentralgerät im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, in Gehäuse, doppelschalig, Gehäuseinnenwand aus verzinktem Stahl, Gehäuseaußenwand aus verzinktem Stahl, mit Stellklappe, eckig, Höhe '1370' mm, Breite '1586' mm, Klappe aus verzinktem Stahl, mit Radialventilator, mit Elektromotor, mit Schwingungsdämpfer, mit Schalldämpfer, mit Wartungsöffnung, 1 St, vor Ort zerlegbar 1 Komponenten, Gesamtgewicht Gerät ca.1080 kg, an Unterkonstruktion, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Gesamtlänge des Gerätes ca. 2,80 m (stehend).

Arbeitshöhe bis 8,0 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch/Zerlegung von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

1 St

2.3.40

Raumluftechnisches Zuluftgerät abbrecen Gehäuse Stellklappe Radialventilator Schwingungsdämpfer, Filter, Schalldämpfer, Elektroheizregister, 1300kg laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Abbruch Raumluftechnisches Zentralgerät im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, in Gehäuse, doppelschalig, Gehäuseinnenwand aus verzinktem Stahl, Gehäuseaußenwand aus verzinktem Stahl, mit Stellklappe, eckig, Höhe '1250' mm, Breite '1285' mm, Klappe aus verzinktem Stahl, Radialventilator, mit Elektromotor, Schwingungsdämpfer, Schalldämpfer, Taschenfilter, Filtermedium aus Synthetik, Filterlänge bis 600 mm, mit Elektroheizregister und Kammern aus Stahl, tauchverzinkt, mit Inspektions- und Wartungsöffnung, 3 St, vor Ort zerlegbar, Gesamtgewicht Gerät ca. 1300 kg mit schwerstem Teil 780 kg, an Unterkonstruktion, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Gesamtlänge des Gerätes ca. 4,2 m.

Arbeitshöhe bis 8,0 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch/Zerlegung von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

1 St

2.3.50

Raumluftechnisches Zuluftgerät abbrecen Gehäuse Stellklappe Radialventilator Schwingungsdämpfer, Filter, Schalldämpfer, Wärmeübertrager, 770kg laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Abbruch Raumluftechnisches Zentralgerät im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, in Gehäuse, doppelschalig, Gehäuseinnenwand aus verzinktem Stahl, Gehäuseaußenwand aus verzinktem Stahl, mit Stellklappe, eckig,

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Höhe '845' mm,
Breite '1080' mm, Klappe aus verzinktem Stahl, Radialventilator, mit Elektromotor, Schwingungsdämpfer, Schalldämpfer, Taschenfilter, Filtermedium aus Synthetik, Filterlänge bis 600 mm, mit Elektroheizregister und Kammern aus Stahl, tauchverzinkt, mit Inspektions- und Wartungsöffnung, 3 St, vor Ort in 5 Komponenten zerlegbar, Gesamtgewicht Gerät ca. 770 kg mit schwerstem Teil 460 kg, an Unterkonstruktion, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Gesamtlänge des Gerätes ca. 8,0 m.

Arbeitshöhe bis 8,0 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch/Zerlegung von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

2 St

2.3.60

Raumluftechnisches Zuluftgerät abbrechen Gehäuse Stellklappe Radialventilator Schwingungsdämpfer, Filter, Schalldämpfer, Elektroheizregister, 760kg laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Abbruch Raumluftechnisches Zentralgerät im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, in Gehäuse, doppelschalig, Gehäuseinnenwand aus verzinktem Stahl, Gehäuseaußenwand aus verzinktem Stahl, mit Stellklappe, eckig,

Höhe '845' mm,

Breite '1080' mm, Klappe aus verzinktem Stahl, Radialventilator, mit Elektromotor, Schwingungsdämpfer, Schalldämpfer, Taschenfilter, Filtermedium aus Synthetik, Filterlänge bis 600 mm, mit Elektroheizregister und Kammern aus Stahl, tauchverzinkt, mit Inspektions- und Wartungsöffnung, 3 St, vor Ort in 5 Komponenten zerlegbar, Gesamtgewicht Gerät ca. 760 kg mit schwerstem Teil 450 kg, an Unterkonstruktion, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Gesamtlänge des Gerätes ca. 3,4 m.

Arbeitshöhe bis 8,0 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch/Zerlegung von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

2 St

2.3.70

Raumluftechnisches Abluftgerät abbrechen Gehäuse Stellklappe Radialventilator Schwingungsdämpfer, 400kg laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Abbruch Raumluftechnisches Zentralgerät im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, in Gehäuse, doppelschalig, Gehäuseinnenwand aus verzinktem Stahl, Gehäuseaußenwand aus verzinktem Stahl, mit Stellklappe, eckig,

Höhe '920' mm,

Breite '1285' mm, Klappe aus verzinktem Stahl, mit Radialventilator, mit Elektromotor, mit Schwingungsdämpfer, mit Wartungsöffnung, Gesamtgewicht Gerät ca.

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

400 kg, an Unterkonstruktion, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Gesamtlänge des Gerätes ca. 1,25 m.

Arbeitshöhe bis 8,0 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Erschwerung durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch/Zerlegung von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

2 St

2.3.80

Radialventilator abbauen v.Hand laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Abbruch des Radialventilators, für Abluft, mit Schwingungsdämpfer, mit Elektromotor, Gehäuse aus Kunststoff, Einzelgewicht bis 30 kg, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe ebenerdig, vor Ort zerlegbar, Ausführung im Drempegelgeschoss, Erschwerung durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, Gerätegröße gesamt L/B/H: ca. 1,2x1,2x1,2 m horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

2 St

2.3.90

Wandventilator abbauen v.Hand laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Abbruch des Wandventilators, für Abluft, mit Schwingungsdämpfer, mit Elektromotor, Gehäuse aus Kunststoff, Einzelgewicht bis 50 kg, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe ebenerdig, vor Ort zerlegbar, Ausführung im Obergeschoss, Erschwerung durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, Gerätegröße gesamt ca. 0,5x0,5x0,5 m horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

2 St

2.3.100

Kleinraumventilator abbauen v.Hand laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abbruch des Kleinraumventilators, für Abluft, mit Schwingungsdämpfer, mit Elektromotor, Gehäuse aus Kunststoff, Einzelgewicht bis 20 kg, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe ebenerdig, vor Ort zerlegbar, Ausführung im Erd- bzw. Obergeschoss, Erschwernis durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, Gerätegröße gesamt ca. 0,5x0,5x0,5 m horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

7 St

2.3.110

Rohrventilator abbauen v.Hand laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Abbruch des Rohrventilators, für Abluft, mit Schwingungsdämpfer, mit Elektromotor, Einzelgewicht bis 20 kg, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe ebenerdig, vor Ort zerlegbar, Ausführung im Erdgeschoss, Erschwernis durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, Gerätegröße gesamt ca. 0,5x0,5x0,5 m horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

4 St

2.3.120

Rohrventilator abbauen v.Hand laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Abbruch des Rohrventilators, für Abluft, mit Schwingungsdämpfer, mit Elektromotor, Gehäuse aus Kunststoff, Einzelgewicht bis 20 kg, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe ebenerdig, vor Ort zerlegbar, Ausführung im Erdgeschoss, Erschwernis durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, Gerätegröße gesamt ca. 0,5x0,5x0,5 m horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

1 St

2.3.130

Dachventilator abbauen v.Hand laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abbruch des Rohrventilators, für Abluft, mit Schwingungsdämpfer, mit Elektromotor, Gehäuse aus Kunststoff, Einzelgewicht bis 20 kg, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe ebenerdig, vor Ort zerlegbar, Ausführung auf Dach, Erschwernis durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, Gerätegröße gesamt ca. 0,5x0,5x0,5 m horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

2 St

2.3.140

Außenluftnachströmung abbrechen v.Hand laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Abbruch Außenluftnachströmung, für Abluft, mit Schwingungsdämpfer, mit Elektromotor, Gehäuse aus Stahl, Einzelgewicht bis 50 kg, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe ebenerdig, vor Ort zerlegbar, Ausführung im Erdgeschoss, Erschwernis durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, Gerätegröße gesamt L/B/H: ca. 0,4x0,4x1,2 m horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

1 St

2.3.150

Ventilatorkonvektor (Innen- und Außeneinheit) abbrechen, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Abbruch des Ventilatorkonvektor (Innen- und Außeneinheit), mit Wärmeübertrager, Gehäuse aus verzinktem beschichteten Stahl, Einzelgewicht über 160 kg, L/B/H: ca. 0,7x0,8x1,4 m, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 8,0 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Erschwernis durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

2 St

2.3.160

Ventilatorkonvektor (Innen- und Außeneinheit) abbrechen, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abbruch des Ventilatorkonvektor (Innen- und Außeneinheit), mit Wärmeübertrager, Gehäuse aus verzinktem beschichteten Stahl, Einzelgewicht über 215 kg, L/B/H: ca. 0,7x1,2x1,3 m, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 8,0 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Erschweris durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

2 St

2.3.170

Ventilatorkonvektor Wärmeübertrager abbrehen v.Hand laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Abbruch des Ventilatorkonvektors, mit Wärmeübertrager, Luftfilter aus Synthetik, Gehäuse aus verzinktem beschichteten Stahl, Einzelgewicht über 100 bis 150 kg, L/B/H: ca. 1,0x1,0x1,2 m, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe über 8,0 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, vor Ort zerlegbar, Ausführung im Erdgeschoss, Erschweris durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

1 St

Demontage Luftleitungen/Einbauten

Demontage Luftleitungen/Einbauten

2.3.180

Luftleitung Formstück Befestigung PPs-el AD 200-560mm abbrehen 9kN/m3 v.Hand laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Abbruch der Luftleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücken, **Einbauteilen wie Auslässen, Jalousieklappen und Volumenstromreglern (bis 100 kg)** und Befestigungen, aus elektrisch leitfähigem Polypropylen (PPs-el), Außendurchmesser bis 200, im Gebäude, Höhe bis 8 m, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 9 kN/m3, Erschweris durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baube-

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

schreibung entsorgen,
die Entsorgung wird gesondert vergütet.

30 kg

2.3.190 **Luftleitung Formstück Befestigung PPs-el abbrechen 900kN/m3 v.Hand laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.**

Abbruch der Luftleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücken, **Einbauteilen wie Auslässen, Jalousieklappen und Volumenstromreglern (bis 100 kg)** und Befestigungen, aus elektrisch leitfähigem Polypropylen (PPs-el), Kantenlänge bis 1500 mm, im Gebäude, Höhe bis 8 m, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 900 kN/m3, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

1320 kg

2.3.200 **Luftleitung Formstück Befestigung Stahl verzinkt AD bis 560mm abbrechen 77kN/m3 v.Hand laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.**

Abbruch der Luftleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücken, **Einbauteilen wie Auslässen, Jalousieklappen und Volumenstromreglern (bis 100 kg)** und Befestigungen, aus verzinktem Stahl, Durchmesser bis DN560, im Gebäude, Höhe bis 8 m, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 77 kN/m3, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

641 kg

2.3.210 **Luftleitung Formstück Befestigung Stahl verzinkt abbrechen 77kN/m3 v.Hand laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.**

Abbruch der Luftleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücken, **Einbauteilen wie Auslässen, Jalousieklappen und Volumenstromreglern (bis 100 kg)** und Befestigungen, aus verzinktem Stahl, Kantenlänge bis 1000 mm, im Gebäude, Höhe bis 8 m, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 77 kN/m3, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz,

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

horizontaler Förderweg '100' m,
 Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungs-
 arm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne
 Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung,
 aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, im Behälter des AN
 lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baube-
 schreibung entsorgen,
 die Entsorgung wird gesondert vergütet.

8590 kg

2.3.220

STLB-Bau 04/2025 084

Dämmung Luftltg rund Durchm. 100-250mm Mineralwolle kaschiert
Alufolie abbrechen schadstoffbelastet 0,5kN/m3 D 30mm v.Hand Stoffe auf
Baustelle bereitstellen

Abbruch der Dämmung der Luftleitung, rund, Durchmesser über 100 bis 250
 mm, Dämmschicht aus Mineralwolle, mit Folie aus Aluminium kaschiert, als
 Matte/Filz, mechanisch befestigt und verklebt, im Rahmen einer
 Totalabbruchmaßnahme, schadstoffbelastet, Schadstoff alte Mineralwolle
 TRGS 521,
 Abfall ist gefährlich, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 0,5 kN/m3,
 Dämmschichtdicke 30 mm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe
 bis 4 m, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der
 Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz,
 vertikaler Förderweg '10' m,
 horizontaler Förderweg '80' m,
 Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung
 erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm
 TRGS 559, ohne Untergrundbeschädigung, aufgenommene Stoffe zur
 Entsorgung sortieren, sammeln, verpacken, im staubdichten, geschlossenen
 Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf der Baustelle
 bereitstellen.

75 m

2.3.230

STLB-Bau 04/2025 084

Dämmung Luftltg rund Durchm. 250-500mm Mineralwolle kaschiert
Alufolie abbrechen schadstoffbelastet 0,5kN/m3 D 30mm v.Hand Stoffe auf
Baustelle bereitstellen

Abbruch der Dämmung der Luftleitung, rund, Durchmesser über 250 bis 500
 mm, Dämmschicht aus Mineralwolle, mit Folie aus Aluminium kaschiert, als
 Matte/Filz, mechanisch befestigt und verklebt, im Rahmen einer
 Totalabbruchmaßnahme, schadstoffbelastet, Schadstoff alte Mineralwolle
 TRGS 521,
 Abfall ist gefährlich, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 0,5 kN/m3,
 Dämmschichtdicke 30 mm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe
 bis 4 m, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der
 Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz,
 vertikaler Förderweg '20' m,
 horizontaler Förderweg '80' m,
 Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung
 erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm
 TRGS 559, ohne Untergrundbeschädigung, aufgenommene Stoffe zur
 Entsorgung sortieren, sammeln, verpacken, im staubdichten, geschlossenen

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf der Baustelle bereitstellen.	120	m	.....	.....
2.3.240	STLB-Bau 04/2025 084 Dämmung Luftltg rechteckig Kanten-L 500-1000mm Mineralwolle kaschiert Alufolie Mantel Stahl verz abbrehen schadstoffbelastet 0,5kN/m3 D 30mm v.Hand Stoffe auf Baustelle bereitstellen Abbruch der Dämmung der Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Dämmschicht aus Mineralwolle, mit Folie aus Aluminium kaschiert, Ummantelung aus verzinktem Stahlblech, als Matte/Filz, mechanisch befestigt und verklebt, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, schadstoffbelastet, Schadstoff alte Mineralwolle TRGS 521, Abfall ist gefährlich, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 0,5 kN/m3, Dämmschichtdicke 30 mm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '20' m, horizontaler Förderweg '80' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Untergrundbeschädigung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, verpacken, im staubdichten, geschlossenen Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf der Baustelle bereitstellen.	200	m²	.....	.....
2.3.250	Zulage Ausstemmen in Wänden < 350 mm Zulage für umlaufendes Ausstemmen von Kanälen/Luftleitungen in Wänden max. Tiefe Wand < 350 mm Dicke der Vermörtelung max. 150 mm	63	m	.....	.....
2.3.260	Einbauteile abbrehen v.Hand laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg. Abbruch von Einbauteilen, aus verzinktem Stahl, Einzelgewicht bis 150 kg, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, vor Ort zerlegbar, Ausführung im Erdgeschoss, Erschwernis durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	104	St	.....	.....
2.3.270	Luftfilter RLT Filtermatten abbrehen v.Hand laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abbruch des Luftfilters RLT, als Filtermatten, Filtermedium aus Synthetik, Filtergehäuse aus verzinktem Stahl, Einzelgewicht über 10 bis 15 kg, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks,

Arbeitshöhe

bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, vor Ort zerlegbar, Ausführung im Erdgeschoss, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingearäten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

3 St

2.3.280

Außenluftdurchlass abbauen v.Hand laden, nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.

Abbruch des Außenluftdurchlasses, als Wetterschutzgitter mit feststehenden Lamellen und Vogelschutz, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Einzelgewicht über 15 bis 20 kg, L/B: ca. 1,2x1,2 m, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausbau aus Fensterrahmen, Arbeitshöhe bis 8 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, vor Ort zerlegbar, Ausführung im Erdgeschoss, Erschwernis durch horizontale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz,

horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingearäten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

5 St

2.3.290

Mehraufwand für Schutzmaßnahmen offene Luftleitungsteile

Herstellung und Rücknahme von Schutzmaßnahmen von offenen Luftleitungsteilen an Bestandsinstallation, z. B. offene Kanäle, Luftdurchlässe, etc. während der abschnittweisen Demontage der Bestandslüftungsanlagen und Leitungsnetze, Ausführung mittels Abdecken, Umwickeln oder abkleben.

inkl. allem erforderlichem Material wie z. B. Folien, Klebeband, etc.

Abrechnung erfolgt je Öffnung.

50 St

Entsorgung

Entsorgung

2.3.300

Abfall nicht gefährlich AVV140601 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Fluorchlorkohlenwasserstoffe, HFCKW, HFKW, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 140601 Fluorchlorkohlenwasserstoffe, HFCKW, HFKW, R407c+R22 nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Baustelle lagernd, mit LKW des AN transportieren, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen incl. der Entsorgungsgebühren	50	kg	.....	.....
2.3.310	Abfall nicht gefährlich AVV160214 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Bau- und Abbruchabfälle, gebrauchte Geräte, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 160214 gebrauchte Geräte, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Baustelle lagernd, mit LKW des AN transportieren, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen incl. der Entsorgungsgebühren	8000	kg	.....	.....
2.3.320	Abfall nicht gefährlich AVV170603 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Bau- und Abbruchabfälle, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170603 anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält, in Behälter auf Baustelle lagernd, mit LKW des AN transportieren, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen incl. der Entsorgungsgebühren	6	m³	.....	.....
2.3.330	Abfall nicht gefährlich AVV170201 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Bau- und Abbruchabfälle, Holz, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170201 Holz, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Baustelle lagernd, mit LKW des AN transportieren, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen incl. der Entsorgungsgebühren	3	m³	.....	.....
2.3.340	Abfall nicht gefährlich AVV170407 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Bau- und Abbruchabfälle, Metalle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170407 Metall, gemischt, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Baustelle lagernd, mit LKW des AN transportieren, gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen incl. der Entsorgungsgebühren	13000	kg	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2.3.350 **Abfall nicht gefährlich AVV170203 nicht schadstoffbelastet LKW AN
transp. entsorgen**

Bau- und Abbruchabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV
(Abfallverzeichnis-Verordnung) 1700203 Kunststoff
nicht schadstoffbelastet,
in Behälter auf Baustelle lagernd, mit LKW des AN transportieren,
gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen
incl. der Entsorgungsgebühren

1350 kg

2.3 Demontage

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumlufthechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.4	Beschilderung und Kennzeichnung				
2.4.10	Bezeichnungsschild H=52mm B=100mm allgemein Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung dreizeilig, gedruckt, Höhe 52 mm, Breite 100 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband, Befestigungsuntergrund Rohrleitung, Mauerwerk oder Beton.	150	St	.....	.....
2.4.20	Farbkennzeichnung Richtungspfeile Farbkennzeichnung als Aufkleber nach DIN 2403, DIN EN 12792 der Luftleitung, farbliche Kennzeichnung der Fließrichtung durch Richtungspfeile und Bezeichnung der Medienart.	180	St	.....	.....
2.4.30	Schema RLT Anbringung eines revidierten Schemas der Lüftungsanlage im Detail, im Format max. DIN A0, gerahmt und laminiert, in der Technik- / Lüftungszentrale, einschl. Beistellung des erforderlichen Bilderrahmens. Die Erstellung ist vorab mit AG und OÜ abzustimmen.	1	St	.....	.....
2.4.40	Kennzeichnung Luftleitungen schwarz-gelb Kennzeichnung der Luftleitungen und zugehörige Bauteile an kritischen Stellen z.B. unter 2,00 m Durchgangshöhe, als selbstklebender Aufkleber mit farblicher Kennzeichnung schwarz - gelb entsprechend Normung. Min. 50 mm breit.	30	m	.....	.....
2.4.50	Kantenschutz schwarz-gelb Kantenschutz schwarz/ gelb, aus flexiblem Polyuretanschaum FCKW frei, temperaturbeständig -40 °C bis 100 °C, zum abpolstern spitzer Ecken und scharfer Kanten.	10	m	.....	.....
2.4 Beschilderung und Kennzeichnung		.....		

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.5	Baunebenleistungen				
2.5.10	Büro- und Materialcontainer Antransport Bürocontainer für die eigene Nutzung für die Dauer der Bauzeit. Der Container ist isoliert auszuführen und mit folgenden Ausstattungen zu versehen: <ul style="list-style-type: none"> • Abmessungen max. 6,0 m × 2,5 m × 2,8 m (L × B × H) • Fenster mit Rollläden oder Gitter • Außentür, abschließbar • Elektroinstallation mit Beleuchtung, Steckdosen und Heizgerät Container standsicher auf unebenen Unterbau aufstellen, betriebsbereit elektrisch anschließen, kein Wasseranschluss Transport zur Baustelle und Aufbau sind einzukalkulieren. Materialcontainer für die eigene Nutzung für die Dauer der Bauzeit. Der Container ist wie folgt auszuführen: <ul style="list-style-type: none"> • Abmessungen max.. 6,0 m × 2,5 m × 2,8 m (L × B × H) • Ausführung aus Stahl, robust und witterungsgeschützt • Mit abschließbarer Tür, belüftet, geeignet zur Lagerung von Werkzeugen und Baustoffen Container standsicher auf unebenen Unterbau aufstellen, betriebsbereit elektrisch anschließen. Transport zur Baustelle und Aufbau einzukalkulieren. Die Büro- und Materialcontainer sind gemeinsam an eine Baustromversorgung 400V Drehstrom anzuschließen, die Absicherung beträgt gemeinsam 32 A. Die Baustellencontainer werden doppelstöckig aufgestellt, Materialcontainer ebenerdig und oben der Bürocontainer einschließlic Zugangstreppe. <div style="text-align: right;">1 St</div>				
2.5.20	Büro- und Materialcontainer Abtransport Bürocontainer für die eigene Nutzung für die Dauer der Bauzeit. Abtransport und Abbau nach Ende der Nutzung sind einzukalkulieren. Materialcontainer für die eigene Nutzung für die Dauer der Bauzeit. Abtransport und Abbau nach Ende der Nutzung sind einzukalkulieren. <div style="text-align: right;">1 St</div>				
2.5.30	Büro- und Materialcontainer Einsatzzeit Bürocontainer für die eigene Nutzung für die Dauer der Bauzeit. Die Einsatzzeit ist einzukalkulieren. Materialcontainer für die eigene Nutzung für die Dauer der Bauzeit. Die Einsatzzeit ist einzukalkulieren. <div style="text-align: right;">28 StMt</div>				
2.5.40	Fachbauleitung Stellung eines verantwortlichen Bauleiters bzw. Fachbauleiters nach der jeweiligen Landesbauordnung, für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses sowie für die Vertragslaufzeit der Baumaßnahme. Der Bauleiter bzw. Fachbauleiter hat zu überwachen, ob die Baumaßnahme dem öffentlichen Recht und den genehmigten Bauvorlagen entsprechend aus-				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

geführt wird. Er ist auch für die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik verantwortlich. Diese allgemeine Festsetzung beinhaltet damit z.B. auch den Brandschutz, die Verkehrssicherung und die Arbeitsschutzbestimmungen.

Die Qualifikation des Bauleiters bzw. Fachbauleiters ergibt sich hinsichtlich Sachkunde und Erfahrung aus der Bauaufgabe selbst. Er muss stets mit dem öffentlichen Bauvorschriften vertraut sein.

Das Führen eines Bautagebuches als Wochenbericht gehört auch zu den Pflichten des Bauleiters bzw. Fachbauleiters.

Der Bauleiter bzw. Fachbauleiter sichert alle Teilnahmen an den Planungs- und Technikbesprechungen mit entsprechenden Fachpersonal zu. Die Teilnahme ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Der verantwortliche Bauleiter bzw. Fachbauleiter ist bis spätestens zur Bauanlaufberatung schriftlich und namentlich, durch eine ausgefüllte Bauleiter- bzw. Fachbauleitererklärung, zu benennen. Diese ist ebenfalls mit den Revisionsunterlagen abzugeben.

108 Wo

2.5.50

Baustelle einrichten

Aufbau, Antransport der für das Bauvorhaben erforderlichen Maschinen, Fahrzeuge, Geräte, Mannschafts- und Transportwagen, Magazine, Klein- und Hilfsgeräte sowie Baustellenbeleuchtung und Absperrungen.

Absturzsicherungen:

Notwendige Absturzsicherungen sind eigenverantwortlich zu erstellen. In den Bereichen in denen Gerüste oder Absturzsicherungen zur Ausführung bestimmter Leistungen kurzfristig demontiert werden müssen, sind diese umgehend nach Beendigung wieder ordnungsgemäß zu erstellen.

Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für die Einrichtung sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses

1 psch

2.5.60

Baustelle vorhalten

Vorhalten der für das Bauvorhaben erforderlichen Maschinen, Fahrzeuge, Geräte, Mannschafts- und Transportwagen, Magazine, Klein- und Hilfsgeräte sowie Baustellenbeleuchtung und Absperrungen für die Dauer der Bauzeit.

Baustellensauberkeit:

Arbeits- und Lagerplätze sind stets aufgeräumt zu halten. Anfallender Bauschutt und Verschmutzungen sind während der Arbeitszeit jeweils sofort nach Beendigung des Arbeitsganges zu entfernen.

Für Reinigungsarbeiten ist die Baustelle durchweg mit einem Trockensauger auszustatten.

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Absturzsicherungen:

Notwendige Absturzsicherungen sind eigenverantwortlich zu erstellen. In den Bereichen in denen Gerüste oder Absturzsicherungen zur Ausführung bestimmter Leistungen kurzfristig demontiert werden müssen, sind diese umgehend nach Beendigung wieder ordnungsgemäß zu erstellen.

Strom-, Wasser-, Fernsprechanchluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, vorhalten für die Dauer der Bauzeit.

Die Abrechnung erfolgt pro Monat Ausführungsdauer der Baustelle.

28 Mt

2.5.70

Baustelle beräumen

Räumung, Rückbau und Abtransport der für das Bauvorhaben erforderlichen Maschinen, Fahrzeuge, Geräte, Mannschafts- und Transportwagen, Magazine, Klein- und Hilfsgeräte sowie Baustellenbeleuchtung und Absperrungen.

Baustellensauberkeit:

Die BE-Fläche ist nach dem Abbau in den Ursprungszustand zurückzusetzen, Abfälle sind zu beseitigen, Die Fläche ist besenrein zu übergeben (bei befestigten Untergrund) Beschädigungen in Grünflächen oder Rasen sind zu beheben. Alle Versorgungsmedien für die Baustelle sind zurückzubauen.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das Beräumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

1 psch

2.5.80

Schutz Montageöffnung während Bauausführung

Öffnung, Sicherung und Wiederverschluss von geöffneten Montageöffnungen in Flachdach, ca. B1,2m x L1,5 m;

Öffnung und Wiederverschluss der Stahlblechabdeckung, inkl. Herausheben, zwischenlagern und Wiedereinbau der Betonabdeckung, einschließlich identisch etwaiger Stahlträger.

inkl. Aufbau, Vorhaltung, Abbau einer Absturzsicherung aus geeignetem Material und Geräten nach Wahl AN,

inkl. provisorischer Abdeckung mit Holz (je Öffnung ca. 1,5 m²) und einer Abdeckplane zum Schutz vor Regen und Witterung.

5 St

2.5.90

Ankerstange M10 mit Injektionsdübeln und Injektionsmörtel

Ankerstange M10 in Mauerziegel für Zug- und Querlasten inkl. mit Injektions- und Verbunddübeln (5.8 Kohlenstoffstahl verzinkt)

- Werkstoff, Korrosion: Kohlenstoffstahl, verzinkt
- Untergrundmaterial: Mauerziegel Mz, NF mit Steindruckfestigkeit => 10 N/mm²
- zulässige Zuglast bis 2,29 kN
- zulässige Querlast bis 3,29 kN

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Ankerstange M10 mit Mutter und Unterlegscheibe
- Injektionsmörtel für schnell aushärtende Verbundanker mit Zulassung DIBt für die Verankerung von Grundplatten und Profilstahlkonstruktion auf Mauerwerk
- effektive Verankerungstiefe $\leq 200\text{mm}$
- incl. Siebhülse
- incl. Werkzeug und Zubehör
- incl. Herstellen und Reinigen der Löcher

280 St

2.5.100

Stahlkonstruktion für Luftleitungen/RLT-Geräte/Rohrleitungen

Aufhänge- und Stützkonstruktion, aus verzinktem Stahl für Luftleitung und RLT-Geräte, sowie Rohrleitungen einschließlich Montagematerial, wie Traversen mit Endkappen, Gewindestangen mit Schutzkappen, Schrauben, Scheiben, Muttern und Metaldübeln nach statischen Erfordernissen, schalldämmender Zwischenlage aus Profilgummi, geeignet für Schallschutzanforderungen nach DIN 4109, mit allen bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, wie Schrauben, Dübel, Krallen etc., einschl. statischem Nachweis, sowie mit allen erforderlichen Bohrungen in Stahlbeton, Mauerwerk oder Hohlkammerdecken.

500 kg

2.5 Baunebenleistungen

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.6	Potentialausgleich				
2.6.10	Ltg. NYM-J 1x6 vorh.Kabelrinne/Kanal Ltg. NYM-J 1x6 vorh.Kabelrinne/Kanal Installationsleitung DIN VDE 0250-204 NYM-J 1 x 6, Einzelader grün-gelb, Cu-Zahl 58, auf vorh. Kabelrinnen, in offene Kanäle, AP oder an Stahlkonstruktion mit Trägerklammern.	42	m	.....	.....
2.6.20	Edelstahlseil, für Ex-Bereich, Drm. 8mm Edelstahlseil, Seil für den Einsatz beim Potentialausgleich im Ex-Bereich, Querschnitt: 27 mm ² , Seilaufbau Anzahl x Ø Draht: [7x] 19 x ca. 0,59 mm, Werkstoff: NIRO (V4A), Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404,	50	m	.....	.....
2.6.30	Beidseitiges Aufklemmen Potentialausgleich Beidseitiges Aufklemmen Potentialausgleich an Anschlusspunkt und Haupterdungsschiene (bauseits). Einschließlich Kabelbeschriftung und Durchgängigkeitsmessung DIN VDE 0100-610 einschließlich Messprotokoll aus. (je Kabelanschluss)	32	St	.....	.....
	Rohrschelle für PA-Anschlusspunkt Rohrschelle für PA-Anschlusspunkt				
2.6.40	Erdungsschelle Stahl niro 1x2,5mm²-2x16mm² Durchm. bis 100mm Erdungsschelle aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, mit Anschluss- möglichkeit für einen Leiter 2,5 mm ² bis 2 Leiter 16 mm ² , für Rohrdurchmesser bis 100 mm, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.	2	St	.....	.....
2.6.50	Erdungsschelle Stahl niro für Edelstahlseile Drm. 8 mm, zum Einklemmen Erdungsschelle aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, mit Anschluss- möglichkeit für einen Leiter/Edelstahlseil bis 30 mm ² , zum Einklemmen an Me- talplatten, Luftkanalflansche u. ä., Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.	2	St	.....	.....
	PA-Brücke an Rohrleitungen PA-Brücke an Rohrleitungen				
2.6.60	Potentialausgleichsbrücke an Rohrleitungen				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Potentialausgleichsbrücke entlang des Leitungsverlaufs von Rohrleitungen an isolierenden Trennstellen bestehend aus:

- bis 0,5 m Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-K 1 x 6, Cu-Zahl 58, grüngelb
- 2 Stück Erdungsschelle aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter bis 6 mm², für Rohrdurchmesser bis 100 mm

herstellen.

16 St

2.6 Potentialausgleich

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.7 Inbetriebnahmen, Funktionsmessungen und Prüfungen

2.7.10 **Gesamtkoordination der Baumaßnahme**

Durchführung von Abstimmungen im Rahmen der Montage- und Werkplanungen, Abnahmen, Prüfungen, Inbetriebnahmen sowie Gesamtabnahmen der in der Leistungsbeschreibung enthaltenen Anlagen und Anlagenteile, gemeinsam mit den anderen am Bau beteiligten Gewerken ELT/GA.

Der AN hat nicht die Garantie und Gewährleistung für die anderen am Bau beteiligten Gewerke zu übernehmen, sondern trägt lediglich die Gesamtverantwortung für die Verständigung mit allen unmittelbar mit seiner Leistung zusammen hängenden bzw. angrenzenden Gewerken. Dies betrifft auch alle notwendigen Abstimmungen zu bspw. Schnittstellen, gerätespezifischen Daten und anderen technischen und fachlichen Angaben, damit der AN selbst, wie auch die anderen beteiligten Gewerke, ihre jeweiligen einzelnen Leistungen zu einem Gesamtbauwerk vollenden können und somit die Gesamtanlagenfunktion sichergestellt werden kann. Damit sollen die im Rahmen der Planung und Ausschreibung festgelegten technischen Randbedingungen der jeweiligen Gewerke, welche sich durch die fabrikatsneutrale Ausschreibung ergeben und im Rahmen der Montage- und Werkplanung konkretisiert werden, zu einem zusammenhängenden Gesamtbauwerk zusammengeführt werden.

Die Abstimmungen zur Gewährleistung einer erfolgreichen und ordnungsgemäßen Abnahme, Prüfung sowie Inbetriebnahme sind durch den AN mit den anderen am Bau beteiligten Gewerken eigenverantwortlich und selbständig zu führen und es sind alle fachlich notwendigen Angaben an die anderen am Bau beteiligten Gewerke vorzunehmen bzw. die Angaben für die eigene Leistung abzufordern.

Alle hierfür notwendigen Leistungen sind in dieser Position einzukalkulieren. Die Abstimmungen sind zu dokumentieren und der Objektüberwachung zur Kenntnis zu übergeben.

1 psch

.....

2.7.20 **Mitwirken bei Inbetriebnahme Gewerk MSR-Technik**

Mitwirken bei der Inbetriebnahme des Gewerkes MSR-Technik inkl. der übergeordneten Steuerung, Überprüfen und Einstellen aller Schalt-, Regel- und Sicherheitsgeräte, Parametrisieren der Regelung/ Anpassung der Parameter, Einregulierung der Hydraulik.

Die Leistung schließt die erfolgreiche Inbetriebnahme der BACnet-Kopplung in folgendem Umfang mit ein: Der AN ist verpflichtet, gemeinsam mit dem AN GA/ GLT die funktionierende Kopplung aller BACnet-Objekte hinsichtlich aller abgestimmten BACnet-relevanten Systemmerkmale dem AG vorzuführen und sich in diesem Zuge in Form einer fachtechnischen Abnahme die korrekte Kopplung bestätigen zu lassen. Dieser Status der autarken Anlagensoftware bzw. der Kommunikations-Schnittstelle ist vom AN schriftlich und auf Datenträger durch EDE-File (als Papiausdruck und auf Datenträger) und des Programms (auf Datenträger) zu dokumentieren und an den AG als Zwischenstand zum Zeitpunkt der hier benannten fachtechnischen Abnahme zu übergeben. Diese fachtechnische Abnahme bildet die Grundlage für die Vergütung der hier beschriebenen Leistung.

Die Abrechnung erfolgt als Stundenlohnleistung auf Nachweis gegenüber dem

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

AG.

32 h

2.7.30

Zusammenstellen Unterlagen für Sachverständigenprüfung

Folgende Unterlagen sind für den Prüfsachverständigen zur Prüfung entspr. Bauordnung zusammenzustellen (digital in Word-, Excel- und Pdf-Format sowie auf Datenträger):

- RLT-/MSR-Anlagenbeschreibung
- Bestands-/ Montagepläne als Grundriss und Schema
- Gerätekarten (RLT-Zentralgeräte, Ventilatoren)
- Baugenehmigung einschl. aller zugehörigen Unterlagen (u.a. Brandschutzkonzept, Schaltmatrix)
- Brandschutzverschlussmanagement, komplett
- Ergebnis der Hygiene-Erstinspektion

1 psch

Dichtheitsprüfung Luftleitungen neu und Bestand in TO78 und Medienkanal

Dichtheitsprüfung Luftleitungen neu und Bestand in TO78 und Medienkanal

2.7.40

Dichtheitsprüfung Luftltg. Prüffläche mind. 20 m2

Dichtheitsprüfung von Lüftungsleitungen entsprechend der im Ausschreibungstext festgelegten Dichtheitsklassen mit rechteckigem und rundem Querschnitt nach:

- DIN EN 16798-3,
- DIN 18379 (VOB Teil C),
- DIN EN 12599,
- DIN EN 12237,
- DIN EN 1507,

in Teilabschnitten unter folgender Berücksichtigung:

- vor Ort, im eingebauten Zustand, Festlegung der zu prüfenden Teilabschnitte in Absprache mit der Bauleitung,
- Prüffläche mind. 20 m2, mit bis zu 2 Luftdurchlässen/Öffnungen, Höhe über Fußboden bis 8 m, einschl. der Bereitstellung aller erforderlichen Geräte, Materialien, Fachpersonal und Prüfbericht.
- Gewährleistung der Zugänglichkeit des Luftleitungssystems bezüglich anderer am Bau beteiligten Gewerke,
- Bereitstellung aller zur Dichtheitsprüfung notwendigen Prüfeinrichtungen,
- Bereitstellung geeigneter Bauteile zum Verschließen der Öffnungen,

einschl. aller vorbereitenden Tätigkeiten und Dokumentationen in Form von Protokollen und einem Gutachten in dem die Einhaltung der geforderten Parameter bestätigt werden.

20 St

Erweiterte Funktionsmessungen nach DIN EN 12599

Erweiterte Funktionsmessungen nach DIN EN 12599

Volumenstrommessung

Alle Inbetriebnahmen im Zusammenhang mit dem separat beauftragten Gewerk

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

MSR sind eigenverantwortlich zu koordinieren und durchzuführen!
Im Ergebnis der internen Koordination wird dem Bauherren eine funktionsfähige Anlage übergeben. Fehlersuchen und Behebungen sind ebenfalls gemeinsam mit AN MSR durchzuführen.

2.7.50

Erweiterte Funktionsmessung nach DIN EN 12599

Erweiterte Funktionsmessung nach DIN EN 12599, basierend auf der abgeschlossenen Vollständigkeitsprüfung und erfolgreichen Funktionsprüfungen nach DIN EN 12599 sind bei der Funktionsmessung zusätzlich auch alle Messungen für die mit "2" (in Tabelle 1 gekennzeichneten Parameter) entsprechend der nachfolgenden Anlagenklassifizierung durchzuführen.

Art der Anlage
TO78: 8 Anlagen
Medienkanal: 12 Anlagen

Die beschriebenen Leistungen sind so oft zu wiederholen, bis die geforderten Luftmengen, deren Verteilung / Erfassung sowie die Heiz-/Kühlleistungen eingehalten werden.

Vor Ausführung dieser Position ist die Objektüberwachung sowie der AG schriftlich einzuladen.

24 St

2.7.60

RLT-Anl. vor Abnahme betreiben

RLT-Anlage vor der Abnahme betreiben, mit provisorischen Programmen und Parametern, ohne Anschluss an die Gebäudeautomation, im Dauerbetrieb (bis 24 Stunden/Tag), einschl. Filterwechsel und Entsorgung benutzter Filter, sowie aller sonstigen erforderlicher Reinigungs- Wartungs- und Überholungsarbeiten.

Abrechnung pro Lüftungsanlage

20 StMt

2.7.70

Schulung des Bedienungs- und Wartungspersonals

Schulung des Bedienungs- und Wartungspersonals vor Ort, Reise- und Unterbringungskosten übernimmt der AN, die durchgeführte Schulung wird protokolliert, die Teilnehmer erhalten eine Schulungsbestätigung.

1 psch

2.7 Inbetriebnahmen, Funktionsmessungen und Prüfungen

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.8 Gerüste, Hubarbeitsbühnen**2.8.10 Werkplanung und Standsicherheitsnachweis**

Pauschale für das Erstellen der Werkplanung und des Standsicherheitsnachweises für alle Gerüstkonstruktionen des LV's, mit allen Gerüstergänzungen, unter Berücksichtigung der am und im Gebäude gegebenen Verankerungsmöglichkeiten. Erstellen einer prüffähigen Gerüststatik für nachfolgend beschriebene Gerüste mit Schutznetzen, für freistehendes Gerüst und Konsolgerüst, für sämtliche Arbeiten zur Lüftungsinstallation und begleitender Bauleistungen des Gebäudes, Einzurüstende Flächen und Standflächen sind auf Tragfähigkeit zu prüfen. Die geprüften statischen Berechnungen und Pläne sind spätestens 2 Wochen vor Beginn der Gerüstbauarbeiten dem Bauherrn/Objektüberwacher in 1-facher Ausfertigung vorzulegen.

1 psch

2.8.20**Aufbau eines Raumgerüsts**

Liefern, aufstellen, standsicheres Errichten eines freistehenden Raumgerüsts für Arbeiten im Innenbereich.

Das Gerüst ist ohne Verankerung an Bauteilen auszuführen, tragfähig und standsicher herzustellen sowie entsprechend den geltenden

Unfallverhütungsvorschriften zu errichten.

Die Arbeitsflächen sind mit durchgehenden Belagbohlen auszubilden. Ein sicherer Zugang (Treppenzugang bzw. Durchstiegsluken) ist zu gewährleisten.

Das Gerüst ist mit seitlichem Schutzgeländer an drei Seiten auszuführen.

Ausführung mit Zwischenebene und waagerechter Standfläche.

Zustiegsmöglichkeit ab Erdgeschoss.

Technische Angaben:

Einbauort: TO78

Grundeinsatzzeit: 108 Wochen (28 Monate)

Gerüststart: Raumgerüst, freistehend, eckig

Arbeitshöhe: bis ca. 7,50 m über OK FFb Erdgeschoss

Gerüstklasse: 3 (2,0 kN/m² / max. 200 kg/m²)

Leistungsumfang:

Transport innerhalb des Gebäudes zur Einbaustelle ist einzukalkulieren.

850 m³**2.8.30****Abbau eines Raumgerüsts**

Abbauen und demontieren eines freistehenden Raumgerüsts für Arbeiten im Innenbereich.

Das Gerüst ist ohne Verankerung an Bauteilen auszuführen, tragfähig und standsicher herzustellen sowie entsprechend den geltenden

Unfallverhütungsvorschriften zu errichten.

Die Arbeitsflächen sind mit durchgehenden Belagbohlen auszubilden. Ein

sicherer Zugang (Treppenzugang bzw. Durchstiegsluken) ist zu gewährleisten.

Das Gerüst ist mit seitlichem Schutzgeländer an drei Seiten auszuführen.

Ausführung mit Zwischenebene und waagerechter Standfläche.

Zustiegsmöglichkeit ab Erdgeschoss.

Technische Angaben:

Einbauort: TO78

Grundeinsatzzeit: 108 Wochen (28 Monate)

Gerüststart: Raumgerüst, freistehend, eckig

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Arbeitshöhe: bis ca. 7,50 m über OK FFb Erdgeschoss

Gerüstklasse: 3 (2,0 kN/m² / max. 200 kg/m²)

Leistungsumfang:

Transport innerhalb des Gebäudes zur Einbaustelle sowie nach Abbau/Teilabbau ist einzukalkulieren.

850 m³

2.8.40

Nutzung u. Gebrauchsüberlassung Arbeitsgerüste, Raumgerüst

Nutzung und Gebrauchsüberlassung der zuvor beschriebenen Arbeits- und Schutzgerüste für die Einsatzzeit.

- Gerüst ist mindestens zweimal während der Einsatzzeit umzubauen (Umsetzen/Anpassen an Baufortschritt).

- Nach Aufforderung durch die Objektüberwachung ist das Gerüst abschnittsweise zurückzubauen.

Abrechnung nach Quadratmeter x Wochen.

40000 m³Wo

2.8.50

Aufbau eines Flächengerüsts

Liefen und Aufbau eines standsicheres Errichten sowie Vorhalten eines freistehenden Flächengerüsts für Arbeiten im Innenbereich.

Das Gerüst ist ohne Verankerung an Bauteilen auszuführen, tragfähig und standsicher herzustellen sowie entsprechend den geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu errichten.

Die Arbeitsflächen sind mit durchgehenden Belagbohlen auszubilden. Ein sicherer Zugang (Treppenzugang bzw. Durchstiegsluken) ist zu gewährleisten.

Das Gerüst ist mit seitlichem Schutzgeländer an den freien Seiten auszuführen.

Ausführung mit Zwischenebene und waagerechter Standfläche.

Zustiegsmöglichkeit ab Erdgeschoss.

Technische Angaben:

Einbauort: TO78

Grundeinsatzzeit: 108 Wochen (28 Monate)

Gerüstart: Flächengerüst, freistehend, eckig

Arbeitshöhe: bis ca. 7,50 m über OK FFb Erdgeschoss

Gerüstklasse: 3 (2,0 kN/m² / max. 200 kg/m²)

Leistungsumfang:

Transport innerhalb des Gebäudes zur Einbaustelle ist einzukalkulieren.

40 m²

2.8.60

Abbau eines Flächengerüsts

Abbau und Demontage eines freistehenden Flächengerüsts für Arbeiten im Außenbereich.

Das Gerüst ist ohne Verankerung an Bauteilen auszuführen, tragfähig und standsicher herzustellen sowie entsprechend den geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu errichten.

Die Arbeitsflächen sind mit durchgehenden Belagbohlen auszubilden. Ein sicherer Zugang (Treppenzugang bzw. Durchstiegsluken) ist zu gewährleisten.

Das Gerüst ist mit seitlichem Schutzgeländer an den freien Seiten auszuführen.

Ausführung mit Zwischenebene und waagerechter Standfläche.

Zustiegsmöglichkeit ab Erdgeschoss.

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Technische Angaben:

Einbauort: TO78

Grundeinsatzzeit: 108 Wochen (28 Monate)

Gerüstart: Flächengerüst, freistehend, eckig

Arbeitshöhe: bis ca. 7,50 m über OK FFb Erdgeschoss

Gerüstklasse: 3 (2,0 kN/m² / max. 200 kg/m²)

Leistungsumfang:

Transport innerhalb des Gebäudes zur Einbaustelle sowie nach Abbau/Teilabbau ist einzukalkulieren.

40 m²

2.8.70

Nutzung u. Gebrauchsüberlassung Arbeitsgerüste, Flächengerüst

Nutzung und Gebrauchsüberlassung der zuvor beschriebenen Arbeits- und Schutzgerüste für die Einsatzzeit.

- Gerüst ist mindestens zweimal während der Einsatzzeit umzubauen (Umsetzen/Anpassen an Baufortschritt).
- Nach Aufforderung durch die Objektüberwachung ist das Gerüst abschnittsweise zurückzubauen.

Abrechnung nach Quadratmeter x Wochen.

130 m²Wo

2.8.80

Hebezeuge

Elektrische Hebemaschine und Hebezeug für den Transport, die Montage und Wartung von Anlagenteilen.

Die Geräte müssen für den vorgesehenen Einsatz geeignet, geprüft und nach den einschlägigen Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen (z. B. DGUV Vorschrift 54, BetrSichV) zugelassen sein.

Ausführung:

- Hebekapazität nach Erfordernis der Anlage, bis ca. 1,5 t
- Elektroantrieb mit Bedieneinheit
- Sicherheits- und Endabschaltung
- CE-konforme Ausführung
- inklusive sämtlichem Zubehör für sicheren Betrieb (z. B. Ketten, Aufhängungen, Lastaufnahmemittel)

15 Wo

2.8.90

Fahrbares Systemgerüst, Auf- und Abbau

Fahrbares Gerüst, Systemgerüst DIN EN 12810-1 als Modulgerüst, Auf- und Abbauarbeiten während Vorhaltezeit.

10 St

2.8.100

Fahrbares SystemgerüstFahrbares Gerüst, Systemgerüst DIN EN 12810-1 als Modulgerüst, Lastklasse 2 (1,5 kN/m²), Höhenabstand der Gerüstlagen 1,5 m,

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	4 genutzte Gerüstlagen, Aufstellung im Gebäude, Höhe der obersten Gerüstlage bis 6,5 m, Gebrauchsüberlassung 112 Wochen.	112	Wo	.....	.....
2.8.110	STLB-Bau 04/2025 001 Aufbauen fahrbare Arbeitsbühne 1,5kN/m2 H 7-8m Aufbauen fahrbare Arbeitsbühne DIN EN 1004-1, Lastklasse 2 (1,5 kN/m2), Höhe der Arbeitsplattform über 7 bis 8 m, im Gebäude.	1	St	.....	.....
2.8.120	STLB-Bau 04/2025 001 Abbauen fahrbare Arbeitsbühne 1,5kN/m2 H 7-8m Abbauen fahrbare Arbeitsbühne DIN EN 1004-1, Lastklasse 2 (1,5 kN/m2), Höhe der Arbeitsplattform über 7 bis 8 m, im Gebäude.	1	St	.....	.....
2.8.130	Gebrauchsüberlassung fahrbare Arbeitsbühne 1,5kN/m2 H 7-8m Gebrauchsüberlassung für fahrbare Arbeitsbühne DIN EN 1004-1, Lastklasse 2 (1,5 kN/m2), Höhe der Arbeitsplattform über 7 bis 8 m, im Gebäude, maximale Breite der Arbeitsbühne 780mm, inkl. mehrmaliges Umversetzen innerhalb des Gebäudes, Arbeitsfläche für 1 Person.	15	StWo	.....	.....
2.8 Gerüste, Hubarbeitsbühnen		<u>.....</u>			

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.9	Durchbrüche und Kernbohrungen - Anzeichnen				
2.9.10	<p>Durchbrüche anzeichnen, rund Anzeichnen von runden Durchbrüchen in Wänden, Decken und Böden nach bauseitiger Vorgabe (Schal- und Ausführungspläne). Die Anzeichnungen dienen als Grundlage für nachfolgende Kernbohrungen oder Aussparungsarbeiten.</p> <p>Ausführung auf der Baustelle mit geeigneten Mitteln (z. B. Schablonen, Laser, Maßband), einschließlich aller Nebenleistungen wie Lagekontrolle, Abstimmung mit anderen Gewerken und Bereitstellung der erforderlichen Markierungsmaterialien.</p>	52	St	.....	.....
2.9.20	<p>Durchbrüche anzeichnen, eckig Anzeichnen von eckigen Durchbrüchen in Wänden, Decken und Böden nach bauseitiger Vorgabe (Schal- und Ausführungspläne). Die Anzeichnungen dienen als Grundlage für nachfolgende Aussparungen oder Durchbruchsarbeiten.</p> <p>Ausführung auf der Baustelle mit geeigneten Mitteln (z. B. Schablonen, Laser, Maßband), einschließlich aller Nebenleistungen wie Lagekontrolle, Abstimmung mit anderen Gewerken und Bereitstellung der erforderlichen Markierungsmaterialien.</p>	159	St	.....	.....
2.9.30	<p>Wanddurchführung verschließen bis 0,50 m² Wanddurchbruch verschließen. Auf- und Abbau der Gerätetechnik ist enthalten. Keine Anforderungen an Feuerwiderstand. Mit Mörtel MG III</p> <p>- Abmessung: bis 0,50 m²</p> <p>Leistung einschl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeits- und Hilfswerkzeuge - notwendige Schalung - fachgerechter Entsorgung der Reststoffe - fachgerechtem Anschluss an Trockenbauwand (Gibskarton) bzw. - fachgerechtem Mauerwerksverschluss mit anschließendem Verputzen - angleichen an bestehenden Putz 	130	St	.....	.....
2.9.40	<p>Bauwerksöffnungen bis 0,5 m² provisorisch verschließen Bauwerksöffnung bis 0,5 m² entsprechend Feuerwiderstand EI90 provisorisch verschließen, geeignet für Wand und Deckenlage,</p> <p>Notwendig bei nicht unmittelbarer Herstellung des finalen Verschlusses, z. B. bei Einbau Brandschutzklappe. Lichte Öffnungsfläche bis 0,5 m², rund (D bis 700 cm bzw. bei eckigen Öffnungen bis ca. 700x700 mm),</p> <p>Verschlussart, Material nach Wahl des ANs,</p>				

Übertrag:

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

einschl. aller dazu erforderlichen Bauteile und Zubehör

Verschluss liefern, montieren, wieder zerstörungsfrei aus Öffnung entfernen
und gemäß Kapitel Abfälle der Baubeschreibung entsorgen

50 St

2.9 Durchbrüche und Kernbohrungen - Anzeichnen

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.10	Stundenlohnarbeiten				
2.10.10	STLB-Bau 04/2025 063 Beistellen Personal Sachverständigenabnahme raumluftechnische Anlagen Beistellen von Personal für die Sachverständigenabnahme der raumluftechnischen Anlagen, Vergütung des Sachverständigen durch gesonderten Vertrag.	5	h	.....	.....
2.10.20	STLB-Bau 04/2025 091 Helfer-in sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	5	h	.....	.....
2.10.30	STLB-Bau 04/2025 091 Monteur-in sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	5	h	.....	.....
2.10.40	STLB-Bau 04/2025 091 Obermonteur-in sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	5	h	.....	.....
2.10 Stundenlohnarbeiten					<u>.....</u>
2 Raumluftechnische Anlagen, Sonstiges					<u>.....</u>

Bauvorhaben: Erneuerung Steuerung und Lüftungsanlagen Baufeld B

Auftraggeber: Stadtentwässerung Dresden

LV: LOS 2: Raumluftechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3 **Wartung**

3.1 **Wartung KG430**

3.1.10 **Wartungskosten (netto) für 5 Jahre für Lüftungstechnische Anlagen**

Wartungskosten (netto) für 5 Jahre für Lüftungstechnische Anlagen

Auf der Grundlage der Anlage 1 "Aufgliederung der Wartungsarbeiten und -kosten", werden die auszuführenden Wartungsarbeiten an den aufgeführten Objekt(en) angeboten. Der Pauschalpreis ist aufzugliedern.

Mit dem Pauschalpreis sind die Kosten für Hilfsmittel/-stoffe, die gemäß Arbeitskarte zu liefernde Materialien, die Entsorgung von ausgetauschten Teilen, Hilfs-/Betriebsstoffen, Abfällen und Verpackungen sowie alle Nebenkosten (Fahr- und Transportkosten/ Auslösungen/ Tage- und Übernachtungsgeld/ Schmutz- und Erschwerniszuschläge/ Überstunden-, Sonn- und Feiertagszuschläge abgegolten.

Die in Anlage 1 aufgeführten Wartungsarbeiten sind in "Arbeitskarten" detailliert zu beschreiben und auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen.

Im Zuge der Bauausführung hat der Auftragnehmer mit Vorlage der Werksplanung die Anlagen bzw. Anlagenteile, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und Funktionsfähigkeit hat, zu präzisieren.

1 psch

.....

3.1 Wartung KG430

.....

3 Wartung

.....

Zusammenstellung

1.1	Zentralgeräte	.....
1.2	KV-System	.....
1.3	Befeuchtungsgerät	.....
1.4	Außenluft-Kammer	.....
1.5	Aktivkohlefilter	.....
1.6	Luftverteilsystem	.....
1.7	Einbauten	.....
1.8	Kondensat und Entwässerung	.....
1.9	Dämmung u. Ummantelung	.....
1.10	EI90 Bekleidung	.....
1.11	Luftqualitätsmessgerät	.....
1	Lufttechnische Anlagen	.....
2.1	Werk- und Montageplanung, Revisionsunterlagen	.....
2.2	Interim und Provisorien	.....
2.3	Demontage	.....
2.4	Beschilderung und Kennzeichnung	.....
2.5	Baunebenleistungen	.....
2.6	Potentialausgleich	.....
2.7	Inbetriebnahmen, Funktionsmessungen und Prüfungen	.....
2.8	Gerüste, Hubarbeitsbühnen	.....
2.9	Durchbrüche und Kernbohrungen - Anzeichnen	.....
2.10	Stundenlohnarbeiten	.....
2	Raumluftechnische Anlagen, Sonstiges	.....
3.1	Wartung KG430	.....
3	Wartung	.....
Summe		.....
zzgl. MwSt ..... %		.....
Gesamtsumme		.....