

Leistungsbeschreibung

Projekt: 40-12-2554-17-001

K-UNI BN Instandsetzung AKM

Leistung: VE 430 RLT

Vergabenummer: 025-25-00612

Inhaltsverzeichnis

01	KG 431 - Lüftungsanlagen	21
01.01	RLT Geräte, Ventilatoren und Zubehör.....	21
01.02	Luftleitungen und Zubehör	73
01.03	Luftauslässe, Kanaleinbauten, Sonstiges	127
01.04	Brandschutz	168
02	KG 434 - Kälteanlagen.....	185
02.01	Splitklimaanlagen und Verteilnetz.....	185
03	KG 439 - Sonstiges zur KG 430.....	196
03.01	Luftschachtsanierung Bestandsschächte	196
03.02	Wärmedämmung.....	199
03.03	Besondere Leistungen KG 430	205
04	KG 491 - Baustelleneinrichtung	209
04.01	Baustelleneinrichtung.....	209
05	KG 492 - Gerüste	210
05.01	Gerüste	210
06	KG 499 - Sonstiges zur KG 490.....	210
06.01	Profilstahlkonstruktion	210
06.02	Schallschutz	211
06.03	Kernbohrungen und Durchbrüche.....	212
06.04	Stundenlohnarbeiten	218
06.05	Dokumentation/Einweisung/Abnahmen	220
06.06	Ablaufplanung Lean-Construction-Anforderung	229

Vorbemerkung Leistungsverzeichnis

Angaben zur Baustelle

DIN 18299 // Stand 2019-09

1 Lage der Baustelle

(Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung.)

- Adresse: Akademisches Kunstmuseum, Am Hofgarten 21, 53113 Bonn
- Das Bau­feld befindet sich am Rand einer geschützten Grünfläche, die zwischen den Stadtteilen Innenstadt und Südstadt gelegen ist. Auf der Südseite grenzt das Bau­feld an die Straße Am Hofgarten. Auf den übrigen Seiten grenzen We­geanlagen des Parks mit wasser­ge­bundener We­gedecke, Baum­bestand und Grünflächen mit niedriger Vegetation und Wiesen an das Bau­feld.
- Es gelten die entsprechenden Regelungen und Richtlinien des BImSchG (§ 22 Abs.1 Nrn. 1 und 2, §7 Abs.1 etc.) und AVV Baulärm.
- Zwischen 22:00 Uhr abends und 06:00 Uhr morgens, sowie sonn- und feiertags gilt ein besonderer Ru­heschutz. Für Arbeiten in diesen Zeiträumen sind notwendige Anträge auf

Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach §9 Landesimmissionsschutzgesetz durch die AN selbständig beim Amt für Umwelt und Stadtgrün der Stadt Bonn zu stellen.

- Die Baustelleneinrichtungsfläche ist innerhalb des Bauzauns/Schutzzauns zu errichten. Das Niveau des Baufeldes ist weitestgehend eben. Außer dem Sanierungsobjekt gibt es keine weiteren Gebäude auf dem Baufeld.
- Die Zufahrtsbereiche sind immer frei zu halten. Eventuell notwendige Maßnahmen bei LKW-Transporten im Bereich der Zufahrtsstraßen liegen im Verantwortungsbereich des AN und werden nicht gesondert vergütet. Die Zufahrten zum Park sind Rettungswege und sind stets freizuhalten.
- Der Baustelleneinrichtungsbereich wird durch einen umlaufenden Schutzzaun gegenüber den angrenzenden Straßen sowie Wege- und Grünflächen abgegrenzt.
- Als Zufahrt zur Baustelle befindet sich in der Zaunanlage ein Tor. Die Zufahrt zu diesem Tor am westlichen Rand des Baufeldes erfolgt über den öffentlichen Straßenraum von der Straße "Am Hofgarten" aus sowie über einen kurzen Abschnitt der Wegeflächen der geschützten Grünfläche. Die Öffnung und der Verschluss des Tors erfolgt durch einen externen Schließdienst.
- Das Parken auf der BE-Fläche ist grundsätzlich untersagt und bedarf einer vorherigen Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung des AG.
- Private PKWs können nur auf den öffentlichen Parkplätzen außerhalb der Baustelle abgestellt werden. Unberechtigte Fahrzeuge auf dem Baufeld sowie auf den angrenzenden Flächen des Parks werden ohne Vorankündigung kostenpflichtig entfernt. Ausnahmen in Bezug auf das Baufeld können nur durch die Bauüberwachung erteilt werden.

2 Besondere Belastungen

(Besondere Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen.)

- keine

3 Gebäudetyp

(Art und Lage der baulichen Anlagen, z. B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse.)

- Bei dem vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich um die Sanierung und Modernisierung des Bestandes eines unter Denkmalschutz stehenden Ausstellungs- und Bildungsgebäudes für universitäre Einrichtungen, welches von Instituten der Universität Bonn genutzt werden wird.
- Das Gebäude gliedert sich in drei Teile unterschiedlicher Bauzeit. Diese sind von NO nach SW: Rotundenbau (1823-30), Querbau (1883-84), Kopfbau (1907-08).
- Das Gebäude ist etwa 70 m lang (NO-SW inkl. zu erneuernde Freitreppe) und etwa 70 m breit (NO-SW inkl. neuem Lichthof). Es ist partiell 3-geschossig einschl. eines durchgängigen verschieden tief eingegrabenen Untergeschosses. Neue Flächen im Untergeschoss werden in bisherigen Kriechkellern erstellt.
- Die oberirdische Gebäudegeometrie des Bestandes bleibt weitestgehend unverändert. Alle Bauteile weisen verschieden stark geneigte Sattel- und Pult- und Kegeldächer auf.
- Die letzten Baumaßnahmen am Objekt waren Nachfolgende: Ausbau Kriechkeller südöstlicher Querbauflügel in 2018 zu Lagerräumen inkl. Einbau eines Lastenaufzugs zwischen KG und EG (Aufzug steht während Baumaßnahme nicht zur Verfügung); Sicherungsmaßnahme Dach Verbindungsbau inkl. statischer Ertüchtigung der Dachsparren/-auflager und temporärer Abdichtung der Dachhaut, Neubau Entwässerungskanal umlaufend.
- Im Zuge des Bauvorhabens wird auf der NW-Seite eine neue Rampenerschließung zum Untergeschoss eingefügt. Von dort erfolgt über einen Aufzug die barrierefreie Erschließung der Ausstellungsflächen im Rotunden- und im Querbau. Die Barrierefreiheit der Lehr- und Forschungsbereiche im Kopfbau wird über einen bestehenden ebenerdigen Zugang und einen zweiten neuen Aufzug gewährleistet. Alle Aufzüge werden erst kurz vor Abschluss der Gesamtmaßnahme eingebaut und in

- Betrieb genommen werden.
- Das zu sanierende Gebäude wird als Sonderbau der Gebäudeklasse 5 eingeordnet.

4 Verkehrsverhältnisse

(Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen.)

- Siehe BE-Plan.
- Die Zufahrt zum Baustellenbereich erfolgt über die gesamte Bauzeit hinweg über die Straße Am Hofgarten und über ein Stück der Wegefläche des Parks (Hofgarten).
- Ggf. erforderliche straßenverkehrsrechtliche Anordnungen sind vom AN einzuholen. Die örtliche Bauüberwachung des AG ist hierüber frühzeitig, jedoch mindestens 3 WT im Voraus in Kenntnis zu setzen.

5 Freizuhaltende Flächen

(Für den Verkehr freizuhaltende Flächen.)

- Es gilt die StVO bzw. vorhandene Regeln und Richtlinien evtl. vorhandener Parkraumbewirtschaftung.
- Feuerwehruzufahrten, die Flächen des Hofgarten-Parks exkl. der eingezäunten BE-Fläche sowie private Grundstücke sind freizuhalten.

6 Medien

(Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser.)

- Die Errichtung der Baustrom- und Bauwasserverteilung erfolgen durch die VE01 (Baustelleneinrichtung). Durch dieses Gewerk werden zwei zentrale Wasserentnahmestellen und zwei Baustromunterverteiler im Außen- und vier im Innenraum erstellt, die im weiteren Verlauf allen AN durch den AG zur Benutzung zur Verfügung gestellt werden. Baustrom und Bauwasser werden bauseits gestellt, es erfolgt keine Abrechnung mit den AN.
- Aus der Ausführung der eigenen Leistung verunreinigte Abwässer sind fachgerecht entsprechend öffentlicher Richtlinien und Verordnungen zu klären und zu entsorgen. Dies ist in die EPs einzukalkulieren.
- Die Entwässerung der Dachflächen sowie von Wetterschutzdachflächen erfolgt in die neue außenliegende Mischwasserringleitung. Es ist davon auszugehen, dass vor den Gerüststellungen die Erdarbeiten am Gebäudeperimeter abgeschlossen sein werden. Die Einleitung der Abwässer von allen Dachflächen, auch die von temporären Entwässerungsführungen erfolgt dann in die neuen Standrohre. Anschlusspunkte für die Ableitung von gereinigtem Baustellenabwasser sind die Schächte
- Anschlusspunkte für die Ableitung von gereinigtem Baustellenabwasser - vorbehaltlich einer Kollisionsprüfung mit der BE-Planung durch Bevollmächtigte des AG - sind an den Revisionsschächten der außenliegenden Mischwasserringleitung (dargestellt im Baustelleneinrichtungsplan).

7 Flächennutzung

(Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume.)

- siehe BE-Plan.
- Nutzungen von Flächen innerhalb der Baustelle erfordern die vorherige Abstimmung und Zustimmung der Bauüberwachung des AG.
- Gepflasterte, anzufahrende Flächen zur Stellung von Material-, Personal- und Schuttcontainer sind vorhanden; Umfang, Anzahl und Aufstellort sind im Voraus mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.

- Innerhalb des Gebäudes können keine Räume für Materiallagerungen zur Verfügung gestellt werden
- Das Aufstellen und Betreiben von Wohnunterkünften, Verkaufsständen und Kantinen ist nicht zulässig.
- Alle Flächen sind nach Beendigung der Maßnahme und Räumung der Baustelle sauber zu hinterlassen, jeglicher Müll und Restmaterial sind abzufahren.
- Die ggf. zur Verfügung gestellten Hebe- und Transportgeräte sind dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen.
- Lagerflächen sind grundsätzlich nur im BE-Plan als solche ausgewiesene Flächen. Dabei sind nur die unmittelbar an Wege sowie die angrenzenden geschotterten Lagerflächen mit Fahrzeugen erreichbar. Bei unbefestigten Flächen sind lastverteilende Maßnahmen vorzunehmen. Bei Lagerflächen abseits der Wege sind die Lastbegrenzungen der bauseits gestellten Kräne zu berücksichtigen, insofern diese für den Materialtransport genutzt werden sollen.
- Container zum Aufenthalt, für Büros und Lager können aufgrund des sehr limitierten Flächenangebots nicht uneingeschränkt durch die ausführenden Gewerke gestellt werden. Lediglich das Aufstellen von Containern mit Spezialeinrichtungen wie Laborcontainer für die Qualitätskontrolle von Beton oder dergleichen kann uneingeschränkt garantiert werden. Durch VE01 wurde eine Containeranlage entspr. der Angaben im BE-Plan errichtet und im weiteren Verlauf der Bauzeit betrieben. Material- und Aufenthaltscontainer der anderen AN können auf den laut BE-Plan dafür vorgesehenen Flächen platziert werden.

8 Baugrund

(Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen.)

- siehe Bodengutachten.
- das unterkellerte Gebäude in vorwiegend ebenem Gelände ist nach DIN1054:2010-12 in die Geotechnische Kategorie GK2 eingestuft.

9 Hydrologische Werte

(Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen.)

- siehe Bodengutachten.
- siehe Stellungnahme Grundwasser

10 Entsorgung

(Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z. B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall.)

- Sämtliche aus der eigenen Leistung anfallenden zu entsorgenden Stoffe sind geordnet und fachgerecht der Entsorgung bzw. Verwertung entsprechend öffentlicher Richtlinien und Gesetze zuzuführen.
- Dem AG sind auf Verlangen ein Entsorgungskonzept in schriftlicher Form und entsprechende Entsorgungsnachweise vorzulegen (siehe auch Pos. Dokumentation).
- Die Lagerung von Schutt und Abfall auf dem Baufeld, der BE-Fläche und außerhalb des Baufeldes ist untersagt.
- Dies ist in die EPs aller entsprechenden Positionen einzukalkulieren, sofern nicht gesondert ausgeschrieben.
- Erfolgt die Entsorgung und Zwischenlagerung nicht entsprechend zuvor genannter Bedingungen, kann nach einmaliger Aufforderung und Verstreichen einer damit genannten Frist eine Ersatzvornahme durch den AG ergriffen werden.
- Es wird kein Wertstoffhof bauseits eingerichtet.

11 Schutzgebiete

Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z. B. wegen Forderungen des Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.)

- keine

12 Schutzmaßnahmen

(Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle.)

- Flächen des öffentlichen Bereichs sind vor Beschädigung zu schützen.
- Die im öffentlichen Verkehrsraum vorhandenen Vegetationsflächen und Baumbestände sind vor Beschädigung zu schützen; die *Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Bundesstadt Bonn* ist zu beachten.
- Bäume dürfen nicht entfernt, beschädigt oder zerstört werden; Störungen des Wurzelbereiches sind nicht zulässig.
- Bei Freilegungen von Wurzeln sind die Bauüberwachung zu informieren und Maßnahmen zum Wurzelschutz zu ergreifen.
- Das Befestigen der Flächen im Wurzelbereich ist nicht gestattet; wenn die Befahrung von Wurzelbereichen nicht vermeidbar ist, sind Baustraßen mit Lastverteilung durch Stahlplatten anzulegen; Maßnahmen sind mit der Bauüberwachung abzustimmen.
- Ausgrabungen, Abschachtungen, Lagern und Anschütten von Salzen, Ölen, Unkrautvernichtern und chemischen Stoffen im Wurzelbereich sind nicht gestattet.
- Bei Arbeiten im angrenzenden Straßenraum sind andere Gebäude zu schützen.
- Auf dem Baufeld wurde durch VE01 - Baustelleneinrichtung ein Schutz der Bäume in Form von Lattenzäunen im Traufbereich der Baumkronen errichtet. Teilweise sind die Zäune zu Ausführungsbeginn bereits bauseits errichtet. Die so geschützten Einzelpflanzen und Pflanzgruppen sind während der gesamten Bauzeit zwecks Grünpflegemaßnahmen durch die Stadt Bonn erreichbar zu halten. Dritte dürfen diesen Schutz nicht verändern und die Flächen innerhalb des Schutzes auf keinen Fall zu Lagerzwecken nutzen.
- Lagerungen auf den Grünflächen, auch in den für diesen Zweck im BE-Plan gekennzeichneten Flächen, sind im Zuge der Arbeitsvorbereitung oder bei Bedarf kurzfristig zu melden. Notwendige Schutzmaßnahmen unbefestigter bzw. ungeschützter Flächen auf dem Baufeld sind mit der Bauüberwachung abzustimmen. Die Kosten für lastverteilende Maßnahmen, um eine Verdichtung des Bodens zu minimieren, sowie die für die Nutzung der Lagerflächen notwendigen Transporte sind zu inkludieren.

13 Sicherung öffentlicher Verkehr

(Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs.)

- Entsprechend StVO.
- In die Baustelle einfahrende Fahrzeuge müssen ggf. mit einem zusätzlichen Einweiser geführt werden um Gefährdungen für Dritte im öffentlichen Verkehrsraum bzw. auf der Baustelle zu minimieren bzw. auszuschließen.
- Aufgrund einer nahegelegenen Grundschule ist mit besonderer Vorsicht bei Rangier- und Baustellenverkehr vorzugehen.
- Für Arbeiten an der östlichen Gebäudeecke (Erdarbeiten mit Verbau, Gerüststellungen, Bauzaunstellung) wird die BE in den Straßenraum ausgeweitet. Die notwendigen verkehrssichernden Maßnahmen werden durch VE01 - Baustelleneinrichtung nach Abspracheergebnissen mit der Stadt Bonn beantragt und ausgeführt.
- Das Verunreinigen der öffentlichen Verkehrsflächen ist grundsätzlich zu vermeiden. Sollten dennoch Verunreinigungen entstehen, so sind diese unverzüglich auf Kosten des

verursachenden Unternehmens zu entfernen.

14 Hindernisse

(Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z. B. Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Bauwerksreste und, soweit bekannt, deren Eigentümer.)

- Es können Hindernisse in Form von Bestandsleitungen in geringem Umfang vorhanden sein.
- Sofern Bestandsleitungen, die nicht im Bereich des Baufeldes aufgefunden werden, ist die Bauüberwachung zu informieren. Eigenständige Demontage ist nicht gestattet. Es können z. B. Bestandteile des alten Entwässerungsnetzes, die nicht im Zuge der Kanalmaßnahme abgebrochen wurden, im Bereich der Baugrube aufgefunden werden.

15 Kampfmittel

(Bestätigung, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmitteln erfüllt wurden.)

- Für die Erdarbeiten innerhalb des Gebäudeperimeters wird keine Kampfmittelsondierung gefordert.
- Die geforderte Untersuchung außerhalb des Gebäudes ist vorgezogen bauseits im Rahmen der Maßnahme der Erneuerung der Abwasserleitungen im Gelände erfolgt. Hierbei wurde explizit auch der Bereich der umlaufenden Baugrube am Gebäudeperimeter mituntersucht.

16 Anordnungen

(Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer oder der anderen Weisungsberechtigten von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle.)

- keine

17 Schadstoffbelastungen

(Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z. B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.)

- siehe Schadstoffkataster von GBU GmbH vom 02.10.20218
- siehe Stellungnahme zur Beprobung im Dachraum von GBU GmbH vom 19.09.2018
- Befinden sich im Leistungsbereich des AN Eingriffe in verputzte Wandflächen, so sind die Bereiche möglichst frühzeitig durch den AN nach aktuellem Stand der Planung einzumessen und zu kennzeichnen. Die Fachplanung für Schadstoffsanierungen wird dort ggf. weitere Proben entnehmen.
- Alle in den Leistungsbereichen der AN notwendigen Schutzmaßnahmen sind in der Arbeitsvorbereitung zu entwickeln und mit der Bauüberwachung abzustimmen. Es wird darauf hingewiesen, dass sich über das gesamte Objekt verteilt denkmalgeschützte Oberflächen mit besonderem Schutzbedarf befinden. Schutzmaßnahmen, insbesondere das Kleben und Abkleben auf Oberflächen ist in jedem Fall nur mit expliziter Zustimmung der die Werk- und Montageplanung prüfenden Objektplanung oder der koordinierenden Bauüberwachung erlaubt.
- Im Bereich der Rotunde sollen im Wesentlichen Schlitzarbeiten / Bohrungen zur Verlegung von Leitungen durchgeführt werden. Bei Ausführung dieser Arbeiten sind Geräte mittels Absaugung einzusetzen. Die Absaugung ist mit einem H-Filter auszustatten.

18 Vorarbeiten

(Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten.)

- Mischwasserringleitung außenliegend. Ausführung abgeschlossen bis auf Teile von Stichleitungen in Richtung der Standrohre und Lichtschächte am Gebäudeperimeter.

19 Andere Unternehmer

(Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle.)

- Es werden mehrere Unternehmer zeitgleich auf der Baustelle tätig sein (Hochbau und TGA).

20 Baubesprechungen

- Alle Auftragnehmer*innen unterliegen der Koordinationspflicht.
- Dies schließt eine Pflicht zur Teilnahme an den Baubesprechungen ein.
- Auftragnehmer*innen haben zu den Baubesprechungen, die der AG regelmäßig (wöchentlich) durchführt, für die Dauer der Ausführung der eigenen Leistungen eine bevollmächtigte Vertretung (Projekt-/Bauleitung) zu entsenden. Die Teilnahme des Gewerks Baustelleneinrichtung/Baulogistik ist nur auf Einladung notwendig.
- Der Besprechungszeitpunkt wird durch den AG festgelegt.

21 Bautagebücher

- Auftragnehmer*innen haben täglich Bautagesberichte zu führen.
- Die Kosten sind in die EP einzukalkulieren.
- Die Bautagesberichte müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können.
- Die Bautagesberichte sind der Bauüberwachung mindestens wöchentlich und für die jew. Vorwoche spätestens montags digital vorzulegen.
- Wochenberichte werden nicht zugelassen.
- Die für die Durchführung erforderlichen Vervielfältigungen von Plänen und Gutachten übernimmt der AN auf seine Kosten.
- Alle in den Leistungsverzeichnissen geforderten Unterlagen sind in deutscher Sprache zu verfassen und im Format DIN A4 zu liefern. Planunterlagen sind DIN-gerecht gefaltet auf DIN A4 und gelocht zu übergeben.

Die Bautagesberichte müssen u. a. enthalten:

- Laufende Nummer des Berichtes
- Kennzeichnung der Baumaßnahme gem. Auftrag
- Angaben über das eingesetzte Personal nach Anzahl, Qualifikation und Teilgewerken
- Kurzangaben zu den Wetterverhältnissen (sofern relevant)
- Art der ausgeführten Arbeiten
- Ort der ausgeführten Arbeiten (unbedingt Benennung von Gebäudeteil und Geschoss bzw. außen, bei Bedarf auch Achsen)
- verwendete Werkzeuge und Einrichtungen
- Besuche der Bauleitung des AN
- Besuche der Bauüberwachung
- Anweisungen der Bauüberwachung einschließlich angewiesener Stundenlohnarbeiten
- Behinderungen
- Anlieferungen von Großkomponenten
- Besondere Vorkommnisse

22 Bauschild und Werbematerial

- Ein Bauschild mit allgemeinen Informationen zum Projekt wird durch VE01 gestellt und

- nach Vorgabe des AG bestückt.
- Eigene Firmenschilder auf oder in der Nähe der Baustelle sind nicht zulässig.
- Eine Befestigung von Schildern an Arbeits- und Sicherheitsgerüsten ist nicht zulässig. Die Firmenbanner dürfen, insofern vorhanden, an Drahtgitter-Bauzäunen befestigt werden.

23 Baustellenüberwachung - Sicherheitsdienst

- Eine Überwachung erfolgt durch einen Sicherheitsdienst.
- Die Baustelle einschl. der Gebäudezugänge und der zentralen sanitären Anlagen soll montags bis freitags morgens bis 06:00 Uhr zentral aufgeschlossen und abends spätestens um 20:00 Uhr abgeschlossen werden. Dies übernimmt ein externer Dienstleister.
- Aus zuvor genannten Gründen muss Samstagsarbeit bis spätestens Donnerstag 12:00 Uhr der jew. Woche bei der Bauüberwachung angemeldet werden.

Angaben zur Ausführung

DIN 18299 // Stand 2019-09

1 Arbeitsabschnitte

(Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer.)

- Gemäß Angaben zur Baustelle Punkt 19 sind teilweise andere Auftragnehmer*innen auf der Baustelle parallel tätig.
- Dementsprechend ist mit Arbeitsunterbrechungen für Teilbereiche des Gebäudes zu rechnen, diese werden im Detail im Zuge der Baubesprechungen fortlaufend abgestimmt.
- Der Bauablaufplan ist zu beachten.

2 Besondere Erschwernisse

(Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z. B. Arbeiten in Räumen, in denen der Betrieb weiterläuft, Arbeiten im Bereich von Verkehrswegen oder bei außergewöhnlichen äußeren Einflüssen.)

- Anforderungen an den Arbeitsschutz, die aus anderen Faktoren wie z. B. jeweils aktuell gültigen Regelungen zum Infektionsschutz resultieren, können zu keinen Nachforderungen gegenüber dem AG führen. Die Gewährleistung des Arbeitsschutzes gegenüber den Angestellten des eigenen Unternehmens und als Nachunternehmer beauftragten Personen ist einzig Aufgabe des AN und von diesem zu koordinieren. So sind z. B. Arbeitspausen, die aufgrund einer Auflage zum Tragen von Atemschutzmasken resultieren, zwingend einzuhalten und gleichzeitig in die Preise der Einzelpositionen zu inkludieren.

3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan

(Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben.)

Auftragnehmer*innen verpflichten sich, die Regelungen des Arbeitsschutzes, die auf der Baustelle geltenden Gesetze, Verordnungen sowie das berufsgenossenschaftliche Vorschriftenwerk zu beachten. Arbeitnehmer*innen haben vor Beginn der Arbeit eine Gefährdungsbeurteilung und deren Dokumentation (siehe Arbeitsschutzgesetz bzw. EG-Rahmenrichtlinie 89/391/EWG) vorzulegen.

Entsprechend der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen

(BaustellV vom 10.06.1998 bzw. EG-Richtlinie 92/57/EWG) ist für die Planung der Ausführung und Ausführungsphase von der Bauherrin eine koordinierende Person bestellt. Diese erstellt den gemäß BaustellV erforderlichen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan und eine Baustellenordnung, koordiniert die Umsetzung der geplanten Schutzmaßnahmen während der Ausführung und veranlasst die ordnungsgemäße Anwendung der Arbeitsverfahren. Die Hinweise der koordinierenden Person sind zu berücksichtigen. Die Regelungen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes und der Baustellenordnung sind zu beachten.

Widersprüche gegen die aus dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan ergebenden Maßnahmen sind unverzüglich (schriftlich formlos) unter Darstellung einer gleichwertigen Sicherheit gewährleistenden Ersatzmaßnahme anzuzeigen.

Vom AN ist eine für den Arbeitsschutz in seinem Bereich verantwortliche Person zu benennen. Diese ist für die Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften durch die ihr unterstellten Arbeitskräfte (einschließlich der Arbeitskräfte seiner Subunternehmer*innen, vgl. BGV A 1§ 6,UVV "Grundsätze der Prävention") zuständig. Sie steht weiterhin der koordinierenden Person (nach BaustellV) als Ansprechpartner*in zur Verfügung, setzt die Forderungen nach Verbesserung von Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten um und nimmt an den von der koordinierenden Person im Bedarfsfall einberufenen Sicherheitsbesprechungen teil. Für den Verhinderungsfall muss eine Vertretung benannt werden.

Der/dem SiGeKo sind die in der angehängten Abgaberegulierung aufgeführten Unterlagen unter Berücksichtigung der Fristen zu übergeben bzw. die Unterlagen sind auf der Baustelle vorzuhalten. Diese Unterlagen sind u. a.:

- Benennung Fachkraft für Arbeitssicherheit
- zertifiziertes Arbeitsschutzmanagementsystem
- Baustellenspezifische Angaben
- Gefährdungsbeurteilungen
- Betriebliche Auskunft zum Arbeitsschutz
- Einweisungen von Sub-/Nachunternehmer:innen

4 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen

(Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen.)

- Für den Arbeits- und Gesundheitsschutz der Ausführenden sowie der anderen Personen auf der Baustelle ist Sorge zu tragen.
- Dies gilt sowohl für die Entfernung von kontaminiertem Material sowie Arbeiten in kontaminierten Bereichen.
- Den Anforderungen des SiGe-Plans sowie der Schadstoffgutachten sind unbedingt Folge zu leisten.
- Da Materialproben immer nur stichprobenhaft entspr. der Empfehlungen der Fachfirmen erfolgen können, sind die in den betroffenen Bereichen tätigen Personen dazu angehalten, aufmerksam in Bezug auf mögliches weiteres kontaminiertes Material vorzugehen.
- Im Bereich der Rotunde sollen im Wesentlichen Schlitzarbeiten / Bohrungen zur Verlegung von Leitungen durchgeführt werden. Bei Ausführung dieser Arbeiten sind Geräte mittels Absaugung einzusetzen. Die Absaugung ist mit einem H-Filter auszustatten.

5 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung

(Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z. B. Behälter für die getrennte Erfassung.)

Flächenvorbereitung für BE des AN:

- Eingriffe in den Außenraum des Baufelds sind vor Ausführung mit der Bauüberwachung

- abzustimmen.
- Auch für kleine Erdeingriffe ist aus archäologischen Gründen eine Erlaubnis einzuholen.

Baustellenreinigung:

- Die arbeitstätige Reinigung der Baustelle obliegt dem AN.
- Die Reinigung der Baustelle ist Nebenleistung im Sinne der VOB.
- Bei selbst verursachten Verschmutzungen der auf dem Baustellengelände befindlichen Straßen und Wege, sowie der öffentlichen Straßen, gehört die tägliche Reinigung ebenfalls zum Leistungsumfang und ist mittels geeigneter Geräte / Maschinen sicherzustellen.
- Die Kosten sind in den Einheitspreisen mit einzurechnen.
- Bei Nichteinhaltung ist die Bauüberwachung des AG nach einmaliger Aufforderung berechtigt, die Reinigung und Schuttabfuhr durch Dritte zu Lasten der betreffenden Auftragnehmer*innen zu veranlassen.
- Ist der reinigungspflichtige AN nicht zu ermitteln, werden die anfallenden Kosten in einer Umlage auf alle als Verursachende in Betracht kommenden Auftragnehmer*innen verteilt.

Entsorgung von Bauschutt, Abfall, Abbruch-, Verpackungsmaterial, Materialverschnitt:

- Eigener Bauschutt, Abfall, Abbruch-, Verpackungsmaterial und Materialverschnitt wird Eigentum des AN und ist gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.
- Auf die Einhaltung der einschlägigen Entsorgungsvorschriften für Bauschutt- und Abfallentsorgung wird hiermit hingewiesen.
- Bei Anfall umweltgefährdenden Abfalls haben die Auftragnehmer*innen den Nachweis über die Möglichkeit, die rechtliche Befugnis, sowie die ordnungsgemäße Entsorgung zu führen (Begleitscheinverfahren).
- Gibt der AN den Abfall seinerseits an Dritte weiter, so muss er diese dem AG namentlich nennen und die notwendigen Unterlagen beifügen, aus denen eindeutig hervorgeht, dass der Abnehmer zur Entsorgung des Abfalls geeignet und befugt ist.
- Generell sind die Nachweise für die fachgerechte Entsorgung durch die Auftragnehmer*innen, auch zur Nachweisführung gegenüber Dritten, dem AG, vertreten durch die vom AG benannten Bauüberwachung vorzulegen.
- Es gelten die einschlägigen Richtlinien und Vorgaben der Entsorgung.

Vergütung:

- Wenn in der Position nicht anders aufgeführt, werden Schutz- und Interimsmaßnahmen nach Errichtung mit 70 v. H. und nach vollständigem Rückbau vollständig vergütet.

6 Besondere Anforderungen an Gerüste

(Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten.)

- Gerüste dürfen entsprechend der Vorgaben des SiGeKo nur durch den Erstellenden der Gerüste verändert werden.
- Bei zur Ausführung der eigenen Leistungen zwingend erforderlichen Umbaumaßnahmen der Gerüste ist die Bauüberwachung frühzeitig zu informieren.
- Die Planung, statische Bemessung, Prüfung und Ausführung von Traggerüsten der Bemessungsklassen A und B obliegt dem AN. Sind keine Traggerüste ausgeschrieben oder die Mitbenutzung von durch Dritte erstellten Gerüsten erwähnt, so sind die Kosten der Gerüste für die zu stützende Schalung oder die Bauteile zu inkludieren.

7 Mitbenutzung fremder Geräte etc.

(Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer.)

- Für die Arbeiten an der oberirdischen Gebäudehülle wird bauseits ein Fassadengerüst als Sicherheits- und Arbeitsgerüst errichtet, welches durch die AN genutzt werden kann. Die fünf einzelnen Bauglieder des Querbaus werden aufgrund umfangreicher

Dacharbeiten sukzessive mit Wetterschutzdächern versehen. Details zur Ausführung sind mit der Fachplanung für Gerüste und Wetterschutzdächer zu klären.

- Notwendige Gerüste für Arbeiten am unterirdischen Gebäudeperimeter (u. a. Mauerwerkssanierung) sowie Rohbauleistungen an den außenliegenden Gebäudeteilen (Kellerabgänge, Lichthof, Freitreppe, etc.) sind als Nebenleistung zu erbringen. Arbeitsräume in den Baugruben werden nur in den mindestens notwendigen Tiefen ab der VK des Bestands vorgesehen. Eine Stellung von Arbeits- und Schutzgerüsten auf der Grubensohle ist nicht überall möglich. An allen unterirdischen Bauteilen des Bestands können unvorhergesehen über den in den Plänen dargestellten Umfang hinaus Fundamentaufweitungen vorhanden sein.
- Im Zuge der Arbeiten zur Baustelleneinrichtung werden zwei Baukräne gestellt, die nach Absprache mit den Errichtenden und der Bauüberwachung zur Nutzung überlassen werden können. Die notwendigen Nachweise über die Zulassung der kranführenden Person sind der Bauüberwachung im Vorfeld vorzulegen.
Kran 1: Ausleger ca. 45 m, max. Traglast Spitze ca. 1,95 t
Kran 2: Ausleger ca. 45 m, max. Traglast Spitze ca. 1,30 t
- Eine Gefährdung der angrenzenden öffentlichen Flächen ist auszuschließen. Das Schwenken mit Lasten über die Flächen außerhalb des Baufeldes ist zu vermeiden. Sofern das Schwenken mit Lasten wie bei Lieferungen nicht vermieden werden kann, muss dies nach vorheriger Absprache mit der Bauüberwachung erfolgen.

8 Vorhaltezeiten

(Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der Auftragnehmer Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat.)

- Wenn zutreffend, sind die Vorhaltezeiten und Nutzungsüberlassungen dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

9 Verwendung von Recycling-Stoffen

(Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling- Stoffen.)

- Wiederaufbereitete Stoffe können bei Gleichwertigkeit verwendet werden. Die Gleichwertigkeit ist auf Verlangen nachzuweisen.

10 Anforderungen an Recycling-Stoffe

- An wiederaufbereitete Stoffe gelten die gleichen Anforderungen wie an nicht wiederaufbereitete Stoffe. Nicht genormte Stoffe oder Bauteile dürfen nicht verwendet werden.

11 Besondere Anforderungen an Stoffe und Bauteile

(Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z. B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen.)

- keine

12 Art und Umfang von Eignungs- und Gütenachweisen

(Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise.)

- siehe Punkt 22 Dokumentation. Es sind für sämtliche eingesetzte Baustoffe die Eignungs- und Gütenachweise vor Beginn der Ausführung vorzulegen.
- Für die Ausführung der einzelnen fachspezifischen Arbeiten ist vom AN zugelassenes Fachpersonal einzusetzen. Entsprechende Nachweise sind auf Verlangen des AG vom

AN beizubringen.

13 Umgang mit auf der Baustelle gewonnenen Stoffen

(Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen oder müssen oder einer anderen Verwertung zuzuführen sind.)

- Sofern zutreffend, sind die Angaben dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

14 Umgang mit zu entsorgenden Böden, Stoffen und Bauteilen

(Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung bzw. bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten.)

- Es wird auf den umweltverträglichen Umgang mit Bauschutt, Baustellenabfällen und Erdaushub unter Beachtung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) verwiesen.
- Bei der Erbringung der Leistung sind Abfälle, soweit möglich, zu vermeiden. Die Bauabfälle bzw. der Bauschutt sind unter Vermeidung von Staubentwicklung aufzunehmen und zu entsorgen.
- Der AN hat die für seine Leistungen notwendigen Schuttmulden etc. in die EPs mit einzukalkulieren
- Aufstellplätze für Schuttmulden sind auf dem Baufeld sehr beschränkt. Der Bedarf ist möglichst frühzeitig anzumelden, um in der Baubesprechung mit den anderen am Bau Beteiligten abgestimmt zu werden.

15 vom AG bereitgestellte Stoffe

(Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit ihrer Übergabe.)

- Zu Beginn der Baumaßnahme werden einige Bestandteile des Gebäudes (Geländer, Gitter, etc.) sowie der Freianlagen (Pflastersteine, Wegeplatten, etc.) demontiert und auf dem Baufeld zwischengelagert. Sofern das Gewerk betreffend, sind die Angaben zum genauen Lagerort und zum Zustand der Bauteile dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen.
- Ein für die Lagerung besonders wertvoller demontierter Bestandteile bereitgestellter Lagercontainer kann nur nach Angabe der Bauüberwachung zur Einlagerung verwendet werden.

16 vom AG zur Verfügung gestellte Lagerung bzw. Transporte

(In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt.)

Entspr. der Angaben unter Punkt 16 gibt es Lagerorte auf dem Baufeld. Diese können je nach Arbeitsfortschritt im Gebäude (Erdgeschoss), in für den Lagerzweck aufgestellten Containern sowie in den Freianlagen auf befestigten und unbefestigten Flächen gelegen sein. Die Lagerung dient u. a. dem Zweck der Sicherung von durch die Objektplanung ausgewählten Teilen der historischen Bausubstanz.

17 Fremdleistungen

(Leistungen für andere Unternehmer.)

- keine

18 Mitwirkung bei der Erstellung / Inbetriebnahme von Anlagenteilen

(Mitwirken beim Einstellen von Anlagenteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z. B. mit dem AN für die Gebäudeautomation.)

- Sofern zutreffend, sind die Angaben dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

19 Nutzung vor Abnahme

(Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme.)

- keine

20 Wartung

(Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelbeseitigungsansprüche für maschinelle und elektrotechnische sowie elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat (vergleiche § 13 Absatz 4 Nummer 2 VOB/B), durch einen besonderen Wartungsvertrag.)

- Sofern zutreffend, sind die Angaben dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

21 Bemusterungen

- Sofern zutreffend, sind die Angaben dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen.
- Die rechtzeitige Bereitstellung von zur Bemusterung vorgelegten Objekten ist eigenverantwortlich und auf den betrieblichen Zeitplan für die Fertigung und Montage sowie den Bauzeitenplan abgestimmt durch die AN zu erbringen.
- Die vereinbarten Gesamtdauern für die Ausführung sind dabei zu beachten.

22 Dokumentation

Dokumentation und Nachweis der Bauausführung

- Angaben zur über die Verpflichtung aus der Landesbauordnung NRW hinausgehenden Dokumentation sind dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen

23 Stundenlohn

Stundenlohnarbeiten dürfen nur nach ausdrücklicher Anweisung durch die Bauüberwachung ausgeführt werden. Es können nur Arbeiten abgerechnet werden, die zuvor mit der Bauüberwachung abgestimmt und durch diese beauftragt wurden. Es können nur Qualifikationen (Monteur*in, Helfer*in, Auszubildende*r) entsprechend der tatsächlich ausgeführten Tätigkeit abgerechnet werden. Die Arbeiten müssen durch einen schriftlich quittierten Beleg nachgewiesen werden. Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten, Fahrtkosten, Vorhaltung Montagewagen, Auslösungen und sonstige Zuschläge.

Stundenlohnzettel müssen eindeutig enthalten:

- Vor- und Zuname
- Beruf (Monteur*in, Auszubildende*r, Helfer*in)
- Lohngruppe lt. Tarif
- Arbeitsleistungen nach Zeit, Ort (Gebäude und Raum) und Dauer

- Materialverbrauch

24 Hygienekonzept

(Vorgaben SiGeKo bzgl. der Covid-19-Pandemie)

Dem Hygienekonzept und Vorgaben des SiGeKo zur Minimierung der Ansteckungsgefahr durch Covid-19 ist ausnahmslos Folge zu leisten.

Projektbeteiligte

Eine Liste mit einer Übersicht der für den AN wesentlichen Projektbeteiligten wird vor Ausführungsbeginn zur Verfügung gestellt.

Grundlagen der Ausschreibung/Anlagenverzeichnis

Pläne und ergänzende Planungsunterlagen werden nach Auftragserteilung und vor Ausführungsbeginn zur Verfügung gestellt.

Sonstiges:

- Lean-Construction-Anforderung (LCA)

Abkürzungen

Allgemein:

AN: Auftragnehmer:in

AG: Auftraggeber:in

BÜ: Bauüberwachung

AKM: Akademisches Kunstmuseum

Abrechnungseinheiten:

mm: Millimeter

cm: Zentimeter

m: Meter

m²: Quadratmeter

m³: Kubikmeter

kg: Kilogramm

t: Tonne

N: Newton

kN: Kilonewton

h: Stunde

d: Tag

Wo: Woche

Mt: Monat

psch: pauschal

St: Stück

pWo pauschalWoche (Pauschale * Wochen)

StWo StückWoche (Stücke * Wochen)

mWo MeterWoche (Meter * Wochen)

m²Wo QuadratmeterWoche (Quadratmeter * Woche)

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen - Allgemein

Not- / und Havariefälle

Der AN verpflichtet sich, auf Anforderung der Bauüberwachung, für Not- und Havariefälle einen zuständigen Ansprechpartner zu benennen. Die Erreichbarkeit dieses Ansprechpartners muss ständig, auch nach Arbeitsschluss, am Wochenende und an Feiertagen, gewährleistet sein. Der AG ist im Notfall - unverzüglich zu kontaktieren. Parallel dazu ist immer auch die Bauobjektüberwachung zu informieren.

Planungsunterlagen / Ausführungsplanung

Die Ausführungsunterlagen werden dem Auftragnehmer ausschließlich digital im Dateiformat pdf zur Verfügung gestellt. Die Dateiübergabe erfolgt auf der vom Auftraggeber vorgehaltenen Datenplattform ORACLE Conject PM. Die Ausführung der Arbeiten erfolgt nach den Architekten- und Fachplanerzeichnungen und den zugehörigen Angaben. Sämtliche vorgenannte Planungsunterlagen und Angaben sind bei der Bearbeitung des Leistungssolls zugrunde zu legen und zeitgleich auf der Baustelle vorzuhalten sowie gegeneinander abzugleichen bzw. zu prüfen. Abweichungen sind innerhalb von 5 AT nach Erhalt der v. g. Unterlagen anzuzeigen.

Parallelleistungen

Eine zeitgleiche Ausführung von Leistungen durch verschiedene Gewerke ist vorgesehen. Die Arbeitsbereiche werden in Abstimmung mit AG, AN und BÜ gemeinsam festgelegt. Ein Anspruch auf exklusive Baufreiheit durch den AN besteht nicht. Der AN hat an der Abstimmung und Koordination von Fremdleistungen, welche die eigenen Leistungen tangieren mitzuwirken und diese so zu fördern.

Abrechnung und Aufmaßprüfung

Die Leistungsfeststellung (Aufmaßprüfung durch die Objektüberwachung) erfolgt vor Abrechnung (Rechnungslegung). Die Abrechnung ist so aufzustellen, dass sie sowohl mit Datenverarbeitung (DV) als auch manuell geprüft werden kann; auch bei der Anwendung der DV sind alle Berechnungen nachvollziehbar darzustellen und die vollständigen Ansätze und Zwischenwerte auszudrucken. Rechtzeitig vor Beginn der ersten Abrechnungserstellung sind Vereinbarungen zu treffen über:

den Abrechnungsablauf (z. B. den zeitlichen Ablauf der Abrechnung, der Aufteilung der Abrechnungsabschnitte)

die Leistungserfassung (z. B. der Art der Leistungserfassung, die zu verwendenden Formblätter, Festlegungen für besondere geometrische Bedingungen)

der Leistungsberechnung (z. B. die Art der Leistungsberechnung, die im Einzelfall zu verwendenden REB-Verfahrensbeschreibungen bzw. anderen Rechenprogramme)

Es wird ausschließlich die Mengenermittlung mit Datenart DA11 bzw. DA X31 gem. REB-Verfahrensbeschreibung 23.003 "Allgemeine Bauabrechnung" angewendet. Das Aufmaß der erbrachten Leistungen kann zur Vereinfachung und schnelleren Kommunikation in elektronischer Form über die entsprechenden GAEB Schnittstellen erfolgen und kommuniziert werden.

Gebrauchsfertige Leistung

Die in den einzelnen Positionen des LV beschriebenen Leistungen sind immer als gebrauchsfertige Leistung zu werten. Dies bedeutet, dass regelmäßig die fertige Leistung erwartet wird. Eingeschlossen sind somit auch die Lieferung der Stoffe nach VOB/C ATV DIN 18299 und alle Tätigkeiten wie herstellen, montieren, anschließen usw., die zur restlosen Erfüllung der Leistung gehören, auch wenn diese nicht ausdrücklich erwähnt

werden. Etwas anderes gilt nur dann, wenn Leistungen in den Texten ausdrücklich als gesondert zu erbringen erwähnt sind.

Zusätzliche Vertragsbedingungen Lüftungsinstallationen DIN 18379

- 1) Die Allgemeinen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/B) und die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen der VOB/C werden Bestandteil des Vertrages.
- 2) Mehr-/Minderpreise sind grundsätzlich als positive Zahlen anzubieten.
- 3) Bei **Sachverständigenabnahmen** ist die Anwesenheit eines sach- und ortskundigen Mitarbeiters des Auftragnehmers mit Deutschkenntnissen auf muttersprachlichem Niveau erforderlich. Die Teilnahme bei der Abnahme ist als Position im Leistungsverzeichnis enthalten und kann entsprechend kalkuliert werden.
- 4) Der Auftragnehmer hat zu den **Baustellenbesprechungen**, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen geeigneten und kompetenten Vertreter mit Deutschkenntnissen auf muttersprachlichem Niveau zu entsenden. Die Besprechungen finden wöchentlich statt.
- 5) Vom Auftragnehmer ist ein verantwortlicher, kompetenter und koordinierender **Bauleiter** mit Deutschkenntnissen auf muttersprachlichem Niveau spätestens 7 Tage nach Auftragserteilung zu benennen.
- 6) Der Auftragnehmer hat einen **Baufristenplan** über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Die Vertragsfristen ergeben sich aus den Besonderen Vertragsbedingungen. Die Festlegungen des Auftraggebers, z.B. zur fachlichen und terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen. Bei Änderung der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan durch den Auftragnehmer unverzüglich zu überarbeiten. Der Plan ist dem Auftraggeber 14 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich jeweils in 1-facher Fertigung zu übergeben.
- 7) Die **Montage- und Werkpläne** gemäß DIN 18379 einschließlich aller für andere Fachgewerke und Statik relevanten technischen Daten sind der Fachbauleitung spätestens 21 Werktage vor Baubeginn zu übergeben. Ebenfalls sind die elektrischen Angaben und Verdrahtungspläne der Fachbauleitung spätestens 14 Tage nach Auftragserteilung zu übergeben.
- 8) Der AN hat **Bautagesberichte** täglich zu führen und bei der Bauleitung wöchentlich einzureichen.
- 9) Zum vereinfachten **Austausch der Aufmaße** bietet das Ingenieurbüro ein Excelformular für die Erstellung eines digitalen Aufmaßes an. Die Datei kann beim Ingenieurbüro angefordert werden. Die Aufmaße sind grundsätzlich getrennt nach Räumen und Geschossen aufzustellen. Nur freigegebene Aufmaße sind Rechnungsgrundlage.
- 10) **Bestandsunterlagen** sind spätestens 30 Werktage vor der Abnahme vollständig gemäß Leistungsbeschreibung vorzulegen. Alle verwendeten Bauprodukte müssen die bauaufsichtlichen Anforderungen erfüllen und der "Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen" des jeweiligen Bundeslandes entsprechen. Der Nachweis ist den Bestandsunterlagen beizufügen.

- 11) Die gelieferten Komponenten sind betriebsfertig montiert, komplett verdrahtet einschließlich beidseitigem, zugentlasteten Einführen, Ausformen, Absetzen und Anklemmen der Kabel und Verbindungsleitungen sowie der Durchführung einer Funktionsprüfung bzw. Funktionskontrolle mit Dokumentation vom Auftragnehmer fertigzustellen. Bei der Kalkulation der Einheitspreise ist dies zu berücksichtigen.

Vom Gewerk Elektroinstallation wird nach Angabe des Auftragnehmers nur die benötigte Zuleitung für die Spannungsversorgung verlegt. Jede weitere Verdrahtung gehört zum Leistungsumfang des Auftragnehmers.

Allgemeine Beschreibung

Gegenstand der nachfolgenden Leistungsbeschreibung für die Gewerke Raumlüftungstechnik mit Kältetechnik sind folgende Informationen:

Zur Aufbereitung und Förderung der Außenluft werden mehrere separate Außenluftgeräte vorgesehen.

Alle Lüftungsanlagen sind mit Wärmerückgewinnungsanlagen geplant.

Die hier gefilterte und vorerwärmte Luft wird dann zu einer Vielzahl von Räumen im UG und im EG zu den Ausstellungsräume gefördert.

Die Kälteerzeugung erfolgt über dezentral installierte Kältemaschinen.

Grundsätzlich ist keinerlei Klimatisierung für das Museum und die Bürobereiche vorgesehen. Der akademische Hörsaal wird klimatisiert werden über o.g. dezentral installierte Kältemaschine.

Anlagenübersicht

Anlage 1: Ausstellung, Technikzentrale Süd

Anlage 2: Ausstellung, Technikzentrale Nord

Anlage 3: Hörsaal

Anlage 4: Foyer

Anlage 5: Ablüfter Digestorium

Anlage 6: Ablüfter Gefahrenschrank

Anlage 7: Kanalventilator Restaurator

Anlage 8: Rohrventilator Restaurator

Anlage 9: WC-Ablüfter 2 x Stück

Anlage 10: Feuchteschutzlüftung Tiefkeller

Anlage 11: Ablüfter Müllraum

Systembeschreibung

Zur Be-/Entlüftung der Museums-Räumlichkeiten sowie des Hörsaals ist je eine entsprechend dimensionierte RLT- Anlage vorgesehen.

Die Auslegung/Planung der Lüftungsanlagen erfolgt im Wesentlichen auf der Grundlage der Simulationsberechnungen des bauphysikalischen Betrachtungen sowie geltender Normen und Vorschriften. Sämtliche Kanäle durch Wände mit einer Brandschutzanforderungen werden mit motorbetriebenen Brandschutzklappen geplant.

Somit ist sichergestellt, dass bei Branddetektion die Klappen zufahren und kein Brand oder Rauchüberschlag in andere Räume erfolgen kann.

Anlage 1 & 2

Die Lüftungsanlagen im Untergeschoss der jeweiligen Gebäudeflügel saugen über die bestehenden Fensterlichtschächte der ehemaligen Flure die Außenluft über dampfdiffusionsdichte, gedämmte Kanäle in die Anlage. In der Anlage wird die Außenluft über den Kreuzstromwärmetauscher vorgewärmt und über den an das Heizungswasser (70/40°C) angeschlossene Plattenwärmetauscher auf die Zulufttemperatur von 23°C erwärmt.

Nach dem Zentralgerät werden die Kanäle zur Versorgung unterschiedlicher Bereiche

verwendet.

Zur Versorgung der Ausstellungsräume werden Kanalnacherhitzer eingebaut, welche die Zulufttemperatur auf 38°C nacherhitzen.

Diese erhöhten Zulufttemperaturen sind, wie in der Gebäudesimulation ermittelt notwendig, um die Funktion der bestehenden Heizluftschächte zu verwenden.

Die ehemaligen Heizluftschächte werden teilweise im Untergeschoss geschlossen und auf der anderen Wandseite geöffnet. Von dieser Seite werden die Schächte dann durch AN RLT mit einem Inlinerprinzip saniert. Andere Schächte bleiben geöffnet und werden von der bestehenden Öffnung mittels Inliner saniert.

Der Anschluss an diese Schächte erfolgt über ein Kanalsystem welches mittels Brandschutzklappe (motorisch) abgeschottet wird.

Die Lüftungsanlagen versorgen ebenfalls über einen weiteren Kanalabgang ohne Nacherhitzer die WC-, Seminar-, Lager-, Studentenräume und Zentralen. Die Abluft wird in den jeweiligen Räumen abgesaugt und über das Kanalsystem und die Lüftungsanlage als Fortluft in einen der Außenluft entfernten Lichtschacht im Untergeschoss geblasen.

Anlage 3

Die in der Abhangdecke geplanten komplett autarke Lüftungsanlage Hörsaal, zwischen den zur Befestigung neu zu erstellen Stahlträgern, versorgt den Hörsaal mit gekühlter Zuluft im Sommer und erwärmter Zuluft im Winter. Die Außen- und Fortluft wird über die seitens der Architekten angepassten Fassadenfenster in einem zueinander geplanten Abstand angesaugt bzw. ausgeblasen. Die Konditionierung der Luft erfolgt über einen Register, welcher zum Heizen und Kühlen als Direktverdampfer verwendet wird und mit einer Außeneinheit verbunden ist. Die seitens der Gebäudesimulation ermittelten Luftmenge von 3.500 m³/h, 23°C im Winter und 18°C im Sommer wird zusätzlich über einen mit den Anlagen kombinierten Co2 Sensor unter der Decke des Hörsaals geregelt. Zusätzlich können die Anlagen über die Bedienelemente an der Wand des Hörsaals manuell gesteuert werden. Die Außeneinheit zur Erzeugung der Kälte- und Wärmeenergie des Registers werden in der KG 434 beschrieben.

Anlage 4

Die im Flur geplanten komplett autarken Lüftungsanlagen Foyer (4 x Stück), mittels Schranksystemen verkleidet, versorgen das Museums-Foyer im UG mit frischer Zuluft im Sommer und erwärmter Zuluft im Winter. Die Außen- und Fortluft wird über die Fassade in einem zueinander geplanten Abstand angesaugt bzw. ausgeblasen. Die Konditionierung der Luft erfolgt über Enthalpie-Wärmetauscher und E-Register zum Heizen. Die seitens der Gebäudesimulation ermittelten Luftmenge von max. 900 m³/h, muss aus Platzgründen auf insgesamt 4 Anlagen über zwei getrennte Kanalsysteme aufgeteilt werden. Hierzu versorgen jeweils 2 Geräte das nördliche Foyer und wiederum 2 Geräte das südliche Foyer. Zusätzlich können die Anlagen über die Bedienelemente an der Wand des Foyers manuell gesteuert werden.

Anlagen 5 bis 11

Die Besucher WC's im Untergeschoss werden über Abluftventilatoren, welche in die Fassade unter der Treppe montiert werden und Kanalgeführt bis zur seitlichen Wand der Freitreppe entlüftet. Die Gitter werden seitens der Architektur geplant.

Das Abluftgerät (Kanal- oder Rohrventilator) der Holzwerkstatt wird in der neu geplanten Holzwerkstatt vorgesehen. Die Abluft wird an denen, seitens des Betreibers vorgegebenen Punkten abgesaugt und über die Anlage als Fortluft in den Lichtschacht hinter dem bestehenden Lastenaufzug geblasen.

Das Abluftgerät (Kanal- oder Rohrventilator) der Restauratorenwerkstatt wird in der neu geplanten Restauratorenwerkstatt vorgesehen. Die Abluft wird an denen, seitens des Betreibers vorgegebenen Punkten abgesaugt und über die Anlage als Fortluft in den Lichtschacht hinter dem bestehenden Lastenaufzug geblasen.

Für den Gefahrenschrank und Digestorium wird ein neuer Ventilator in der

Restauratorenwerkstatt in einem PPS Kanalsystem vorgesehen. Die Fortluft wird auch in den Lichtschacht hinter dem bestehenden Lastenaufzug geblasen.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01 KG 431 - Lüftungsanlagen

01.01 RLT Geräte, Ventilatoren und Zubehör

RLT Geräte 01-03, Ausstellung & Hörsaal

RLT Geräte 01-03, Ausstellung & Hörsaal

Allgemeine Gehäusebeschreibung - Normative Anforderungen

Individuell angepasstes frei konfigurierbares doppelwandiges, formschön und glattes RLT-Gerät in Modulbauweise in liegender und stehender Ausführung. Die Gerätegrößen und -Formen müssen millimetergenau an die Kundenanforderungen angepasst werden können.

Folgende Normen und Richtlinien werden berücksichtigt:

Allgemeine Anforderungen

- EN 13053 (02/2012)
- EN 16798-3 (11/2017)
- VDI 3803-1 (02/2010)
- RLT-Richtlinie 01
- RLT-RICHTLINIE Zertifizierung
- DIN EN 12464-1
- DIN 4102-1
- DIN EN 10 346
- DIN 24193 R1
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Low Spannung Directive 2006/95/EC
- 2004/108/EC - EMC Directive - Conducted and Radiated Emissions
- Pressure Equipment Directive 97/23/EG

Mechanische Anforderungen

- EN 1886 (07/2009)
- DIN 1751 (05/2014)
- EN 13501-1 (01/2010)
- RLT-Richtlinie 01

Leistungsdaten

- EN 13053 (02/2012)
- EN 16798-3 (11/2017)
- VDI 3803-5 (04/2013)
- RLT-Richtlinie 01

Hygienische Anforderungen

- EN 13053
- VDI 6022-1
- DIN 1946-4
- VDI 3803-1
- RLT-Richtlinie 01
- ÖNORM H 6020

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

- ÖNORM H 6021
- SWKI VA 104-1
- SWKI VA 105-1

Explosions-gefährdete Bereiche

- ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
- RLT-Richtlinie 02

ErP (Energy related Product)

- Verordnung 1253/2014

Ausführungsbeschreibung 1

Ausführungsbeschreibung

RLT Gerät

0.1.1 RLT Gerät 01-03

Individuell angepasstes frei konfigurierbares doppelwandiges, formschön und glattes RLT-Gerät in Modulbauweise in liegender und stehender Ausführung. Die Gerätegrößen und -Formen müssen millimetergenau an die Kundenanforderungen angepasst werden können.

0.1.3 Rahmenkonstruktion

Die selbsttragende und eigenstabile Gehäuserahmenkonstruktion ist thermisch entkoppelt und besteht aus eloxierten, seewasserbeständigen und ausgehärteten Aluminiumstrangpressprofilen (AlMgSi-Legierung) Werkstoff EN AW 6060, Wärmebehandlung T6. Stahlprofile sind nicht gleichwertig und deshalb nicht zulässig. Die Verbindung der Rahmenprofile erfolgt über Eckverbinder aus Aluminium Druckguss (AlSi 10Mg-Legierung) Werkstoff EN AB 43400 nachbehandelt mittels Trommelschleifen, Sandstrahlung und Transparentpulverbeschichtung um einen optimalen korrosionsschutz zu gewährleisten. Für kleine Gerät sind Eckverbinder aus glasfaserverstärktem Kunststoff PA6 mit min. 50% GFK Anteil akzeptiert. Die axiale Eckverschraubung ermöglicht spaltfreie Stoßstellen und ist luft- und wasserdicht durch geeignete Kunststoff-Schutzkappen abgedeckt und garantiert eine leichte Demontage der Rahmenkonstruktion. Niet-, Schweiß- oder Klebeverbindungen sind nicht zulässig.

Rahmenstärke: 65 mm

0.1.4 Wandaufbau

Doppelwandiges Sandwichpaneel thermisch entkoppelt. Außen formschön, glatt ohne Schraubverbindungen. Innenwände glatt und ohne offenliegende Adsorptionsflächen. Wandstärke: 40 mm

0.1.5 Dämmmaterial

Wärme- und Schalldämmung durch lagestabile Mineralfaserplatten. Dichte 50 kg/m³ (Optional: 150 kg/m³ vollflächig verklebt). Vom Luftstrom getrennt und flächig eingelegt. Paneel mit Mineralwolle: nicht brennbar nach DIN 4102-1, Baustoffklasse A1.

0.1.6 Paneele

Die Paneele sind über eine durchgehende, endlos geschäumte, am Paneel umlaufend aufgespritzte und auf Druck belastete dauerelastische PUR Dichtung formschlüssig in die Rahmenkonstruktion eingelegt. In Gehung geschnittene und verschweißte Dichtungen, sowie aufgeklebte Dichtungen sind nicht gleichwertig und deshalb nicht akzeptiert. Die Befestigung der Sandwichpaneele in den Rahmenprofilen erfolgt mittels einer schrauben- und nietlosen Klemmverbindung. Die Leisten rasten als Klemmstück in die dafür vorgesehene Nut im Rahmen ein und garantieren einen gleichmäßigen umlaufenden Anpressdruck, der die am Paneel umlaufend endlos geschäumte, aufgespritzte PUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Dichtung auf die dazu passende Dichtfläche am Rahmen presst. Damit wird die höchste Dichtheitsklasse nach EN 1886 erreicht. Eine einfache, schraub- und nietfreie Demontage der Paneele für den Ein- und Ausbau notwendiger Komponenten ist ermöglicht. Die Innenwände sind vollständig glatt. Alle verwendeten Materialien sind desinfektionsmittelbeständig, abriebfest, emissions- und geruchsfrei und mikrobiell nicht verstoffwechselbar und entsprechen der VDI 6022. Die verwendeten Dichtungen sind geschlossenporig und ohne Feuchtigkeitsaufnahmepotential und bilden somit keinen Nährboden für Mikroorganismen.

Material:

bandverzinktes (sendzimirverzinkt nach DIN EN 10 346) Stahlblech
bandverzinktes (sendzimirverzinkt nach DIN EN 10 346) Stahlblech als Trägermetall im Verbund mit einer dauerelastischen, kratzfesten Kunststoff Beschichtung. Schichtdicke mind. 180 µm, langlebig, witterungsbeständig, UV beständig, beständig gegen verdünnte Laugen, schwache Säuren und Salzlösungen (plast.)

0.1.7 Geräteboden

Eigenstabil gefertigt, ohne unzugängliche Ecken oder Erhebungen/Vertiefungen, damit optimal zum Reinigen und Warten. Der Geräteboden entspricht allen Gehäusekennwerten. Im Geräteboden integrierte Wannen und Abläufe in den Bodenplatten, die innerhalb der Grundrahmen nach außen geführt werden, sind nicht zulässig.

0.1.9 Gehäusekenndaten nach DIN EN 1886 geprüft und zertifiziert vom TÜV SÜD

Mechanische Stabilität bei +/- 1000 Pa	D1 (M) / D1 (M)
Bleibende Verformung des Gehäuses bei +/-2500	keine
Dichtheitsklasse bei -400 Pa	L1 (M)
Dichtheitsklasse bei +700 Pa	L1 (M)
Filter-Bypassleckage	F9
Wärmedurchgang	T2 (M)
Wärmebrückenfaktor	TB2 (M)
Schalldämmung des Paneels	Frq.
Hz1252505001000200040008000Okt. dB16,521,032,634,330,631,245,1	

0.2.0 TÜREN UND BEDIENUNGSDECKEL

Türen und Bedienungsdeckel entsprechen allen Gehäusekennwerten und dienen als Bedienungs- und Wartungsöffnung. Durchgehende, endlos geschäumte auf Druck belastete dauerelastische PUR Dichtung formschlüssig und bündig am Paneel umlaufend aufgespritzt. In Gehörung geschnittene und verschweißte Dichtungen, sowie aufgeklebte Dichtungen sind nicht gleichwertig und deshalb nicht akzeptiert. Die im Rahmen befestigten Scharniere sind zur Justierung des Türblattes und zur Anpassung des Anpressdrucks dreidimensional verstellbar. Die horizontale und vertikale Ausrichtung sowie der Anpressdruck kann über die Exzenterbolzen bzw. über Langlöcher am Scharnier eingestellt werden.

0.2.1 RAK (Revisionswand Abnehmbar Knebelverschluss)

Ausführung mit Klemmbügeln am Gehäuserahmen montiert. Die Klemmbügel werden mittels ergonomisch ausgeführter Flügelschraube zur Regulierung des Anpressdrucks an den Bedienungsdeckel gepresst und dichten diesen auf der dazu passenden Dichtfläche gemäß Dichtheitsklasse. Bedienungsdeckel sind mit stabilen Handgriffen ausgestattet.

0.2.2 RAS (Revisionswand Abnehmbar Steckschlüsselverschluss)

Ausführung mit Vorreiberverschlüssen im Bedienungsdeckel. Vorreiber mit innenliegender stufenloser spiralförmig ansteigender Verschlusszunge. Diese greift auf einen zusätzlichen Kunststoffteil, welchen innenliegend am Profil fixiert ist und dichtet den Bedienungsdeckel auf der dazu passenden Dichtfläche gemäß Dichtheitsklasse. Der zum Öffnen nötige Vierkantschlüssel gilt als Werkzeug und entspricht einer Sicherheitseinrichtung nach EN 1886 sowie der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Gemäß UVV hat der Verschluss eine

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Drehvorrichtung zur Verschlussöffnung von Innen. Die Bedienungsdeckel sind mit stabilen Handgriffen ausgestattet.

0.2.3 RAV (Revisionswand Abnehmbar Verschlusssystem)

Ausführung mit Türverriegelung im Bedienungsdeckel. Ausführung für thermisch trennende Türen. Die Einstellung des Anpressdrucks erfolgt über den verstellbaren Verriegelungshaken. Druckseitig mit Sicherheitsvorrichtung, die das vollständige Öffnen der Tür verhindert und die Evakuierung des Restdrucks im inneren der Gerätekammer ermöglicht. Die Öffnung erfolgt über 8mm Sechskantschlüssel oder die Öffnung erfolgt über abnehmbaren oder festen Handgriff aus Kunststoff oder Aluminium, optional mit Sicherheitsschlüssel. Interner Handgriff zur Montage nur bei Bedarf.

0.2.4 RTS (Revisionstür Steckschlüsselverschluss)

Ausführung mit Vorreiberverschlüssen in der Gerätetüre. Vorreiber mit innenliegender stufenloser spiralförmig ansteigender Verschlusszunge. Diese greift auf eine zusätzlichen Kunststoffteil, welches innenliegend am Profil fixiert ist und dichtet den Bedienungsdeckel auf der dazu passenden Dichtfläche gemäß Dichtheitsklasse. Der zum Öffnen nötige Vierkantschlüssel gilt als Werkzeug und entspricht einer Sicherheitseinrichtung nach EN 1886 sowie der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Gemäß UVV ha der Verschluss eine Drehvorrichtung zur Verschlussöffnung von Innen. Die Gerätetüren sind mit stabilen Handgriffen ausgestattet. Druckseitig mit Sicherheitsvorrichtung, die das vollständige Öffnen der Tür verhindert und die Evakuierung des Restdrucks im inneren der Gerätekammer ermöglicht.

0.2.6 RTH (Revisionstür Hebelverschluss)

Ausführung mit ergonomisch ausgeführten stabilen Doppelhebelverschlüssen. Druckseitig mit automatischer Fangvorrichtung. Die Einstellung des Anpressdrucks erfolgt über die Verstellbarkeit der innenliegenden Verschlusszunge. Druckseitig mit Sicherheitsvorrichtung, die das vollständige Öffnen der Tür verhindert und die Evakuierung des Restdrucks im inneren der Gerätekammer ermöglicht.

0.3.0 Kondensatwannen

0.3.4 Kondensatwanne geneigt VA nach VDI 6022

Der Geräteboden entspricht allen Gehäusekennwerten. Bei Geräten mit Kondensatanfall ist der Geräteboden zusätzlich mit einer aufgesetzten isolierten Kondensatwanne aus Edelstahl (Werkstoff Nr. 1.4301), Wandstärke 1,5mm, gas- und flüssigkeitsdicht verschweißt mit hygienisch glatter Nahtoberfläche zur vollständigen Entleerungsmöglichkeit mit allseitigem Gefälle und Ablaufstutzen - Nennweite DN25 (1" AG) an der tiefsten Stelle, ausgerüstet. Wannenhöhe min. 70mm am tiefsten Punkt.

Im Geräteboden/ Grundrahmen integrierte Wannen sind nicht zulässig.

Die Wandstärke des Bodenpaneels muss auch in den Bauteilen wo Kondensatwannen eingebaut werden dieselbe sein wie die Wandpaneele, Türen und Bedienungsdeckel. Zur Maximierung der nutzbaren Siphonhöhe ist der Ablaufstutzen oberhalb der Rahmenkonstruktion nach außen geführt. Die Neigungswinkel sowie die Anzahl der Ablaufstutzen sind so zu bemessen, dass bei Wannen nach Zuschüttung von 5l Wasser pro m² Wannenfläche min. 95% in 10 Minuten ablaufen gemäß DIN EN 13053, VDI 6022 und DIN 1946-4. Die Wanne ist immer, auch bei sperrenden Bauteilen (Wärmetauscher), von beiden Seiten einsehbar und zu Reinigungs- und desinfektionszwecken vollständig und gut zugänglich.

0.4.0 Grundrahmen

Standardmäßig bis 7 m Gerätelänge bei max 2,4 m Gerätebreite anschlussfertig an den Einsatzort frei Bordsteinkante geliefert und müssen dort lediglich noch luft-, wasser- und energieseitig angeschlossen werden.

0.4.1 80mm Grundrahmen

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Gerätegrundrahmen aus kaltgewalztem, verzinktem, umlaufend nach aussen offenem 3mm starkem C-Profil H = 80 mm, B = 50 mm ausgeführt.

BFC-System (Base-Frame-Casing). Grundrahmen und Geräte Rahmenprofil aus einem Guss für eine einheitliche Optik und excellenten Korrosionsschutz. 120 mm Grundrahmen mit Gehäuserahmen aus eloxierten, seewasserbeständigen und ausgehärteten Aluminiumstrangpressprofilen (AlMgSi-Legierung), Werkstoff EN AW 6060, Wärmebehandlung T6. Wandstärke min 3,0 mm, verwindungssteif durch Doppelstege und C-Form. Die Verbindung der Rahmenprofile erfolgt über Eckverbinder aus Aluminium Druckguss (AlSi 10Mg-Legierung) Werkstoff EN AB 43400 nachbehandelt mittels Trommelschleifen, Sandstrahlung und Transparentpulverbeschichtung um einen optimalen korrosionsschutz zu gewährleisten. Optimierte Ausführung für die Kabelführungen im Grundrahmen.

H = min. 120 mm, B = min. 60mm ausgeführt.

0.5.0 Gehäuseanschlüsse

Die Luftanschlüsse und Luftöffnungen entsprechen allen Gehäuseleistungsdaten. Die Strömungsgeschwindigkeit in Luftöffnungen ist auf maximal 8 m/s begrenzt (ausgenommen Ventolatorausblas) gemäß DIN EN 13053. Um eine optimale An- und Abströmung zu gewährleisten wird ein Anströmwinkel von min. 25° und ein Abströmwinkel von min. 35° eingehalten gemäß DIN EN 13053. Anschlüsse an das RLT-Gerät sind mit einer Körperschallisolation und Potentialausgleich (16 mm²) ausgerüstet.

0.5.1 Segeltuchstutzen [STS]

Elastischer Verbindungsstutzen (freie Länge min. 100 mm) als Kompensator für Körperschallentkoppelung und Längenausgleich. Besteht aus: Spezialgewebebelag aus luftdichtem, beidseitig beschichtetem Polyester; beidseitig mit zwei biegestabilen, kantengerundeten Profilrahmen; dauerhaft dicht schließendem Druckfronsschluss; gelochten Ecken (Lochbild nach DIN 24193 R1), passend zum Anschluss an die Standard-Luftkanalprofile; korrosionsgeschütztem, verzinktem Rahmen; einer umlaufenden aufvulkanisierter Hohlprofilabdichtung, eingebettet in der mit dem Faltenbelag verschweißten Wulst; kunststoffverschweißten Stoßstellen. Der Gewebebelag ist dauerhaft flexibel, schrumpffest, luftdicht, druckfest, reiß- und verrottungsfest. Er entspricht dem Dichtheitsgrad Klasse C nach EN 13180. Standard- Temperaturbeständigkeit von 80°C Optional für Anwendungen bis 160°C.

0.5.2 Jalousieklappen außen/innen [JKL]

Bestehen aus: stabile, rechteckigen Aluminiumprofilrahmen; Bautiefe von 130 mm; Flanschbreite 30 mm; gegenläufigen, verwindungssteifen Hohlprofil-Aluminiumlamellen 110 mm; leicht wechselbarer Hohlprofilabdichtung; Kunststoffzahnradern für präzise Steuerung, wartungsfrei, geschützt vor Verschmutzung und Beschädigung durch Integration im Rahmen; leicht zerlegbaren Klappenbauteilen ohne Niet- und Schweißverbindungen; silikonfreie Bauteile. Die Lamellen sind beidseitig in schmiermittelfreien Kunststoffbuchsen gelagert. Dichtheitsklassen 2, 3, und 4 nach EN 1751 bzw. DIN 12946. Temperaturbeständig von -30°C bis +90°C, kurzzeitig auch bis +110°C für Kanaldrucke bis max 1000 Pa. durch geringfügige Anpassungen, wie das anbringen von geschlossenporigen Dichtelementen an der Lamellenlagerung, erfüllt die Klappe die höheren Anforderungen an Hygiene nach DIN 1946. Das Lochbild ist nach DIN 24193 R1 genormt Die Stellung der Lamellen ist von aussen durch eine Einkerbung an der Abdeckklappe der Stellachse einfach erkennbar. Gummidichtung und Aluminium Rosette wenn der Achsenstellhebel nach aussen geführt ist. Die Klappe ist zum beidseitigen Anbau von Luftleitungsprofilen (-Kanälen) geeignet. Klappen- Leakage sowie die Klappengehäuse- Leakage durch den TÜV Nord geprüft und zertifiziert: Klappen-Leakage bei geschlossener Jalousieklappe nach EN 1751, Klasse 2-4, abhängig von Größe und Ausführung Klappen-Gehäuseleakage nach EN 1751, Klasse A + B, abhängig von Größe und Ausführung

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

0.5.4 Entkoppelter Stutzen [EKS]

Schall- und temperaturentkoppelter Geräteanschlussrahmen. Doppelter Profilrahmen, dazwischliegender, geschlossen-poriger Moosgummi Dämmung; Profilrahmen mit 30mm Flanschbreite über 4-Loch-Verbindung. Das Lochbild ist nach DIN 24193 R1 genormt. Der entkoppelte Stutzen ist luftdicht entsprechend der DIN EN 16798-3, zueinander beweglich angeordnet und miteinander verschraubt.

0.6.0 Ansaug- / Ausblasöffnungen

Jedes Gerät wird so konstruiert, dass die Verteilung der Luft nach ihrem Eintritt optimiert und die bestmögliche Strömung zu den folgenden Komponenten gewährleistet wird.

0.6.1 Stirnwand [SW]

Sektion am Anfang einer Einheit, zur Montage von Komponenten für den Anschluss von Luftkanälen oder Klappen, Wetterschutzgittern oder Hauben. Die Stirnwand ist aufgrund der Rahmenkonstruktion immer notwendig und beschreibt den Rahmen am Lufteintritt bzw. -austritt. Die Position der Stirnwand kann nur stirnseitig sein. Sollte die Stirnwand mit einer reduzierten Öffnung beschrieben sein, ist in der Folge ein Leerteil zwingend notwendig.

0.6.2 Ansaug- / Ausblasteil [A]

Sektion am Anfang einer Einheit, zur Montage von Komponenten für den Anschluss von Luftkanälen oder Klappen, Wetterschutzgittern oder Hauben. Es besteht aus einer Stirnwand (umlaufende Profil-Rahmen-Konstruktion), einschließlich einem Leerteil für Service- und Wartungszwecke (kann daher auch mit Tür, Schauglas und Leuchte ausgestattet sein).

Position der Öffnungen an 5 Seiten variabel:

stirnseitig, wahlweise als Öffnung über den gesamten Querschnitt oder als reduzierte Öffnung mit Positionierung oben oder unten
auf der Bedienseite
gegenüber der Bedienungsseite
oben
unten

0.7.0 Beleuchtung

0.7.1 LED Lampe 230V IP65

Beleuchtung ist in spritzwassergeschützter Ausführung (IP65) mit LED Leuchtmittel. Anzahl je Einheit entsprechend der Gerätegröße. Beleuchtungsstärke min. 200 lux nach DIN EN 12464-1 Schalter komplett mit Kontrollleuchte. Fixierung des Beleuchtungskörpers am Gerätegehäuse mittels Magnetfixierung.

0.8.0 Schauglas

0.8.2 Quadratisches Schauglas

Quadratisches Schauglas 236 x 236 mm doppelschalig aus UV-beständigem Polycarbonat mit geschlossenzelliger PE Dichtung und verdeckter Schraubmontage. Einfassung frei von Wärmebrücken mit PE-Dichtung. Integrierter LED-Leuchte zur Kammerausleuchtung gemäß VDI 6022. Betrieb über einfach austauschbare Batterie ohne jeglichen Verkabelungsaufwand.

0.9.0 Frostschutzrahmen [FS]

Frostschutzrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Befestigung eines Kapillar-Frostschutz-Thermostats (Optional: Edelstahl (Werkstoff Nr. 1.4301)). Der innenliegend verbaute FS besteht aus einem ausziehbaren Rahmen. Den FS erreicht man über ein abnehmbares Revisionspaneel, mit aussen liegenden Knebelverschlüssen, die zum individuell einstellbaren Anpressdruck dienen.

0.10.0 Tropfenabscheider [TA]

TA besteht aus profilierten Polypropylen Lamellen mit hohem Abscheidegrad und geringem Luftwiderstand. Die Lamellen sind von einem selbststrangenden Gehäuse umschlossen und

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

lassen sich zur Reinigung leicht einzeln nach oben herausziehen. Rahmen aus Aluminium (Optional: Edelstahl (Werkstoff Nr. 1.4301)) mit eingebautem ergonomischen Haltegriff für eine einfache Ausziehbarkeit. Der TA wird im Lüftungsgerät auf Schienen innerhalb der Kondensatsammelwanne eingebaut, somit ist dieser individuell ausziehbar. Das TA Paket erreicht man über ein abnehmbares Revisionspaneel, mit aussen liegenden Knebelverschlüssen, die zum individuell einstellbaren Anpressdruck dienen.

0.11.0 Schalldämpfer [SD]

Dämpfungswirkung durch Resonanz und Absorption. Kulissenbreite 200-400 mm. Mindestabstand zu anströmseitigen Einbautailen 1 x Kulissenbreite, zu abströmseitigen 1,5 x Kulissenbreite (ausgenommen Taschenfilter). Der Kulissenschalldämpfer besteht aus: strömungsgünstig profiliertem Rahmen, mit einem speziellen Radius zur Reduzierung des Druckverlustes; gekantetem Rahmen zum Schutz der Mineralwolle; Rahmenmaterial aus verzinktem Stahlblech; (Optional: beschichtetes bandverzinktes Blech, Edelstahl (Werkstoff Nr. 1.4301)); Absorptionsmaterial aus Mineralwolle, gesundheitlich unbedenklich, nicht brennbar nach DIN 4102, Baustoffklasse A, mit Glasfaserabdeckung gegen Abrieb, geschützt bis zu Luftgeschwindigkeiten von 20 m/s. Die Kulissenschalldämpfer sind stehend angeordnet und über spezielle Kammführungsschienen im Gehäuse ausgerichtet und montiert. Zu Reinigungszwecken ist er über die Bedienseite des Gerätes leicht ausbaubar. Einsatzbereich mit normaler, nicht aggressiver Luft bis max. 100°C.

Optionales Zubehör:

Lochblechabdeckung

halbseitige Montage von Resonanzblechen

0.12.0 Filterwand (Filteraufnahmerahmen)

Filterwand geschraubt für Filterelemente 592 x 592 bzw. 592 x 286 mm.

Filteraufnahmerahmen aus bandverzinktem (sendzimirverzinkt) Stahlblech.

Fixierung der Filter mit Universalspannfedern für alle Filterfabrikate geeignet. Optional:

Weger Einbaurahmen mit Schnellspannvorrichtung geprüft nach EN 1886 durch den TÜV Süd.

Die Filterwand besteht aus Klemmschienen die zugleich die Führungsschienen sind, Spannhebel und umlaufender Dichtung aus geschlossenporigem Zellkautschuk.

Das Herausziehen der Filter erfolgt reinluftseitig für Standard Taschenfilter.

Bei Verwendung von Kompaktfiltertaschen (Plisseefilter) kann die Filterschnellspannvorrichtung auch staublufseitig bedient werden.

0.14.0 Taschenfilter [TF]

Filtergruppe ISO ePM1 bis ePM10. Filtermedium aus Glasfaser, temperaturbeständig bis 80°C geprüft nach DIN EN ISO 16890 und einzeln sichtbar gekennzeichnet. 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. Filtereinsätze sind luftdicht mit Dicht- und Spannelementen nach DIN 1946 Blatt 4 ausgeführt. Filterwechsel staublufseitig/reinluftseitig ausbaubar oder seitlich ausziehbar.

0.15.0 Plisseefilter [TF]

Für hohe Volumenströme und lange Standzeiten in formstabiler Kompaktausführung

Filtergruppe ISO ePM1 bis ePM10 Filtermedium aus Glasfaser, temperaturbeständig bis 80°C geprüft nach DIN EN ISO 16890 und einzeln sichtbar gekennzeichnet. 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

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

nicht gleichwertig. Filtereinsätze sind luftdicht mit Dicht- und Spannelementen nach DIN 1946 Blatt 4 ausgeführt. Filterwechsel staublufseitig/reinluftseitig ausbaubar oder seitlich ausziehbar.

0.18.0 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 für Außenausstellung ist der Reparaturschalter innen am Gerät montiert und der Schaltknopf nach aussen geführt. Alle aussenliegenden Leitungen sind UV-geschützt bzw. UV-beständig. Wenn das Gerät mit einem FU (Frequenzumrichter) betrieben wird ist der Reparaturschalter auf der Eingangsseite des FUs angeordnet um die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) zu gewährleisten. (3 und 4 polig von 25-250A) (6 polig von 25-110A) (Schutzart IP 54)

0.20.0 Erhitzer [EH]

Rippenrohr-Lufterwärmer bestehend aus:
mechanisch aufgeweiteten, nahtlosen Kupferrohren
fest aufgepresste Hochleistungs-Lamellen aus Aluminium (Optional in Kupfer, Kupfer verzinkt, beschichtetes Aluminium mit hydrophilen oder hydrophoben Eigenschaften)
Wärmetauscherrahmen aus verzinktem Stahlblech (Optional in Edelstahl oder Aluminium)
Sammler aus Kupfer
Wasseranschluss-Stutzen aus Messing mit Zollgewinde
Entleerungs- und Entlüftungsventil

Isolierte Wanddurchführungen der Sammler und zusätzlich dauerhaft elastisch abgedichtet und mit Gummirosetten abgedeckt. Spezielle Befestigung des Tauscherpaketes im Rahmen verhindert thermisch induzierte Spannungen zwischen Rahmen und Kupferrohren. Einsatz von Wasser und Wasser Glykol-Gemisch als Heizmedium bis 120 °C und PN 16 (Prüfdruck 30 bar). Bei Einsatz von Kältemittel wird der Erhitzer vollständig gereinigt, getrocknet und mit Stickstoff gefüllt. Die Anschlüsse sind hermetisch abgedichtet.

0.21.0 Kühler [KH]

Rippenrohr-Lufterwärmer bestehend aus:
mechanisch aufgeweiteten, nahtlosen Kupferrohren (Optional Stahl, verzinktem Stahl oder Edelstahl 1.4301 in verschiedenen Wandstärken oder Kupferrohre innen glatt oder strukturiert)
fest aufgepresste Hochleistungs-Lamellen aus Aluminium mit hygienisch optimierter gerader Schnittkante zur Verringerung von Schmutzansammlungen (Optional Kupfer, Kupfer verzinkt, beschichtetes Aluminium mit hydrophilen/hydrophoben Eigenschaften)
Wärmetauscherrahmen aus Edelstahl 1.4301 inkl. Hygienerelevanter Aussparungen zur Verbesserung des Kondensat-Abflusses (Optional Aluminium)
Sammler aus Kupfer
Wasseranschluss-Stutzen aus Messing mit Zollgewinde
Entleerungs- und Entlüftungsventil

Isolierte Wanddurchführungen der Sammler und zusätzlich dauerhaft elastisch abgedichtet und mit Gummirosetten abgedeckt. Spezielle Befestigung des Tauscherpaketes im Rahmen verhindert thermisch induzierte Spannungen zwischen Rahmen und Kupferrohren. Einsatz von Wasser und Wasser Glykol-Gemisch als Kühlmedium bis PN 16 (Prüfdruck 30 bar) Bei Einsatz von Kältemittel wird der Kühler vollständig gereinigt, getrocknet und mit Stickstoff gefüllt. Die Anschlüsse sind hermetisch abgedichtet. Der Medium-Eintritt ist mit einer Verteilerspinne und Venturi-Düsen ausgestattet.

0.22.0 Plattenwärmetauscher [PT]

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Rekuperative Wärmerückgewinnung gemäß VDI 2071. Tauscherpaket aus korrosionsbeständigen kreuzweise gestapelten Platten aus Aluminium mit v-förmigen Abstandsrinnen mit strömungstechnisch optimierter Profilierung die mit einer dauerelastischen und temperaturbeständigen Dichtmasse abgedichtet und zueinander fixiert sind (Optional Edelstahl). Die Ecken des Tauscherpaketes sind in die besonders stabilen Aluminium-Hohlstrangpress-Profile des Gehäuses mit Epoxidharz eingegossen und bündig mit den Seitenwänden verschraubt. Seitenwände aus Aluzink (Optional beschichtet). Die Eignung des Tauschers für den Einsatz in der allgemeinen Raumlufttechnik und in Krankenhäusern wird durch unabhängige Prüfinstitute (TÜV Süd) verifiziert und durch die Branchenverbände (RLT-Herstellerverband, Eurovent) zertifiziert. Integrierter Außenluftbypass inklusive Klappe (Optional: Bypass in der Abluft, Umluft-Bypassfunktion).

0.23.0 Gegenstromwärmetauscher [GSWT]

Rekuperative Wärmerückgewinnung gemäß VDI 2071. Tauscherpaket aus parallel angeordneten Aluminium Lamellen mit dauerelastischen und temperaturbeständigen Dichtmasse abgedichtet und zueinander fixiert (Optional: Aluminium mit zusätzlicher Beschichtung, Aluminium mit antibakterieller Beschichtung, Kunststoff). Gehäuse aus korrosionsbeständigem Reinaluminium (seewasserbeständig) (Optional: Differenzdruckfeste Ausführung mit einem maximalen zulässigen Differenzdruck von 1800 Pa). Leckage < 0,5% gemäß Eurovent Zertifizierung. Eurovent und TÜV Süd zertifiziert. Integrierter Außenluftbypass inklusive Klappe für Frostschutzfunktion, freie Kühlung und Leistungsregelung (Optional: Bypass in der Abluft zur Leistungsregelung und Reduzierung der Druckverluste im Teillastbereich).

0.30.0 Ventilator "Freilaufendes Rad"

Hocheffizientes Einbaumodul mit höchstem Systemwirkungsgrad, speziell entwickelt und optimiert für den Einsatz ohne Spiralgehäuse für horizontale und vertikale Luftführung. Das innovative Design der Schaufeloberflächen sorgt für diffuse Schallabstrahlung bei niedrigsten Schallpegeln. Das Laufrad besteht aus hochfestem Stahlblech, ist automatisch gefertigt, roboterverschweißt, entfettet, eisenphosphatiert und mit hochwertigem Epoxid-Polyester-Mischpulver beschichtet oder aus Polyamid. Das Laufrad ist mit einer Spannbuchse auf der Welle des Aufbaumotors befestigt, statisch und dynamisch nach DIN ISO 1940 ausgewuchtet, Gütestufe G 2.5, bezogen auf die Maximaldrehzahl. Die Systemeinströmdüse aus verzinktem Stahlblech, zur optimalen Anströmung des Laufrades, ist serienmäßig mit einer Volumenstrommessvorrichtung ausgestattet. Diese ermöglicht eine einfache Volumenstrombestimmung und Überwachung des Ventilators im eingebauten Zustand. Die Messstutzen sind in der Einstromdüse montiert. Die Laufrad-Leistungsdaten entsprechen der Genauigkeitsklasse 1 oder 2 gemäß DIN 24166. Komplettes Modul optimal justiert und auf einem gemeinsamen Grundrahmen montiert, vorbereitet zur Schwingungsentkoppelung.

0.30.2 Motor mit EC-Technologie

EC-Außenläufermotor mit integrierter Elektronik, Übertemperaturschutz der Geräteelektronik durch aktives Temperaturmanagement, Breitspannungseingang 1~200-277V; 50/60 Hz bzw. 3~380-400V, 50/60 Hz, Schutzklasse IP 55 bzw IP 54, Wirkungsgradklasse IE5 bzw. IE4. Santfanlauf, integrierte Strombegrenzung, Anschluß über herausgeführten variablen Kabelanschluß (Motor BG 084) oder montagefreundlichen und robusten integrierten Klemmkasten aus Aluminium mit Federkraftklemmen (Motor BG 112, 150 und 200). Kompakt aufgebaute Elektronik mit einstellbarem PID-Regler (Motor BG 112, 150 und 200); erfüllt alle erforderlichen EMV-Richtlinien und alle Anforderungen bezüglich Netzrückwirkungen; geräuscharme Kommutierungslösig; 100% Drehzahl steuerbar. Motoren mit Leistungen ab 750 W mit RS485/MODBUS RTU Schnittstelle (Verkabelung mit Steckverbinder). Zulässige Umgebungstemperatur -20°C bis + 40°C.

4.0.0 imperia 51 GENIUS

4.0.1 Schaltschrank

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

externer Schaltschrank zur Wandmontage. Der Schaltschrank enthält alle notwendigen Komponenten welche für eine vollständige Regelung und Steuerung aller im und am Gerät verbauten Komponenten notwendig sind.

4-poliger Hauptschalter gelb/rot entsprechender Größe zum allpoligem Abschalten bei Wartungsarbeiten

Interne Stromversorgung 230V/10A mit Automat 1+N, Sicherheits-Trenntransformator 24V/50VA mit sekundärseitiger Absicherung für die Versorgung der Ventil- und Klappenantriebe, Schaltnetzteil 24VDC/2.5A mit sekundärseitiger Absicherung zur Versorgung der freiprogrammierbaren DDC, der IO-Module und der Sensoren, Verteilerblock zur Verteilung der internen Versorgung im Schaltschrank mit freien Klemmplätzen für nachträgliche Erweiterungen

Zuluftventilator: Abgang 230/400V für Inverter/EC-Motor mit Automat entsprechender Größe, Erfassung der Betriebs- oder Störmeldung vom Inverter/EC-Motor, Start Inverter/EC-Motor über potentialfreien Kontakt 24VDC, Drehzahlvorgabe über 0(2)-10V, nummerierte Klemmen für Ventilator und Steuerkabel

Abluftventilator: Abgang 230/400V für Inverter/EC-Motor mit Automat entsprechender Größe, Erfassung der Betriebs- oder Störmeldung vom Inverter/EC-Motor, Start Inverter/EC-Motor über potentialfreien Kontakt 24VDC, Drehzahlvorgabe über 0(2)-10V, nummerierte Klemmen für Ventilator und Steuerkabel

Kreislaufverbund: Abgang 230V/6A und Relais 16A für die Pumpe, Ansteuerung/Speisung Ventil über 24VAC/0-10V, Frostschutz über Fühler oder Thermostat, nummerierte Klemmen für Pumpe, Ventil und Frostschutzfühler/Thermostat

Rotationswärmetauscher: Abgang 230V/10A für Steuergerät, Drehzahlvorgabe über 0-10V, Vereisungsschutz, nummerierte Klemmen für Versorgung Steuergerät und Steuerkabel

Akkublock: Abgang 400V/10A für Steuergerät, Freigabe über potentialfreien Kontakt 24VDC, Leistungsvorgabe über 0-10V, nummerierte Klemmen für Versorgung Steuergerät und Steuerkabel

Plattentauscher: Abgang 24VAC für Bypassklappe, Ansteuerung über 2-10V, Vereisungsschutz über Differenzdruckpressostat oder Fortluft Temperatursensor

Vorheizregister: Abgang 230V/6A und Relais 16A für die Pumpe, Ansteuerung/Speisung Ventil über 24VAC/0-10V, luftseitiger Frostschutz über Thermostat oder Kapillarfühler mit Ausgang 0-10V und Übersteuerung des Heizventils, wasserseitiger Frostschutz mittels Dauerbetrieb der Pumpe und fixer Ventilöffnung bei niedrigen Außentemperaturen oder 2-Phasenforstschutz über Fühler im Rücklauf mit Standbyfunktion, nummerierte Klemmen für Pumpe, Ventil und Frostschutz und Rücklauffühler

Nachheizregister: Abgang 230V/6A und Relais 16A für die Pumpe, Ansteuerung/Speisung Ventil über 24VAC/0-10V, wasserseitiger Frostschutz mittels Dauerbetrieb der Pumpe und fixer Ventilöffnung bei niedrigen Außentemperaturen oder 2-Phasenforstschutz über Fühler im Rücklauf mit Standbyfunktion, nummerierte Klemmen für Pumpe und Ventil

Vorkühlregister: Abgang 230V/6A und Relais 16A für die Pumpe, Ansteuerung/Speisung Ventil über 24VAC/0-10V

Nachkühlregister: Abgang 230V/6A und Relais 16A für die Pumpe, Ansteuerung/Speisung Ventil über 24VAC/0-10V

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kombiregister: Umschaltung für Vorheiz-/kühlregister oder Nachheiz-/kühlregister, Eingang Umschaltung oder Ausgang Umschaltung mit einstellbarer Umschaltzeit Wärmepumpe: Abgang 400V für Kompressoren inkl. Schütz, Thermorelais und Absicherung, Ansteuerung Sauggasventil, Gehäuseheizung und Ventil Digital-Scroll, Erfassung Nieder- und Hochdruckpressostat, Verdampfungs- und Kondensatortemperatur, nummerierte Klemmen für Kompressorabgänge, Ventile, Pressostate und Sensoren Befeuchter: Abgang 400V für Dampfgenerator inkl. Absicherung in entsprechender Größe, Erfassung Störmeldung und Leistungsvorgabe über 0-10V, nummerierte Klemmen für Versorgung und Steuersignale Wabenbefeuchter: Abgang 230/400V für Pumpe, Trockenlaufschutz für die Pumpe, nummerierte Klemmen für Pumpe und Sensoren Brandschutz: Abgang 230V/10A mit Relais 16A für die Versorgung von bis zu 10 Brandschutzklappen, Abschalten der Versorgung bei Meldung von Brandmeldezentrale, Erfassen der Endlage der Brandschutzklappen, Erfassen der Meldung der Brandmeldezentrale und der Rauchmelder für Zu- und Abluft, nummerierte Klemmen für die Brandschutzklappen und die Rauchmelder Filter: Abgang 24VDC für die Drucksensoren oder Pressostate von bis zu 3 Zu- und 2 Abluffiltern, automatische Anpassung des Limits für Filterwarnmeldung je nach Volumenstrom bei Verwendung der Drucksensoren, nummerierte Klemmen für die Pressostate oder Sensoren Sensorik: Abgang 24VDC für die Speisung von aktiven und passiven Fühlern für Temperatur (Außentemp., Frischluft, Zuluft, Abluft, Sättigung, Raum, Rücklauf Heizregister, Verdampfung und Kondensation), Feuchte (Zuluft, Abluft, Raum), Luftqualität (CO₂, VOC), Kanaldruck, Volumenstrom, nummerierte Klemmen für sämtliche Sensoren Klappen: Abgang 24VAC mit Steuersignal auf/zu oder modulierend 0-10V für die Frisch-, Fort- und Umluft- und Bypassklappen, nummerierte Klemmen für die Klappenantriebe Raumbediengerät: Anschluss eines Raumbediengerätes mit einem 4-stufigem Betriebswahlschalter zur Wahl der Betriebsart Aus, Eco, Comfort oder Auto, einer Überstundentaste, einem Potentiometer für Temperatur, Luftvolumen, Feuchte oder Luftqualität und einer Betriebs- und Störled, nummerierte Klemmen für das Raumbediengerät IO-Module mit Digitaleingängen 24VDC, Digitalausgängen als Relais ausgeführt belastbar bis 230V/5(1)A, Analogausgängen 0-10V kurzschlussfest, Analogeingängen konfigurierbar über die Software und den Anschluss von aktiven und passiven Sensoren geeignet ohne Umstellung von DIP-Switchs, Sensortype Pt1000, Ni1000, Ni1000 L&S, 0-10V, 0(4)-20mA, Potentiometer aktiv 0-10V oder 0-3500Ohm Controller/Display auf Schaltschranktür oder direkt in Gerätepaneel montiert, Montage auf bequemer Bedienhöhe oder Montage in separatem Bediengehäuse, abgesetzte Montage bei größerer Entfernung und bauseits verlegtem Kabel bis zu einer Entfernung von 100m möglich Kabelkanäle in PVC für die interne Verkabelung und Aufnahme der Kabel zu den einzelnen Feldgeräten, Montage sämtlicher Bauteile auf DIN-Schiene, Nummerierung sämtlicher Bauteile und Klemmen, Zug- und Schirmanschlussschiene auf der Seite der Kabeleinführung, Kabeleinführung über PG's entsprechender Größe, getrennte Klemmleisten für 400/230 und 24V				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

REG: Genius. Schaltschrank

4.0.2 Regler Fabrikat Siemens

Frei programmierbarer Regler mit integriertem Touchscreen 4.3“, 256 Farben, Hintergrundbeleuchtung über die Software steuerbar, Schutzgrad Frontseite IP54, Rückseite IP20, Schnittstellen RS232/Modem, RS485, CAN, LIN und Ethernet integriert, USB-Hostport für Programmupdate und Datenspeicher, Steckplatz für SD-Karten zur Langzeit Datenspeicherung, integrierter WEB-Server

Geladene Applikation/Software für Lüftungsgeräte, komplette Konfiguration über das Display ohne PC oder sonstige Tools, grafische und schematische Darstellung des Gerätes mit automatischer Anpassung an die Konfiguration, grafische Darstellung der effektiven Luftführung entsprechend, 9 Passwortebenen, davon 5 Benutzerebenen mit unterschiedlichen Zugriffsrechten, Passwörter frei konfigurierbar, strukturierte Menüführung über Karteikarten, Texte und Symbole, Zugriff auf die Alarmliste und das Alarmarchiv und die Bedienseiten direkt von der Startseite über Symbole

Sprachauswahl Deutsch/Italienisch/Englisch, Umschaltung auf allen Seiten inkl. Konfiguration, Vergabe der Bezeichnung für universelle Meldungen und Brandschutzklappen in allen 3 Sprachen

Modular aufgebaute, konfigurierbare und intuitiv bedienbare Software mittels Karteikarten, Symbolen und Texten, Anzeige der effektiv eingebauten Komponenten und der zugehörigen Menüs, Ist- und Sollwerte, Zugang zur Konfiguration über separates Passwort, Konfiguration der im Gerät verbauten Komponenten wie Rückgewinnung, Umluftklappe, Register, sämtlicher Regelparameter, aller Hardware Ein-/Ausgangsadressen, der Alarmpriorität, Alarmverzögerung und Alarmquittierung, Simulation sämtlicher Ein- und Ausgänge für die Inbetriebnahme, Wartungs- und Reparaturarbeiten

Durch die Konfiguration der Alarmpriorität und der Quittierung kann die Reaktion des Lüftungsgerätes auf Störungen frei definiert werden (z.B. automatische Quittierung der Brandmeldung bei einem Dachgerät), durch die Konfiguration über das Display mit freier Wahl der Ein-/Ausgangsadressen kann die Konfiguration und Aktivierung neuer Funktionen (z.B. Kanal-Kühlregister) auch nachträglich bauseits erfolgen, durch die freie Wahl der Sensortypen kann ein defekter Sensor schnell durch einen verfügbaren getauscht werden, auch wenn nicht vom selben Typ

Je nach Ausführung des Lüftungsgerätes werden die benötigten Funktionen in der Software aktiviert bzw. spezielle Anforderung vor Auslieferung des Gerätes realisiert

Ventilatorregelung konfigurierbar als Volumenstromregelung, Kanaldruckregelung, Drehzahl-vorgabe oder 1-stufige Ventilatoren, Erfassen der Alarm- und Betriebsmeldung mit Rückmeldeüberwachung, Abschalten und Anzeige bei Betätigung des Reparaturschalters

Temperaturregelung konfigurierbar als Abluft-Zuluftkaskade, Zuluft-, Abluft-, Raum-Zuluftkaskade oder Raumregelung, Begrenzung der Zulufttemperatur sowohl absolut als auch als Differenz zur Ablufttemperatur, getrennte Sollwerte für Heizen und Kühlen mit frei definierbarer Totzone, Winter- und Sommerkompensation zur Schiebung des Heiz- und Kühlsollwertes, Nachtkühlfunktion mit und ohne Raumsensor, Konfiguration von bis zu 3 Register, bestehend aus Geniusmal 2 Heizregister, 2 E-Register, 2 Kühlregister und einer Wärmepumpe, Konfiguration der Wärmerückgewinnung, der Umluftklappe und der adiabatischen Rückluftkühlung, Anpassung der Reihenfolge der Sequenzen (Umluft vor/nach Heizung, Kühlregister vor/nach Wärmepumpe)

Feuchterege lung konfigurierbar als Abluft-, Zuluft oder Raumregelung, Begrenzung der

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zuluftfeuchte bei Verwendung eines Befeuchters, getrennte Sollwerte für Be- und Entfeuchten, Ansteuerung von Dampfbefeuchter oder Wabenbefeuchter, Entfeuchtung über Kühlregister, Umluftklappe, Volumenstrom oder einer Kombination daraus Luftqualitätsregelung konfigurierbar als CO2- und VOC- Regelung, Abluft- oder Raumsensor mit/ohne Ampelfunktion, Regelung der Luftqualität über die Umluftklappe und/oder den Volumenstrom Steuerung des Gerätes über die Betriebsarten Aus, Nachtkühlung, Eco, Comfort, Auto, Vorgabe der Betriebsart über das Display, das Leitsystem, den Fernschalter oder die Schaltuhr mit unterschiedlichen Prioritätsebenen, integrierte Wochenschaltuhr mit 12 Schaltpunkten pro Tag, integrierter Ausnahmekalender mit einem getrennten Programm, getrennte Temperatur-, Feuchte-, Volumen- und Luftqualitätssollwerte für die Betriebsarten Eco und Comfort Wärmerückgewinnung konfigurierbar als Akkublock, Rotationswärmetauscher, Plattentaucher mit/ohne Bypass oder Kreislaufverbund, 100% Leistung bei niedrigen Außentemperaturen in der Startphase, Blockierung bei niedrigen Außentemperaturen auf 100% zur Vermeidung von Frostalarm bei nachfolgendem Heizregister ohne Frostschutzschaltung im Wasserkreislauf, Erfassen der Alarmmeldung von Akkublock und Rotationswärmetauscher, Frostschutzüberwachung zur Steuerung der Auftaufunktion, automatische Umschaltung zwischen Kälte- und Wärmerückgewinnung Umluftklappe konfigurierbar als Wärmerückgewinnungssystem mit Umschaltung zwischen Wärme- und Kälterückgewinnung, Position in der Regelsequenz der Temperaturregelung konfigurierbar, 100% Umluft bei niedrigen Außentemperaturen in der Startphase 2 Heizregister mit einstellbarer Außentemperaturgrenze zum Abschalten bei hohen Außentemperaturen, fixer Ventilöffnung bei tiefen Außentemperaturen und 2-Phasen-Frostschutz mittels Rücklauffühler, Frostschutzthermostat mit Zwangssteuerung von Pumpe und Ventil oder Frostschutzsensor mit Übersteuerung der Ventilstellung 2 E-Register mit 1 bis 4 Stufen, davon die erste Stufe mit optionaler Modulierung 0-10V, verzögertes Abschalten der Ventilatoren bei Betrieb der ElektroRegister, Überwachung der Sicherheitskette 2 KühlRegister mit einstellbarer Außentemperaturgrenze zum Abschalten bei tiefen Außentemperaturen Adiabatische Rückluftkühlung konfigurierbar als einstufiges, mehrstufiges oder modulierendes System, Ansteuerung der Sprühventile, der Pumpe für das Umlaufwasser mit Niveaumessung und Trockenlaufschutz, der Füll- und Entleerventile, automatische Messung der Wasserqualität mit Vorgabe der Uhrzeit für den Wasserwechsel Wärmepumpe konfigurierbar mit 1..3 Kompressoren mit/ohne Modulierung der Leistung über Inverter oder DigitalScroll, Überwachung der Nieder- und Hochdruckpressostate, Verdampfungs- und Kondensationstemperatur, konfigurierbare Hoch- und Rückschaltzeiten, konfigurierbare Ölrückföhrfunktion bei Einsatz eines Verbundes Befeuchter konfigurierbar als Dampf-, Waben oder Universalbefeuchter, Universalbefeuchter zum Anschluss externer Befeuchtungssysteme welche ein Freigabe und Leistungssignal benötigen, Erfassen der Störmeldung und Leistungsvorgabe Sämtliche Alarmmeldungen werden als Klartextmeldung mit der entsprechenden Alarmpriorität angezeigt, Datum/Uhrzeit des Auftretens und des Gehens werden in der Alarmliste angezeigt, Im Alarmarchiv können die letzten 50 Meldungen nachverfolgt,				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Quittierung der Alarmmeldungen und Löschen des Alarmarchivs über entsprechende Tasten am Display

Programmupdate über FTP oder USB-Stick, nachträgliches Einspielen einer neueren Version oder einer speziellen Anpassung kann bauseits mittels USB-Sticks erfolgen ohne Einsatz eines spezialisierten Technikers, Speichern der aktuellen Konfiguration im Flash, nachträgliches Rückstellen der Konfiguration auf Defaultwerte, Auslieferungszustand oder Rücklesen der gespeicherten Konfiguration

Kommunikation zu übergeordneten System über mittels Modbus TCP/IP über integrierte Ethernet-Schnittstelle und Konfiguration der IP-Adresse, der Subnet-Mask und der Gateway-Adresse direkt am Display, die Datenpunktliste liegt der Gerätedokumentation bei

Optional Kommunikation zu übergeordneten System über Modbus RTU RS232/485, Konfiguration der Baudrate, des Datenformates und der Slaveadresse direkt am Display, die Datenpunktliste liegt der Gerätedokumentation bei

Optional Kommunikation zu übergeordneten System über BACnet IP, vorkonfiguriertes Gateway mit integriertem Webserver für komfortable Analyse und Konfiguration, die Datenpunktliste liegt der Gerätedokumentation bei

Optional Kommunikation zu übergeordneten System über KNX, vorkonfiguriertes Gateway mit beiliegender Konfigurationssoftware, die Datenpunktliste liegt der Gerätedokumentation bei

Optionale Web-Visualisierung lauffähig auf Windows Xp/7/8 mittels Webbrowser wie Internet Explorer, Safari, Firefox, lauffähig auf Tablet oder Smartphone mittels Microbrowser, sämtliche Dateien (Java Bibliothek, html-Dateien, Bilder, usw.) werden beim Aufruf von der Steuerung hochgeladen weshalb am PC keine anlagenspezifische Software installiert werden muss (die Ausführung der Java Bibliothek muss am PC möglich sein), grafische Darstellung des Gerätes und sämtlicher Soll- und Istwerte auf einer Seite für eine optimale Übersicht, zusätzliche Seiten für die Schaltuhr und die Alarmliste, Seitengröße optimiert für eine Displayauflösung von 1200x1024 Pixel, alternativ dieselbe Darstellung wie am Controller mit automatischer Skalierung der Darstellung auf Fenstergröße

Optionale Trendanzeige, umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten direkt am Display, Auswahl der darzustellenden Daten unabhängig von den aufgezeichneten Daten zur besseren Darstellbarkeit, Langzeitarchivierung auf SD-Karte oder USB-Stick, Auslesen der Daten des USB-Sticks direkt über FTP, Import der Archivdaten in jedem Tabellenkalkulationsprogramm zur weiterführende Analyse

Optionale Zonenregelung für bis zu 5 Zonen, freie Wahl der Bezeichnung jeder Zone, jede Zone konfigurierbar mit einem Register (Heiz-, Kühl-, Kombi- oder E-Register), Klappen oder Volumenstromklappen in Zu- und/oder Abluft, Zu- und Abluft Temperatursensor zur Regelung der Temperatur, separate Sollwerte für Temperatur, Zuluftgrenzen, Volumensollwerte bzw. Klappenöffnungen für die Betriebsarten Eco und Comfort, Vorgabe der Betriebsart über das Bediengerät, das Leitsystem, einen Fernschalter oder die Schaltuhr

4.0.3 Geräteausführung

Ausführung der Regelung mit folgender Standardausstattung bzw. laut Geräteskizzen (eventuell freie Abgänge und Ein-/Ausgänge):

Schaltschrank im Gerät integriert, Hauptschalter und Display in Gerätefront integriert
Abgang 230V oder 400V für EC-Motor Zu- und Abluftventilator, Drehzahlvorgabe (keine Volumenstrom- oder Kanaldruckregelung)

Rückgewinnung:

- Abgang Absperr-/Bypassklappe 24VAC, 0-10V, Eingang Pressostat Vereisungsschutz

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Abgang Rotationstauscher 230V/10A, Drehzahlvorgabe, Erfassung Störmeldung Register: - Abgang Pumpe Heizregister 230V/6A, Ansteuerung Ventil 24VAC/0-10V, Frostschutzthermostat (montiert) - Abgang Pumpe Kühlregister 230V/6A, Ansteuerung Ventil 24VAC/0-10V - Alternativ Heiz-/Kühlregister: Digitaleingang Frostschutz, Digitaleingang Umschaltung Heizen/Kühlen, Digitalausgang Pumpe, Digitalausgang Umschaltung Heizen/Kühlen, Analogausgang Ventil 0-10V - Alternativ externe Kältemaschine: Digitaleingang Störmeldung, Digitaleingang Umschaltung Heizen/Kühlen, Digitalausgang Freigabe, Digitalausgang Umschaltung Heizen/Kühlen, Analogausgang Leistungsvorgabe 0-10V Dampfbefeuchter - Ansteuerung Dampfbefeuchter, Freigabe/Leistungsvorgabe 0/2-10V, Eingang Störmeldung - Leistungsabgang nur nach vorheriger Klärung ! - Abgang Frisch- und Fortluftklappe 24VAC, auf/zu (montiert) - Filterüberwachungen mittels Pressostat für 2xFrisch- und 2xAbluftfilter (montiert) - Temperatursensoren für Frisch-, Zu- und Abluft (Sensorik je nach Geräteausführung nach Möglichkeit montiert sonst lose) - Feuchtesensoren für Zu- und Abluft (Alternativ Raumsensor statt Abluftsensor) - Luftqualitätssensor CO2 für Abluft (Alternativ Raumsensor und VOC-Sensor) - Volumenstromsensoren für Zu- und Abluft (Differenzdruckmessung an Ventilatordüse); Alternativ Kanaldruckmessung Brandschutz: - Eingang Brandabschaltung über potentialfreien Kontakt von Brandmeldezentrale - Eingang für Rauchmelder Zu- und Abluft inkl. Speisung 24VDC - Abgang 230V/10A Brandschutzklappen, Abschaltung der Versorgung bei Alarm von Brandmeldezentrale oder Alarm Rauchmelder, Überwachung der Endlagenschalter von 8 Brandschutzklappen - Fernschalter mit Betriebswahlschalter 0-Auto-1-2, Potentiometer Temperaturoffset -3...+3K, alternativ als Volumenoffset 0..100% konfigurierbar, Betriebs- und Störmeldeled (lose) - Software geladen und vorkonfiguriert - Schnittstelle BACnet IP, Gateway mit integriertem Webserver für Konfiguration und Datenanalyse (bauseitige Anpassung der IP-Adressen) - Trendfunktion zur gleichzeitigen grafischen Darstellung von 5 Messwerten, Messwerte frei wählbar, Langzeitspeicherung auf USB-Stick als CSV-Dateien, Auslesen über FTP 0.31.0 Stellmotoren 0.31.1 Stellmotor 24V 24V, AUF/ZU Mechanische Eigenschaften: mit runder oder eckiger Klappenachse nicht modulare AUF/ZU Funktion Drehwinkel 0...95° begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge Wählbare Drehrichtung (rechts/links) Handverstellung mittels Getriebeausrastung mit Drucktaste, selbstrückstellend Elektrische Eigenschaften: Schutzgrad IP54 in jeder Montageposition Nennspannung AC/DC 24V 50/60 Hz Funktionsbereich AC/DC 24V, 0...10V Mechanische Eigenschaften mit runder oder eckiger Klappenachse modulare AUF/ZU Funktion mit Arbeitsbereich DC 2...10V Drehwinkel 0...95° beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Wählbare Drehrichtung (rechts/links) Handverstellung mittels Getriebeausrüstung mit Drucktaste, selbstrückstellend

Elektrische Eigenschaften:
Schutzgrad IP54 in jeder Montageposition
Nennspannung AC 24V 50/60 Hz, DC 24V
Funktionsbereich AC/DC

01.01.0010 1,000 St EUR EUR

RLT Anlage 01, 7.500 m³/h, Aufstell-Ort: U1.031

Anlage: RLT 01 Ausstellungsraum

Gerätetype: kombiniertes Zu-/Abluftgerät übereinander

Zuluftgerät

Volumenstrom: 7500 m³/h

ext. Druck: 400 Pa

Luftgeschw.: 2,1 m/s

Abluftgerät

Volumenstrom: 7500 m³/h

ext. Druck: 400 Pa

Luftgeschw.: 2,1 m/s

ErP 2018 konform

RLT Energieeffizienzklasse: B

Gehäuseausführung wie unter Position 0.1.0 beschrieben.

Paneelmaterialien Zuluftgerät: außen plast.7035, innen verzinkt, Boden verzinkt

Paneelmaterialien Abluftgerät: außen plast.7035, innen verzinkt, Boden verzinkt

Gerätekomponenten in Luftrichtung wie nachfolgend beschrieben (Zuluftgerät/Abluftgerät).

1.1.0 Stirnwandelement [SW]

Stirnwandelement wie unter Position 0.6.1 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt., mit Klappe innenliegend, Öffnung gesamter Gerätequerschnitt, Abmessungen: 1404 x 704 mm.

Zubehör:

Stützen entkoppelt wie unter Position 0.5.4 beschrieben

1x Stellmotor 5 Nm, 24V, on/off montiert wie unter Position 0.31.1 beschrieben

1.2.0 Leerteil [L]

Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

1.3.0 Taschenfilter [TF]

Taschenfilter wie unter Position 0.14.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Filtertype: HI-FLO 50+ 520 F7

Filterklasse: ISO ePM1 60%

Filterfläche: 12,4 m²

Taschenlänge: 520 mm

Filteranfangsdruck: 85 Pa

Filterenddruck: 185 Pa

Filterelemente: 2 Stück 592 x 592 mm

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Zubehör:

Druckmessnippel montiert

Zeigermanometer

Differenzdruckschalter

Filteraufnahmerahmen verzinkt wie unter Position 0.12.0 beschrieben

Revisionstüre mit Steckschlüssel wie unter Position 0.2.3 beschrieben

1.4.0 Plattenwärmetauscherteil [PT]

Plattenwärmetauscherteil wie unter Position 0.23.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt. Plattentaucher Aluminium mit Bypassklappe.

Technische Daten Winterbetrieb

Außenluftmenge: 7500 m³/h

Fortluftmenge: 7500 m³/h

Temperatur Außenluft: -12 °C 80 %

Temperatur Abluft: 20 °C / 30 %

maximaler Druckverlust Zuluft: 197 Pa

maximaler Druckverlust Abluft: 197 Pa

Rückwärmtemperatur mindestens: 13,6 °C

Rückgewonnene Leistung min.: 64,44 kW

HKlasse: H1

EN308: 77.7 %

ErP: 77.7 %

Heizen: 80 %

Heizen [trocken]: 77 %

Zubehör:

Wanne geneigt Edelstahl entspr. VDI 6022 wie unter Position 0.3.4 beschrieben

Bypass im Zuluftstrom

Revisionswand/-wände abnehmbar (Knebel) wie unter Position 0.2.1 beschrieben

Differenzdruckschalter für Bypasssteuerung

1x Stellmotor 10 Nm, 24V, 0..10 V montiert wie unter Position 0.31.1 beschrieben

1.5.0 Erhitzerelement [EH]

Erhitzerelement wie unter Position 0.20.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Luft ein: 8 °C

Luft aus: 22 °C

Druckverlust Luft: 46 Pa

Medium: Wasser 1540 l/h

Medium ein: 60 °C

Medium aus: 40 °C

Druckverlust Medium 7,06 kPa

Leistung : 35,3 kW

Material Tauscherpaket: Rohre Kupfer, Lamellen Aluminium

Material Tauscherrahmen: verzinkt

Lamellenabstand min.: 2,0 mm

Zubehör:

Einbauschienen verzinkt

Frostschutzthermostat

1.6.0 Leerteil [L]

Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Zubehör:

Revisionstüre mit Steckschlüssel wie unter Position 0.2.3 beschrieben

1.7.0 Ventilatorteil [V]

Ventilatorteil wie unter Position 0.30.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt. komplett mit VM-Einheit.

Ventilator Type: GR45I-ZID.GG.CR

Luftmenge: 7500 m³/h

Externe Pressung: 400 Pa

Gesamtpressung: 830 Pa

Drehzahl: 2047 1/min

Wellenleistung: 2.46 kW

Wirkungsgrad: 70.2 %

Elekt. Leistungsklasse P: 2.46 kW (P1 (P m,ref=3.5)) kW

Schall (LW): 85.7 dB(A)

Oktavband saugseitig:

63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz

47 / 59 / 68 / 71 / 68 / 69 / 65 / 63 dB(A)

Oktavband druckseitig:

63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz

50 / 66 / 73 / 78 / 80 / 81 / 77 / 71 dB(A)

Motor:

Motor Type: inc., IP 54, , 3~380-480V 50/60 Hz

Nennleistung: 3.4 kW

Nenn Drehzahl: 2300 1/min

Nennstrom: 4.5 A

SFP

SFPv-Wert: 1109

SFP-Klasse: SFP 3

Antriebsmotor: Drehstrommotor

Zubehör:

Stutzen entkoppelt Ausblas wie unter Position 0.5.4 beschrieben

Verkabelung Leuchte mit Schalter

Schauglas 236x236 mm wie unter Position 0.8.2 beschrieben

Revisionstüre mit Steckschlüssel wie unter Position 0.2.3 beschrieben

LED Lampe 230V IP65 wie unter Position 0.7.1 beschrieben

Druckmesspunkte für Volumenstrom

Meßumformer

Berührungsschutzgitter Ansaug

Reparaturschalter mit Hilfskontakt 1NO+1NC

Verkabelung Reparaturschalter

Verkabelung mit geschirmten Kabeln

1.8.0 Stirnwandelement [SW]

Stirnwandelement wie unter Position 0.6.1 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt., ohne Klappe, Öffnung gesamter Gerätequerschnitt, Abmessungen: 1404 x 704 mm.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Zubehör:

Stutzen entkoppelt wie unter Position 0.5.4 beschrieben

1.9.0 Taschenfilter [TF]

Taschenfilter wie unter Position 0.14.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Filtertype: HI-FLO 600 M5

Filterklasse: ISO ePM10 60%

Filterfläche: 12 m²

Taschenlänge: 600 mm

Filteranfangsdruck: 45 Pa

Filterenddruck: 135 Pa

Filterelemente: 2 Stück 592 x 592 mm

Zubehör:

Druckmessnippel montiert

Zeigermanometer

Differenzdruckschalter

Filteraufnahmerahmen verzinkt wie unter Position 0.12.0 beschrieben

Revisionstüre mit Steckschlüssel wie unter Position 0.2.3 beschrieben

1.10.0 Plattenwärmetauscharteil [PT]

Plattenwärmetauscharteil wie unter Position 0.23.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Die technischen Daten des Plattentauschers sind im Zuluftteil des Gerätes angegeben.

1.11.0 Leerteil [L]

Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

1.12.0 Ventilatorteil [V]

Ventilatorteil wie unter Position 0.30.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt. komplett mit VM-Einheit.

Ventilator Type: GR45I-ZID.DG.CR

Luftmenge: 7500 m³/h

Externe Pressung: 400 Pa

Gesamtpressung: 737 Pa

Drehzahl: 1977 1/min

Wellenleistung: 2.2 kW

Wirkungsgrad: 69.9 %

Elekt. Leistungsklasse P: 2.2 kW (P1 (P m,ref=3.1)) kW

Schall (LW): 82.5 dB(A)

Oktavband saugseitig:

63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz

50 / 61 / 69 / 68 / 68 / 67 / 65 / 64 dB(A)

Oktavband druckseitig:

63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz

51 / 73 / 72 / 77 / 77 / 74 / 70 / 68 dB(A)

Motor:

Motor Type: inc., IP 54, , 3~380-480V 50/60 Hz

Nennleistung: 2.4 kW

Nenn Drehzahl: 2050 1/min

Nennstrom: 3.25 A

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

SFP

SFPv-Wert: 991

SFP-Klasse: SFP 2

Antriebsmotor: Drehstrommotor

Zubehör:

Stutzen entkoppelt Ausblas wie unter Position 0.5.4 beschrieben

Verkabelung Leuchte mit Schalter

Schauglas 236x236 mm wie unter Position 0.8.2 beschrieben

Revisionstüre mit Steckschlüssel wie unter Position 0.2.3 beschrieben

LED Lampe 230V IP65 wie unter Position 0.7.1 beschrieben

Druckmesspunkte für Volumenstrom

Meßumformer

Berührungsschutzgitter Ansaug

Reparaturschalter mit Hilfskontakt 1NO+1NC

Verkabelung Reparaturschalter

Verkabelung mit geschirmten Kabeln

1.13.0 Allgemeines Zubehör

Grundrahmen 80 mm wie unter Position 0.4.1 beschrieben

Potentialausgleichskabel 16 mm²

Kranlaschen

Verpackung entsprechend RLT 01, Tabelle 23, Punkt 9

Kabeldurchführungen und Verschraubungen

Zusätzliche Angaben zur Regelung

imperia 51

Volumenstromregelung

Schaltschrank: Extern

- Aufbau im Schaltschrank

- Steuerstromversorgung 24VDC

- Zuluftventilator: Abgang 230/400V, 0.5-6kW, EBM Papst oder Inverter, Freigabe und Drehzahlvorgabe 0/2-10V,

Eingang Stör- oder Betriebsmeldung

- Abluftventilator: Abgang 230/400V, 0.5-6kW, EBM Papst oder Inverter, Freigabe und Drehzahlvorgabe 0/2-10V,

Eingang Stör- oder Betriebsmeldung

- Rückgewinnung

- Abgang Absperr-/Bypassklappe, Eingang Pressostat Vereisungsschutz

- Heizbatterie: Abgang Pumpe 230V/6A, Abgang Ventil, Eingang Frostschutzthermostat

- Frisch-/Fortluftklappe: Abgang 24VDC, auf/zu oder Federrücklauf

- Brandschutz

- Speisung 230VAC geschaltet für Brandschutzklappen Einzelmeldung

- Speisung Rauchmelder Zu-/Abluft 24VDC

- 2x Eingang Rauchmelder

- 1x Eingang Brandabschaltung

Hinweis: Rauchmelder und Brandabschaltung schalten die Versorgung der Brandschutzklappen ab

- Eingang Pressostat 2x Frisch- und 2x Abluftfilter

- Eingang Temperatursensor Frisch-, Zu-, und Abluft, Rücklauf Heizbatterie, Sensortype NTC 10K,

0-10V

- Eingang Feuchtesensor Zu- Abluft, Frischluft 0-10V

- Eingang Luftqualitätssensor 0-10V

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

- Eingang Volumenstromsensor Zu- und Abluft 0-10V (Differenzdruckmessung Ventilatordüse)
 - alternativ Eingang Kanaldrucksensor Zu- und Abluft 0-10V
 - Fernschalter: Eingang Betriebswahlschalter Aus/Eco/Comfort/Auto, Eingang Potentiometer Temperatur- oder Volumenoffset, Ausgang Betriebs- und Störmeldeled 24VDC/100mA
 - Ausgang potentialfrei Betrieb und Störung
 - Regler Imperia 51, Farb- Touchscreen 7", Schnittstellen RS232, RS485, Ethernet, USB-Host, Slot für SD-Card, integrierter Webserver, Schutzgrad IP54 Frontseite/IP20 Gehäuserückseite
 - Softwareapplikation Imperia 51 geladen und vorkonfiguriert entsprechend der Geräteausführung
 - Softwareerweiterung Trendfunktion, grafische Darstellung von 5 ausgewählten Messgrößen, Umschaltung Online/Offline, Speicherung aller relevanten Messwerte/Signalausgänge auf einen USB-Stick als CSV- Datei, inkl.USB-Stick 4GB
 Schaltschrank für EC Ventilator / 8kW
 - Schnittstelle BACnet IP (25DP)

Feldgeräte/Zubehör lose

- 1x Kanal-Temperatursensor S+S, TF65 Pt1000 200mm inkl. Montageflansch (Frischlufte) -
 2x Kanal-Temperatur/Feuchtesensor S+S, KFTF-U (Zu-, Abluft)
 - 1x Klappenantrieb 24VDC, auf/zu (Fortluft)
 - 1x Fernschalter S+S RTB-P_D4_2L_FRIJA II, Art.Nr. 1101-4070-0625-124
 - 1x 3-Wegemischventile mit Stellantrieb 1500-3000 l/h
 - 1x HEKATRON LRS 02 Rauchschaltersystem 24V AC/DC (HEKATRON LRS 02 Rauchschaltersystem 24V AC/DC)

1.14.0 Gerätetyp

Die Lüftungsgeräte wurden an den Baukörper angepasst daher sind die Abmessungen bindend.

max. Abmessungen :

(LxBxH): 4238 x 1500 x 1600 mm

Bestehend aus 6 Liefereinheiten in zerlegbarer Ausführung

Gewicht ca.: 1323 kg

01.01.0020 1,000 St EUR EUR

RLT Anlage 02, 5.800 m³/h, Aufstell-Ort: U1.007

Anlage: RLT 02 Ausstellungsraum

Gerätetype: kombiniertes Zu-/Abluftgerät übereinander

Zuluftgerät

Volumenstrom: 5800 m³/h

ext. Druck: 400 Pa

Luftgeschw.: 2 m/s

Abluftgerät

Volumenstrom: 5800 m³/h

ext. Druck: 400 Pa

Luftgeschw.: 2 m/s

ErP 2018 konform

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

RLT Energieeffizienzklasse: A

Gehäuseausführung wie unter Position 0.1.0 beschrieben.

Paneelmaterialien Zuluftgerät: außen plast.7035, innen verzinkt, Boden verzinkt

Paneelmaterialien Abluftgerät: außen plast.7035, innen verzinkt, Boden verzinkt

Gerätekomponenten in Luftrichtung wie nachfolgend beschrieben (Zuluftgerät/Abluftgerät).

2.1.0 Stirnwandelement [SW]

Stirnwandelement wie unter Position 0.6.1 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt., mit Klappe innenliegend, Öffnung gesamter Gerätequerschnitt, Abmessungen: 1220 x 667 mm.

Zubehör:

Stützen entkoppelt wie unter Position 0.5.4 beschrieben

1x Stellmotor 5 Nm, 24V, on/off montiert wie unter Position 0.31.1 beschrieben

2.2.0 Leerteil [L]

Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

2.3.0 Taschenfilter [TF]

Taschenfilter wie unter Position 0.14.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Filtertype: HI-FLO 50+ 520 F7

Filterklasse: ISO ePM1 60%

Filterfläche: 12,4 m²

Taschenlänge: 520 mm

Filteranfangsdruck: 61 Pa

Filterenddruck: 161 Pa

Filterelemente: 2 Stück 592 x 592 mm

Zubehör:

Druckmessnippel montiert

Zeigermanometer

Differenzdruckschalter

Filteraufnahmerahmen verzinkt wie unter Position 0.12.0 beschrieben

Revisionstüre mit Steckschlüssel wie unter Position 0.2.3 beschrieben

2.4.0 Plattenwärmetauscherteil [PT]

Plattenwärmetauscherteil wie unter Position 0.23.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt. Plattentaucher Aluminium mit Bypassklappe.

Technische Daten Winterbetrieb

Außenluftmenge: 5800 m³/h

Fortluftmenge: 5800 m³/h

Temperatur Außenluft: -12 °C 80 %

Temperatur Abluft: 20 °C / 30 %

maximaler Druckverlust Zuluft: 164 Pa

maximaler Druckverlust Abluft: 164 Pa

Rückwärmtemperatur mindestens: 13,76 °C

Rückgewonnene Leistung min.: 50,14 kW

HKlasse: H1

EN308: 78.3 %

ErP: 78.3 %

Heizen: 80,5 %

Heizen [trocken]: 78 %

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Zubehör:

Wanne geneigt Edelstahl entspr. VDI 6022 wie unter Position 0.3.4 beschrieben

Bypass im Zuluftstrom

Revisionswand/-wände abnehmbar (Knebel) wie unter Position 0.2.1 beschrieben

Differenzdruckschalter für Bypasssteuerung

1x Stellmotor 10 Nm, 24V, 0..10 V montiert wie unter Position 0.31.1 beschrieben

2.5.0 Erhitzerelement [EH]

Erhitzerelement wie unter Position 0.20.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Luft ein: 8 °C

Luft aus: 22 °C

Druckverlust Luft: 43 Pa

Medium: Wasser 1189 l/h

Medium ein: 60 °C

Medium aus: 40 °C

Druckverlust Medium 6,69 kPa

Leistung : 27,3 kW

Material Tauscherpaket: Rohre Kupfer, Lamellen Aluminium

Material Tauscherrahmen: verzinkt

Lamellenabstand min.: 2,0 mm

Zubehör:

Einbauschienen verzinkt

Frostschutzthermostat

2.6.0 Leerteil [L]

Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Zubehör:

Revisionstüre mit Steckschlüssel wie unter Position 0.2.3 beschrieben

2.7.0 Ventilatorteil [V]

Ventilatorteil wie unter Position 0.30.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt. komplett mit VM-Einheit.

Ventilator Type: GR45I-ZID.DG.CR

Luftmenge: 5800 m³/h

Externe Pressung: 400 Pa

Gesamtpressung: 754 Pa

Drehzahl: 1826 1/min

Wellenleistung: 1.74 kW

Wirkungsgrad: 69.9 %

Elekt. Leistungsklasse P: 1.74 kW (P1 (P m,ref=2.5)) kW

Schall (LW): 78.9 dB(A)

Oktavband saugseitig:

63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz

39 / 61 / 64 / 66 / 65 / 64 / 60 / 55 dB(A)

Oktavband druckseitig:

63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz

45 / 66 / 67 / 74 / 74 / 71 / 66 / 61 dB(A)

Motor:

Motor Type: inc., IP 54, , 3~380-480V 50/60 Hz

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Nennleistung: 2.4 kW
Nenndrehzahl: 2050 1/min
Nennstrom: 3.25 A

SFP
SFPv-Wert: 1008
SFP-Klasse: SFP 2

Antriebsmotor: Drehstrommotor

Zubehör:
Stutzen entkoppelt Ausblas wie unter Position 0.5.4 beschrieben
Verkabelung Leuchte mit Schalter
Schauglas 236x236 mm wie unter Position 0.8.2 beschrieben
Revisionstüre mit Steckschlüssel wie unter Position 0.2.3 beschrieben
LED Lampe 230V IP65 wie unter Position 0.7.1 beschrieben
Druckmesspunkte für Volumenstrom
Meßumformer
Berührungsschutzgitter Ansaug
Reparaturschalter mit Hilfskontakt 1NO+1NC
Verkabelung Reparaturschalter
Verkabelung mit geschirmten Kabeln

2.8.0 Stirnwandelement [SW]

Stirnwandelement wie unter Position 0.6.1 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt., ohne Klappe, Öffnung gesamter Gerätequerschnitt, Abmessungen: 1220 x 667 mm.

Zubehör:
Stutzen entkoppelt wie unter Position 0.5.4 beschrieben

2.9.0 Taschenfilter [TF]

Taschenfilter wie unter Position 0.14.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Filtertype: HI-FLO 600 M5
Filterklasse: ISO ePM10 60%
Filterfläche: 12 m²
Taschenlänge: 600 mm
Filteranfangsdruck: 32 Pa
Filterenddruck: 96 Pa
Filterelemente: 2 Stück 592 x 592 mm

Zubehör:
Druckmessnippel montiert
Zeigermanometer
Differenzdruckschalter
Filteraufnahmerahmen verzinkt wie unter Position 0.12.0 beschrieben
Revisionstüre mit Steckschlüssel wie unter Position 0.2.3 beschrieben

2.10.0 Plattenwärmetauscharteil [PT]

Plattenwärmetauscharteil wie unter Position 0.23.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.
Die technischen Daten des Plattentauschers sind im Zuluftteil des Gerätes angegeben.

2.11.0 Leerteil [L]

Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

2.12.0 Ventilatorteil [V]

Ventilatorteil wie unter Position 0.30.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.
komplett mit VM-Einheit.

Ventilator Type: GR45I-ZID.DC.CR

Luftmenge: 5800 m³/h

Externe Pressung: 400 Pa

Gesamtpressung: 663 Pa

Drehzahl: 1738 1/min

Wellenleistung: 1.53 kW

Wirkungsgrad: 69.9 %

Elekt. Leistungsklasse P: 1.53 kW (P1 (P m,ref=2.2)) kW

Schall (LW): 77.6 dB(A)

Oktavband saugseitig:

63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz

38 / 59 / 64 / 65 / 63 / 62 / 59 / 55 dB(A)

Oktavband druckseitig:

63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz

43 / 65 / 66 / 72 / 73 / 70 / 65 / 59 dB(A)

Motor:

Motor Type: inc., IP 54, , 3~380-480V 50/60 Hz

Nennleistung: 1.7 kW

Nennndrehzahl: 1800 1/min

Nennstrom: 2.33 A

SFP

SFPv-Wert: 903

SFP-Klasse: SFP 2

Antriebsmotor: Drehstrommotor

Zubehör:

Stutzen entkoppelt Ausblas wie unter Position 0.5.4 beschrieben

Verkabelung Leuchte mit Schalter

Schauglas 236x236 mm wie unter Position 0.8.2 beschrieben

Revisionstüre mit Steckschlüssel wie unter Position 0.2.3 beschrieben

LED Lampe 230V IP65 wie unter Position 0.7.1 beschrieben

Druckmesspunkte für Volumenstrom

Meßumformer

Berührungsschutzgitter Ansaug

Reparaturschalter mit Hilfskontakt 1NO+1NC

Verkabelung Reparaturschalter

Verkabelung mit geschirmten Kabeln

2.13.0 Allgemeines Zubehör

Grundrahmen 80 mm wie unter Position 0.4.1 beschrieben

Potentialausgleichskabel 16 mm²

Kranlaschen

Verpackung entsprechend RLT 01, Tabelle 23, Punkt 9

Kabeldurchführungen und Verschraubungen

Zusätzliche Angaben zur Regelung

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	imperia 51 Volumenstromregelung Schaltschrank: Extern - Aufbau im Schaltschrank - Steuerstromversorgung 24VDC - Zuluftventilator: Abgang 230/400V, 0.5-6kW, EBM Papst oder Inverter, Freigabe und Drehzahlvorgabe 0/2-10V, - Eingang Stör- oder Betriebsmeldung - Abluftventilator: Abgang 230/400V, 0.5-6kW, EBM Papst oder Inverter, Freigabe und Drehzahlvorgabe 0/2-10V, - Eingang Stör- oder Betriebsmeldung - Rückgewinnung - Abgang Absperr-/Bypassklappe, Eingang Pressostat Vereisungsschutz - Heizbatterie: Abgang Pumpe 230V/6A, Abgang Ventil, Eingang Frostschutzthermostat - Frisch-/Fortluftklappe: Abgang 24VDC, auf/zu oder Federrücklauf - Brandschutz - Speisung 230VAC geschaltet für Brandschutzklappen Einzelmeldung - Speisung Rauchmelder Zu-/Abluft 24VDC - 2x Eingang Rauchmelder - 1x Eingang Brandabschaltung Hinweis: Rauchmelder und Brandabschaltung schalten die Versorgung der Brandschutzklappen ab - Eingang Pressostat 2x Frisch- und 2x Abluftfilter - Eingang Temperatursensor Frisch-, Zu-, und Abluft, Rücklauf Heizbatterie, Sensortype NTC 10K, 0-10V - Eingang Feuchtesensor Zu- Abluft, Frischluft 0-10V - Eingang Luftqualitätssensor 0-10V - Eingang Volumenstromsensor Zu- und Abluft 0-10V (Differenzdruckmessung Ventilatordüse) - alternativ Eingang Kanaldrucksensor Zu- und Abluft 0-10V - Fernschalter: Eingang Betriebswahlschalter Aus/Eco/Comfort/Auto, Eingang Potentiometer Temperatur- oder Volumenoffset, Ausgang Betriebs- und Störmeldeled 24VDC/100mA - Ausgang potentialfrei Betrieb und Störung - Regler Imperia 51, Farb- Touchscreen 7", Schnittstellen RS232, RS485, Ethernet, USB-Host, Slot f für SD-Card, integrierter Webserver, Schutzgrad IP54 Frontseite/IP20 Gehäuserückseite - Softwareapplikation Imperia 51 geladen und vorkonfiguriert entsprechend der Geräteausführung - Softwareerweiterung Trendfunktion, grafische Darstellung von 5 ausgewählten Messgrößen, Umschaltung Online/Offline, Speicherung aller relevanten Messwerte/Signalausgänge auf einen USB- Stick als CSV-Datei, inkl.USB-Stick 4GB Schaltschrank für EC Ventilator / 8kW - Schnittstelle BACnet IP (25DP) Feldgeräte/Zubehör lose - 1x Kanal-Temperatursensor S+S, TF65 Pt1000 200mm inkl. Montageflansch (Frischlufte) - 2x Kanal-Temperatur/Feuchtesensor S+S, KFTF-U (Zu-, Abluft) - 1x Klappenantrieb 24VDC, auf/zu (Fortluft) - 1x Fernschalter S+S RTB-P_D4_2L_FRIJA II, Art.Nr. 1101-4070-0625-124 - 1x 3-Wegemischventile mit Stellantrieb 1500-3000 l/h - 1x HEKATRON LRS 02 Rauchschaltersystem 24V AC/DC (HEKATRON LRS 02 Rauchschaltersystem 24V AC/DC)				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

2.14.0 Gerätetyp

Die Lüftungsgeräte wurden an den Baukörper angepasst daher sind die Abmessungen bindend.

max. Abmessungen :

(LxBxH): 4238 x 1316 x 1526 mm

Bestehend aus 6 Liefereinheiten in zerlegbarer Ausführung

Gewicht ca.: 1193 kg

01.01.0030 1,000 St EUR EUR

RLT Anlage 03, 3.500 m³/h, Aufstell-Ort: Hörsaal 0.024

Anlage: RLT 03 Hörsaal mit Schalldämpfer

Gerätetyp: kombiniertes Zu-/Abluftgerät nebeneinander

Zuluftgerät

Volumenstrom: 3500 m³/h

ext. Druck: 400 Pa

Luftgeschw.: 1,6 m/s

Abluftgerät

Volumenstrom: 3500 m³/h

ext. Druck: 400 Pa

Luftgeschw.: 1,6 m/s

ErP 2018 konform

RLT Energieeffizienzklasse: A+

Gehäuseausführung wie unter Position 0.1.0 beschrieben.

Paneelmaterialien Zuluftgerät: außen plast.7035, innen verzinkt, Boden verzinkt

Paneelmaterialien Abluftgerät: außen plast.7035, innen verzinkt, Boden verzinkt

Gerätekomponenten in Luftrichtung wie nachfolgend beschrieben (Zuluftgerät/Abluftgerät).

3.1.0 Stirnwandelement [SW]

Stirnwandelement wie unter Position 0.6.1 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt., mit Klappe innenliegend, Öffnung gesamter Gerätequerschnitt, Abmessungen: 915 x 667 mm.

Zubehör:

Stützen entkoppelt wie unter Position 0.5.4 beschrieben

1x Stellmotor 5 Nm, 24V, on/off montiert wie unter Position 0.31.1 beschrieben

3.2.0 Leerteil [L]

Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

3.3.0 Taschenfilter [TF]

Taschenfilter wie unter Position 0.14.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Filtertype: OPAKFIL ES OPGP-F9-296

Filterklasse: ISO ePM1 80%

Filterfläche: 25 m²

Taschenlänge: 296 mm

Filteranfangsdruck: 57 Pa

Filterenddruck: 157 Pa

Filterelemente: 1 Stück 592 x 592 mm + 1 Stück 287 x 592 mm

Zubehör:

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Druckmessnippel montiert

Zeigermanometer

Differenzdruckschalter

Filteraufnahmerahmen verzinkt wie unter Position 0.12.0 beschrieben

Revisionstüre mit Steckschlüssel wie unter Position 0.2.3 beschrieben

3.4.0 Schalldämpferteil [SD]

Schalldämpferteil wie unter Position 0.11.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Komplett mit Schalldämpferkulissen mit folgenden minimalen Dämmwerten:

63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz

5 / 8 / 16 / 24 / 35 / 28 / 22 / 17 dB(A)

Zubehör:

Glasseidenabdeckung

Kulissenrahmen verzinkt

Kulissen ausbaubar

3.5.0 Plattenwärmetauscherteil [PT]

Plattenwärmetauscherteil wie unter Position 0.23.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt. Plattentaucher Aluminium mit Bypassklappe.

Technische Daten Winterbetrieb

Außenluftmenge: 3500 m³/h

Fortluftmenge: 3500 m³/h

Temperatur Außenluft: -12 °C 90 %

Temperatur Abluft: 20 °C / 30 %

maximaler Druckverlust Zuluft: 213 Pa

maximaler Druckverlust Abluft: 213 Pa

Rückwärmtemperatur mindestens: 14,24 °C

Rückgewonnene Leistung min.: 30,83 kW

Technische Daten Sommerbetrieb

Außenluftmenge: 3500 m³/h

Fortluftmenge: 3500 m³/h

Temperatur Außenluft: 34 °C 40 %

Temperatur Abluft: 26 °C / 50 %

maximaler Druckverlust Zuluft: 213 Pa

maximaler Druckverlust Abluft: 213 Pa

Rückwärmtemperatur mindestens: 27,57 °C

Rückgewonnene Leistung min.: 7,6 kW

HKlasse: H1

EN308: 80.4 %

ErP: 80.4 %

Heizen: 82 %

Kühlen: 80,32 %

Heizen [trocken]: 80 %

Kühlen [trocken]: 80 %

Zubehör:

Wanne geneigt Edelstahl entspr. VDI 6022 wie unter Position 0.3.4 beschrieben

Bypass im Zuluftstrom

Revisionswand/-wände abnehmbar (Knebel) wie unter Position 0.2.1 beschrieben

Differenzdruckschalter für Bypasssteuerung

1x Stellmotor 5 Nm, 24V, 0..10 V montiert wie unter Position 0.31.1 beschrieben

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

3.6.0 Kühlelement [KH] Ausführung als Change over Tauscher

Kühlelement wie unter Position 0.21.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Luft ein: 34 °C / 40 %

Luft aus: 18 °C / 91,3 %

Druckverlust Luft: 75 Pa

Medium: R410A

Verdampfungstemperatur: 7 °C

Leistung : 23,9 kW

Material Tauscherpaket: Rohre Kupfer, Lamellen Aluminium

Material Tauscherrahmen: Edelstahl

Lamellenabstand min.: 2,5 mm

Zubehör:

Einbauschienen Edelstahl

Wanne geneigt Edelstahl entspr. VDI 6022 wie unter Position 0.3.4 beschrieben

Change Over Tauscher

Heizfall Ein 8°C / Aus 20°C / KO 45°C

3.7.0 Tropfenabscheider [TA]

Tropfenabscheider wie unter Position 0.10.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Zubehör:

Wanne geneigt Edelstahl entspr. VDI 6022 wie unter Position 0.3.4 beschrieben

Tropfenabscheider Alu/PPT ausziehbar wie unter Position 0.10.0 beschrieben

Revisionswand abnehmbar (Knebel) wie unter Position 0.2.1 beschrieben

3.8.0 Leerteil [L]

Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Zubehör:

Revisionswand abnehmbar (Knebel) wie unter Position 0.2.1 beschrieben

3.9.0 Ventilatorteil [V]

Ventilatorteil wie unter Position 0.30.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt. komplett mit VM-Einheit.

Ventilator Type: GR31I-ZID.DC.CR

Luftmenge: 3500 m³/h

Externe Pressung: 400 Pa

Gesamtpressung: 902 Pa

Drehzahl: 2958 1/min

Wellenleistung: 1.29 kW

Wirkungsgrad: 67.9 %

Elekt. Leistungsklasse P: 1.29 kW (P1 (P m,ref=1.9)) kW

Schall (LW): 82.1 dB(A)

Oktavband saugseitig:

63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz

43 / 48 / 64 / 68 / 65 / 64 / 62 / 59 dB(A)

Oktavband druckseitig:

63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz

46 / 52 / 69 / 72 / 76 / 78 / 74 / 70 dB(A)

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Motor:

Motor Type: inc., IP 54, , 3~380-480V 50/60 Hz

Nennleistung: 2.4 kW

Nenn Drehzahl: 3700 1/min

Nennstrom: 3.17 A

SFP

SFPv-Wert: 1253

SFP-Klasse: SFP 3

Antriebsmotor: Drehstrommotor

Zubehör:

Revisionstüre mit Steckschlüssel wie unter Position 0.2.3 beschrieben

Druckmesspunkte für Volumenstrom

Meßumformer

Berührungsschutzgitter Ansaug

Reparaturschalter mit Hilfskontakt 1NO+1NC

Verkabelung Reparaturschalter

Verkabelung mit geschirmten Kabeln

3.10.0 Schalldämpferteil [SD]

Schalldämpferteil wie unter Position 0.11.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Komplett mit Schalldämpferkulissen mit folgenden minimalen Dämmwerten:

63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz

8 / 12 / 24 / 37 / 46 / 39 / 27 / 22 dB(A)

Zubehör:

Glasseidenabdeckung

Kulissenrahmen verzinkt

Kulissen ausbaubar

3.11.0 Stirnwandelement [SW]

Stirnwandelement wie unter Position 0.6.1 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt., ohne Klappe, Öffnung gesamter Gerätequerschnitt, Abmessungen: 915 x 667 mm.

Zubehör:

Stützen entkoppelt wie unter Position 0.5.4 beschrieben

3.12.0 Stirnwandelement [SW]

Stirnwandelement wie unter Position 0.6.1 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt., ohne Klappe, Öffnung gesamter Gerätequerschnitt, Abmessungen: 915 x 667 mm.

Zubehör:

Stützen entkoppelt wie unter Position 0.5.4 beschrieben

3.13.0 Taschenfilter [TF]

Taschenfilter wie unter Position 0.14.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Filtertype: HI-FLO 600 M5

Filterklasse: ISO ePM10 60%

Filterfläche: 9 m²

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Taschenlänge: 600 mm
 Filteranfangsdruck: 24 Pa
 Filterenddruck: 72 Pa
 Filterelemente: 1 Stück 592 x 592 mm + 1 Stück 287 x 592 mm

Zubehör:
 Druckmessnippel montiert
 Zeigermanometer
 Differenzdruckschalter
 Filterschnellspanner verzinkt wie unter Position 0.12.0 beschrieben
 Revisionstüre mit Steckschlüssel wie unter Position 0.2.3 beschrieben

3.14.0 Schalldämpferteil [SD]

Schalldämpferteil wie unter Position 0.11.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Komplett mit Schalldämpferkulissen mit folgenden minimalen Dämmwerten:

63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz

6 / 10 / 20 / 30 / 41 / 34 / 25 / 19 dB(A)

Zubehör:
 Glasseidenabdeckung
 Kulissenrahmen verzinkt
 Kulissen ausbaubar

3.15.0 Leerteil [L]

Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Zubehör:
 Revisionswand abnehmbar (Knebel) wie unter Position 0.2.1 beschrieben

3.16.0 Ventilatorteil [V]

Ventilatorteil wie unter Position 0.30.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.
 komplett mit VM-Einheit.

Ventilator Type: GR31I-ZID.DC.CR

Luftmenge: 3500 m³/h

Externe Pressung: 400 Pa

Gesamtpressung: 753 Pa

Drehzahl: 2794 1/min

Wellenleistung: 1.09 kW

Wirkungsgrad: 66.9 %

Elekt. Leistungsklasse P: 1.09 kW (P1 (P m,ref=1.6)) kW

Schall (LW): 81.4 dB(A)

Oktavband saugseitig:

63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz

42 / 52 / 61 / 65 / 65 / 64 / 61 / 59 dB(A)

Oktavband druckseitig:

63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz

44 / 54 / 69 / 71 / 76 / 77 / 73 / 69 dB(A)

Motor:

Motor Type: inc., IP 54, , 1~200-277V 50/60 Hz

Nennleistung: 1.3 kW

Nenn Drehzahl: 3000 1/min

Nennstrom: 5.48 A

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

SFP

SFPv-Wert: 1085

SFP-Klasse: SFP 3

Antriebsmotor: Drehstrommotor

Zubehör:

Revisionstüre mit Steckschlüssel wie unter Position 0.2.3 beschrieben

Druckmesspunkte für Volumenstrom

Meßumformer

Berührungsschutzgitter Ansaug

3.17.0 Plattenwärmetauscharteil [PT]

Plattenwärmetauscharteil wie unter Position 0.23.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Die technischen Daten des Plattentauschers sind im Zuluftteil des Gerätes angegeben.

3.18.0 Schalldämpferteil [SD]

Schalldämpferteil wie unter Position 0.11.0 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Komplett mit Schalldämpferkulissen mit folgenden minimalen Dämmwerten:

63 / 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 / 8000 Hz

8 / 12 / 24 / 37 / 46 / 39 / 27 / 22 dB(A)

Zubehör:

Glasseidenabdeckung

Kulissenrahmen verzinkt

Kulissen ausbaubar

3.19.0 Leerteil [L]

Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt.

Zubehör:

Revisionswand abnehmbar (Knebel) wie unter Position 0.2.1 beschrieben

3.20.0 Stirnwandelement [SW]

Stirnwandelement wie unter Position 0.6.1 beschrieben, Paneele innen verzinkt, Boden verzinkt., mit Klappe innenliegend, Öffnung gesamter Gerätequerschnitt, Abmessungen: 915 x 667 mm.

Zubehör:

Stützen entkoppelt wie unter Position 0.5.4 beschrieben

1x Stellmotor 5 Nm, 24V, on/off montiert wie unter Position 0.31.1 beschrieben

3.21.0 Allgemeines Zubehör

Grundrahmen 80 mm wie unter Position 0.4.1 beschrieben

Potentialausgleichskabel 16 mm²

Kranlaschen

Verpackung entsprechend RLT 01, Tabelle 23, Punkt 9

Zusätzliche Angaben zur Regelung

imperia 51

Volumenstromregelung

Schaltschrank: Extern

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

- Aufbau im Schaltschrank
- Steuerstromversorgung 24VDC
- Zuluftventilator: Abgang 230/400V, 0.5-6kW, EBM Papst oder Inverter, Freigabe und Drehzahlvorgabe 0/2-10V, Eingang Stör- oder Betriebsmeldung
- Abluftventilator: Abgang 230/400V, 0.5-6kW, EBM Papst oder Inverter, Freigabe und Drehzahlvorgabe 0/2-10V, Eingang Stör- oder Betriebsmeldung
- Rückgewinnung
- Abgang Absperr-/Bypassklappe, Eingang Pressostat Vereisungsschutz
- Heizbatterie: Abgang Pumpe 230V/6A, Abgang Ventil, Eingang Frostschutzthermostat
- Frisch-/Fortluftklappe: Abgang 24VDC, auf/zu oder Federrücklauf
- Brandschutz
- Speisung 230VAC geschaltet für Brandschutzklappen Einzelmeldung
- Speisung Rauchmelder Zu-/Abluft 24VDC
- 2x Eingang Rauchmelder
- 1x Eingang Brandabschaltung
- Hinweis: Rauchmelder und Brandabschaltung schalten die Versorgung der Brandschutzklappen ab
- Eingang Pressostat 2x Frisch- und 2x Abluftfilter
- Eingang Temperatursensor Frisch-, Zu-, und Abluft, Rücklauf Heizbatterie, Sensortype NTC 10K, 0-10V
- Eingang Feuchtesensor Zu- Abluft, Frischluft 0-10V
- Eingang Luftqualitätssensor 0-10V
- Eingang Volumenstromsensor Zu- und Abluft 0-10V (Differenzdruckmessung Ventilatordüse)
- alternativ Eingang Kanaldrucksensor Zu- und Abluft 0-10V
- Fernschalter: Eingang Betriebswahlschalter Aus/Eco/Comfort/Auto, Eingang Potentiometer Temperatur- oder Volumenoffset, Ausgang Betriebs- und Störmeldeled 24VDC/100mA
- Ausgang potentialfrei Betrieb und Störung
- Regler Imperia 51, Farb- Touchscreen 7", Schnittstellen RS232, RS485, Ethernet, USB-Host, Slot für SD-Card, integrierter Webserver, Schutzgrad IP54 Frontseite/IP20 Gehäuserückseite
- Softwareapplikation Imperia 51 geladen und vorkonfiguriert entsprechend der Geräteausführung
- Softwareerweiterung Trendfunktion, grafische Darstellung von 5 ausgewählten Messgrößen, Umschaltung Online/Offline, Speicherung aller relevanten Messwerte/Signalausgänge auf einen USB-Stick als CSV-Datei, inkl.USB-Stick 4GB
- Schaltschrank für EC Ventilator / 8kW
- Schnittstelle BACnet IP (25DP)

- Feldgeräte/Zubehör lose
- 1x Kanal-Temperatursensor S+S, TF65 Pt1000 200mm inkl. Montageflansch (Frischlufte) - 2x Kanal-Temperatur/Feuchtesensor S+S, KFTF-U (Zu-, Abluft)
- 1x Klappenantrieb 24VDC, auf/zu (Fortluft)
- 1x Fernschalter S+S RTB-P_D4_2L_FRIJA II, Art.Nr. 1101-4070-0625-124
- 1x HEKATRON LRS 02 Rauchschaltersystem 24V AC/DC (HEKATRON LRS 02 Rauchschaltersystem 24V AC/DC)

3.22.0 Gerätetyp

Die Lüftungsgeräte wurden an den Baukörper angepasst daher sind die Abmessungen

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

bindend.

max. Abmessungen :

(LxBxH): 6534 x 2022 x 763 mm

Bestehend aus 3 Liefereinheiten in zerlegbarer Ausführung

Gewicht ca.: 1750 kg

01.01.0040 12,000 St EUR EUR

Ersatzfilter nach Inbetriebnahme

Montage Ersatzfilter nach Inbetriebnahme
der RLT-Anlage, Luftfilter geprüft nach EN 779 und EN 1822

Lieferung und Einbau erst nach Rücksprache mit der Bauleitung und dem
Inbetriebnahmemanager.

1 kompletter Satz Ersatzfilter für die RLT-Anlagen, einschließlich Entsorgung der
verbrauchten Filter

Anbringung einer Filterkarte mit Angabe von:

- Filterwechsel: Datum, abgelesener Anfangsdifferenzdruck, nächster Filterwechsel
(spätestens), Name des Ausführenden

- Routinekontrolle: Datum, Manometer oder Differenzdruckmessgerät, Nullstellung
kontrolliert, abgelesener Differenzdruck, Name des Ausführenden

01.01.0050 8,000 St EUR EUR

Kondensat-Siphon nach DIN 19 541

Kondensat-Siphon nach DIN 19 541

Kondensatablauf selbstfüllend und rückschlagsicher an Lüftungs- und Klimageräten, mit
Kugelsifon für Unter- oder Überdruck, mit herausziehbarem Reinigungseinsatz, Tauchrohr
mit Anschluss 1 1/4" senkrecht oder waagerecht, Kondensat-Siphon entsprechend den
Hygieneanforderungen der VDI 6022.

Material

Polypropylen, hochschlagfest, einschl. Ablaufleitung bis ca. 5 m

01.01.0060 13,500 m2 EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Schwingungsdämpfer Unterlage Profilgummi

Schwingungsdämpfer für RLT-Zentralgerät, als Unterlage aus Profilgummi, vollflächig,

Maße L/B/H in mm '4500x1500x15'

.

01.01.0070 8,000 h EUR EUR

Bereitstellung eines Autokrans

Bereitstellung eines Autokrans

- für das Abladen der Anlagenteile der RLT-Anlagen vom LKW in die Technikzentrale.

Einschl. aller Kosten für An- und Abfahrt, Personal sowie für Sicherungsmaßnahmen
entsprechend den Bestimmungen der Berufsgenossenschaft und den
Unfallverhütungsvorschriften.

Höhe der Stellfläche für die RLT-Anlage:

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

über Erdboden: ca. 0 m

Ausladung: ca. 45 m

Abrechnung in Stunden nach tatsächlichem Aufwand.

01.01.0080 1,000 psch EUR

Straßensperrung einschließlich Beschilderung

Straßensperrung einschließlich Beschilderung
und Einholung der Genehmigung bei den zuständigen Behörden.

Hinweistext

RLT Gerät 04 - Foyer

RLT Gerät 04 - Foyer

01.01.0090 4,000 St EUR EUR

RLT Anlage 04, 4 x 250 m³/h, Aufstell-Ort: U1.F05 & U1.F08

Anlage: RLT 04, 4 x 250 m³/h Museums-Foyer

Hybride Einzelraumlüftung mit zentraler Steuerung, bis zu 94% Wärmerückgewinnung

zentrale Ausführung

zur Montage an der Wand,

bestehend aus den nachfolgend beschriebenen Komponenten

Hochleistungswärmetauscher (Enthalpie)

- Enthalpie-Membran zur passiven Rückgewinnung von Wärme und Feuchte

- Keine Kondensatbildung

- Geringer Wartungsaufwand

Lüftereinheit / Ventilator

- Maximale Luftleistung bis 250 m³/h

- Energieeffizienter, druckstabiler EC-Ventilator

- Strömungstechnisch optimiertes Spiralgehäuse für optimale Geräuschoptimierung

- Mechanischer Sommer-Bypass für eine komfortable Kühlung in der Nacht

- Elektrisches Vorheizregister für Frostsicherheit in den Wintermonaten

- Dynamische Anpassung der Heizleistung

- Nachheizregister zur Erhöhung der Zulufttemperatur

- 144 individuelle Anschlusskonfigurationen möglich

- MODBUS- und BACNET-Schnittstelle

- Externer CO2-Sensor

- Notstelfunktion bei Stromausfall

Variable Einbaumöglichkeiten

- Frei unter der Decke, im Oberlicht integriert

- In einer Abkofferung

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	• In der Zwischendecke • Im Technikraum				
	Technische Daten:				
	Abluftv				
	olumen				
	strom				
	(pro				
	Gerät):				
	~ 60-				
	250				
	m³/h				
	Leistun				
	gsregel				
	ung:				
	zentrale				
	Steueru				
	ng				
	Wärme				
	übertra				
	gung:				
	Enthalp				
	ie,				
	rekuper				
	ativ				
	Wärme				
	bereitst				
	ellungs				
	grad:				
	bis ca.				
	94 %				
	Ventilat				
	or,				
	prozess				
	orgeste				
	uert:				
	EC				
	radial				
	Leistun				
	gsaufna				
	hme:				
	25-163				
	Watt				
	Stroma				
	nschlus				
	s				
	(Nieder				
	volt): J-				
	Y (St) Y				
	2x2x0,8				
	mm				
	Anschlu				
	ssspan				
	nung				
	(Lüfter):				
	230				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Volt
Stufe
1/2/3/4
Schalld
ruckpeg
el
Abstan
d 1m:
35 / 53
/ 60 /
67
Schalld
ruckpeg
el
Abstan
d 3m:
25 / 43
/ 50 /
58Bew
ertete
Normsc
hall-
Gewich
t: ca. 18
kg ohne
Gehäus
e

Verkleidung

Mehrteilige Geräteverkleidung für Grundgerät aus verzinktem Stahlblech pulverbeschichtet ähnlich RAL 9016 matt mit formschöner Frontabdeckung für die werkzeuglose Demontage zum regelmäßigen Filterwechsel und zur Reinigung des Wärmetauschers.

Wandmontage

Das inkludierte Wandmontageset ermöglicht die Montage des Gerätes an Wand oder Decke und stellt gleichzeitig die Halterung für die inkludierte Designverkleidung dar.
Montagezubehör inkl. Schraubenset.

01.01.0100 1,000 St EUR EUR

RLT Anlage 04, Raumbediengerät und Raumsensor

Anlage: RLT 04, 4 x 250 m³/h Museums-Foyer

Raumbediengerät

Das Raumbediengerät zur Aufputzmontage gewährleistet eine feuchte- und temperaturgesteuerte Stufenschaltung sowie Regelung optionaler Ausstattungsmodule mit ganzjähriger Frostschutzüberwachung.
Verschaltung 1 x Stück Raumbediengerät für insgesamt 4 x Stück Geräte

Raumsensor CO2

Raumsensor zur Messung der CO2-Konzentration im Innenraum. Bei Über-

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

schreitung des voreingestellten CO₂-Grenzwertes wird die Ventilatorleistung so geregelt, dass dieser wieder unter den Grenzwert fällt. Farbe des Sensors: weiß (ähnlich RAL 9003).

01.01.0110 16,000 St EUR EUR

RLT Anlage 04, Schalldämpfer

Anlage: RLT 04, 4 x 250 m³/h Museums-Foyer

Schalldämpfer, semi flexibel, DN 125

Semi-flexibler Schalldämpfer zur Reduzierung von
sionen durch den Luftstrom innerhalb des Lüftungssystems, montiert an den Geräteaus- und
Einlässen
Rohrdurchmesser Ø 125 mm, Länge: 1000 mm

01.01.0120 8,000 St EUR EUR

Ersatzfilter nach Inbetriebnahme

Montage Ersatzfilter nach Inbetriebnahme
der RLT-Anlage, Luftfilter geprüft nach EN 779 und EN 1822

Lieferung und Einbau erst nach Rücksprache mit der Bauleitung und dem
Inbetriebnahmemanager.

1 kompletter Satz Ersatzfilter für die RLT-Anlagen, einschließlich Entsorgung der
verbrauchten Filter

Anbringung einer Filterkarte mit Angabe von:

- Filterwechsel: Datum, abgelesener Anfangsdifferenzdruck, nächster Filterwechsel (spätestens), Name des Ausführenden
- Routinekontrolle: Datum, Manometer oder Differenzdruckmessgerät, Nullstellung kontrolliert, abgelesener Differenzdruck, Name des Ausführenden

Hinweistext

Restauratoren- und Holzwerkstatt - Ventilatoren / Absaugungen

Restauratoren- und Holzwerkstatt - Ventilatoren / Absaugungen

01.01.0130 1,000 St EUR EUR

**Abluft Anlage 07, Radial EC-Kanalventilator, Einbau im Luftkanal 600x300mm,
Aufstell-Ort: U1.028**

Abluft-Anlage 07, Restaurator

Radial EC-Kanalventilator mit rückwärts
gekrümmten Laufradschaufeln, zur direk-
ten Montage in rechteckiges Kanalsystem,
Ventilator-Einheit herausschwenkbar.
Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit
beidseitig genormten Kanal-Flanschprofi-
len, raumsparende Bauweise, service-

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

freundlich durch ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit.
 Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Vibrationsfreier Lauf durch dynamische Wuchtung.
 Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.
 Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. 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 mit Universal-Regelsystem.
 Anschluss über serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Ventilator-Daten (Standard)

Vol.str. bei 0 Pa 2960 m3/h
 Fördermitteldichte 1.2 kg/m3
 Drehzahl 1620 1/min
 aufgenomm.Leistung 0,37 kW
 Gewicht 20,8 kg
 Schalldruck(dB(A)) in 4m 46 dB(A)
 Spannung 230 Volt
 Stromaufnahme 1,61 Amp
 Frequenz 50/60 Hz
 Schutzart IP 44

01.01.0140 1,000 St EUR EUR

Abluft Anlage 08, EC-Radial-Ventilator, DN 200, Aufstell-Ort: U1.028

Abluft-Anlage 08, Restaurator

Geräuschgekapselter EC-Radial-Ventilator mit ausschwenkbarer Motor-Laufrad-einheit und außerhalb dem Luftstrom liegenden Motor.
 Doppelwandiges Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, schallisoliert durch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoff-Platten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen mit Gummilip-pendichtung auf Norm-Durchmesser

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

abgestimmt. Ventilator für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar. Incl. stabiler Montageschienen mit vier Schwingungsdämpfern. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Tür.
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch. Vibrationsfreier Lauf durch dynamische Wuchtung nach Gütestufe G 6.3 VDI 2060 und DIN ISO 1940. Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Außenläufermotor in Schutzart IP55 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funktionsfrei, kugellagert. Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperaturen erfolgt automatisch Drehzahl- und Leistungsanpassung. Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem. Anschluss über serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) außen am Motor.

Ventilator-Daten (Standard)

Vol.str. bei 0 Pa 1350 m³/h
Vol.str. Betr.pkt. m³/h
Max. Druckerhöhung 640 Pa
Druckerh. Betriebspkt Pa
Fördermitteldichte 1.2 Kg/m³
Drehzahl 3000 1/min
aufgenomm.Leistung 0,27 kW
Gewicht 25 kg
Schalldruck(dB(A) in 4m 55 dB(A)

Schalleistungsspektrum L_Wa in dB(A)
Freq = zugehörige Frequenz in Hz

Freq 250 500 1000 2000 4000 8000
L_W 50 52 58 57 51 41

Spannung 230 Volt
Stromaufnahme 1,20 A
Frequenz 50 Hz
Schutzart IP 55
Nennweite DN 200

01.01.0150

2,000 St

..... EUR EUR

Regelsystem, elektronische Regelautomatik mit 0-10 V DC Regelausgang

Regelsystem, elektronische Regelautomatik mit 0-10 V DC Regelausgang

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Einsatzgebiet

Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0-10 V DC.

Gehäuse

Kunststoff, hellgrau, für Aufputz-Installation.

Schutzart: IP 54

Maße mm B 223 x H 200 x T 131

Anzeige

- Multifunktions-LC-Display
- Numerische Soll- und Istwertanzeige mit Maßeinheit
- Symbole (Alarm, Heizung, Freigabe)
- Balken-/Aussteuerungsanzeige
- Textanzeige für Menü, Status und Fehlermeldungen

Regelfunktionen

Einfache und schnelle Inbetriebnahme der Parameter durch integrierten " Inbetriebnahme assistenten". In Abhängigkeit des angeschlossenen Fühlers ist eine Steuerung nach folgenden Regelgrößen möglich:

- Manuelle Drehzahlsteuerung, z.B. über Tastatur, Potentiometer einstellbar

Ein und Ausgänge

Ausgänge:

- 2 x Analogausgänge 0-10 V zur Ansteuerung von z.B. EC-Motor, Frequenzumrichter, Klappe
- 2 x potentialfreie Relais, programmierbar, Alarm, Heizung oder Statusmeldungen

Eingänge:

- 2 x Sensoreingänge, programmierbar auf die jeweilige benötigte Sensorart
- 3 x Digitaleingänge, programmierbar zur Freigabe, externe Störung, Limit on/off, Umschaltung Nachtabenkung, Intern/extern, Regelung/Handbetrieb, Reset, max. Drehzahl Ein/Aus

Mögliche Einstellungen

- Stufenlose Vorgabe der Sollwerte und des Regelbereichs
- Min./max. Leistungs- (Drehzahl-) Begrenzung
- Mindest-Volumenstrom zu- und abschaltbar
- Zuschaltung z.B. einer Heizung über programmierbares Relais
- Stufenlose Vorgabe für Alarmmeldung bei Über- und Untertemperatur, Ausgabe auf Display oder zusätzlich auf Relais
- Min. und max. Klappenöffnung
- Wirkungsumkehr der Regelfunktion
- Stetige Regelung von Lüftungsklappen
- Die Einstellung erfolgt über eine schmutzunempfindliche Folien-Tastatur

Technische Daten

Spannung 230 V~, 50/60 Hz

Steuerausgang 0-10 V / max. 10 mA

Geregelte Ausgangsspannung 0 - 100 %

Messbereich Temperatur 0 - 40 °C

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Messbereich Druck 0 - 500 Pa
Messbereich Geschwindigkeit 0 - 10 m/s
Zulässige Umgebungstemp. 0 bis +40 °C
Gewicht ca. 1,0 kg
Schaltplan-Nr. SS-1084

01.01.0160 3,000 St EUR EUR

Drehzahl-Potentiometer mit Betriebsanzeige 10V DC, Aufputz

Drehzahl-Potentiometer mit Betriebszustandsanzeige 10V DC, Aufputz

Einsatzgebiet

Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.

Zusätzlich mit Freigabeschalter und LED-Anzeige für den Betriebszustand.

Je Gelenk-Absaugarm am Tisch, jeweils ein Potentiometer vorgesehen

Steuerung mit Potentiometer

Das Potentiometer wird direkt an den Potentiometer-Eingang der Ventilatorsteuerung angeschlossen. Diese hat hierfür eine Potentiometerversorgung von z.B. 10 V DC und einen Sollwerteingang von 0-10 V DC.

Mindestspannung

Im PU/PA ist ein zweites Potentiometer integriert. Die Mindestspannung (min. 1,3 V) ist stufenlos einstellbar, so dass ein sicherer Motoranlauf bei niedrigster Drehzahleinstellung gewährleistet ist.

Freigabeschaltung

Der Drehknopf für das Potentiometer ist gleichzeitig ein Druckschalter, über den die Ein-/Aus-schaltung des Ventilators mit Freigabeeingang (z.B. 24 V DC), erfolgt.

Leuchtring mit LED

Signalisiert optisch den Betriebszustand des Ventilators.

Bei Ventilatoren mit Betriebsmelde-Relais Wechsel von grün (Normalbetrieb) auf rot (Störung).

Technische Daten

Potentiometer 10 kOhm

(mit min. Potentiometer ca. 7,9-16,5 kOhm)

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Bei einer Potentiometerversorgung von 10 V
ergibt sich eine Steuerspannung 0-10 V DC.
Min. Spannung 1,3-6,7 V DC einstellbar.

LED-Versorgungsspannung

10/24 V DC (P 10/24), min. 6 mA

Zulässige Umgebungstemp. 0 bis +40 °C

Schutzart IP 40

Schaltplan-Nr. SS-1000

01.01.0170 2,000 St EUR EUR

Flexibles Verbindungsstück eckig zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem

Flexibles Verbindungsstück eckig zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem

Ventilatorabmessungen / Kanakabmessungen: 600x300 mm

Flexibles Verbindungsstück

Flexible Kanalverbindung mit beidseitigen Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech. Mittelteil als elastische Manschette aus Gewebetuch, maßlich auf Kanalventilatoren und Zubehör abgestimmt. Zur Vermeidung von Körperschall und zum Ausgleich von Montagetoleranzen.

01.01.0180 2,000 St EUR EUR

Flexibles Verbindungsstück rund zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem

Flexibles Verbindungsstück rund zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem

Flexibles Verbindungsstück rund, DN 200 zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem.

Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen.

Elastische Manschette aus Glasgewebe mit beidseitiger PU-Beschichtung, max. Temperatur 120 °C.

Mit 2 Schlauchschellen zur Schnellmontage.

01.01.0190 1,000 St EUR EUR

Wandkonsole für Anlage 08, EC Radial-Ventilator

Wandkonsole für Anlage 08, EC Radial-Ventilator

Wandkonsole für Geräuschgekapserter EC-Radial-Ventilator mit ausschwenkbarer Motor-Laufradeinheit und außerhalb dem Luftstrom liegenden Motor.

Halterung für die Wandmontage, aus verzinktem Stahlblech.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.0200	Kanalschalldämpfer Anlage 07&8, 60/30 35 Kanalschalldämpfer Anlage 07, 60/30 35 Kanalschalldämpfer Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit Anschlußflanschen maßlich auf Kanalventilatoren abgestimmt, zum druck/saugseitigen Einsatz im Kanalverlauf. Auskleidung der Kulissen mit Mineralwolle, strömungsseitig mit einem Vlies gegen Abrieb ausgerüstet.	4,000	St	 EUR	 EUR
01.01.0210	Absaugarm Deckenmontage zur Arbeitsplatzabsaugung Absaugarm Deckenmontage zur Arbeitsplatzabsaugung Absaugarm zur Deckenmontage Rohre: DN 100, PP, weiß Rundhaube: PP, weiß inkl. Deckenhalter 500mm Hinweistext WC-Abluft - Ventilatoren WC-Abluft - Ventilatoren	3,000	St	 EUR	 EUR
01.01.0220	Abluft-Anlage 09, 2 x 60 m³/h, Einbau-Ort: U1.039 & U1.001 Anlage: WC-Abluft 09, 2 x 60 m³/h WC Besucher Ventilatoreinsatz *ultraSilence* mit Fassade, Einschaltverzögerung, codierbarem Nachlauf, Intervallbetrieb, 60 m³/h Volumenstrom Spiralgehäuse mit aerodynamisch und akustisch optimiertem Radial-Laufrad, hoher Druckreserve und niedrigem Geräuschpegel. Schallschutz entspr. DIN 4109 T.2. Werkzeuglose Einschubmontage unter gleichzeitigem elektrischem Kontaktschluss der Steckkupplung. Energiesparender EC-Motor in geschlossenem Aluminiumgussgehäuse.	2,000	St	 EUR	 EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Wartungsfreie Kugellager für 40.000 Betriebsstunden. Flache, elegante Fassade, raumseitig - mehrfach Design prämiert - aus hochwertigem Kunststoff, Alpinweiß. Luftfilter (Klasse G2) als Dauerfilter (spülmaschinenfest) unter der aufklappbaren, geschlossenen Frontplatte. Integrierte Filter-Verschmutzungsanzeige mit optischem Warnhinweis für anstehende Reinigung. Steuerung: Nach Bedarf, über handelsüblichen Ein-/Ausschalter (parallel mit Raumlicht). Leistungsstufe mit Einschaltverzögerung 0, 45 Sek., Nachlauffunktion 6, 10, 15, 21 Min., Intervallbetrieb 0, 8, 12, 24 Std. Die Leistungsstufe kann durch einen Tasterimpuls ohne Einschaltverzögerung eingeschaltet werden. Leistung: Planmäßiger Volumenstrom: 60 m³/h Geräusch: Schalldruck bei AL=10m²: 35 dB(A) Schalleistung: 39 dB(A) Schutzart: IPX5 (strahlwassergeschützt), schutzisoliert, geeignet zum Einbau im Bereich 1 von Nassräumen Elektrische Daten: 230 V, 50/60 Hz, 6 Watt, Zuleitung: NYM-O, 3x1,5mm²				
01.01.0230		2,000	St	 EUR	 EUR
	Unterputzgehäuse Abluft-Anlage 09, 2 x 60 m³/h, Einbau-Ort: U1.039 & U1.001				
	Unterputzgehäuse WC-Abluft 09, 2 x 60 m³/h WC Besucher				
	Unterputzgehäuse universal ohne Brandschutz				
	Einzellüftungsanlage entsprechend DIN 18017 T.3 für die Lüftung von Toiletten, Bädern, Wohnungsküchen mittels bedarfsgesteuerter Einzel-				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

lüftungsgeräte für Unterputz-/
Aufputzeinbau zum Anschluss an eine
eigene oder gemeinsame Hauptleitung.

Vorstehende Lüftungsanlage besteht aus
Ventilatorgehäuse (Rohbauset), Ventila-
toreinsatz (Endmontageset), eventuellem
Zubehör und den Rohrsystemteilen.

Unterputzgehäuse (ohne Brandschutz) in
Flachbauweise zur Aufnahme eines
Ventilatoreinsatzes für Einbau in
Installationsschacht, Vorwandsysteme,
Wand oder Decke.

Ausblasstutzen DN 80mm nach oben, links
oder rechts abgehend, durch Umstecken
auch rückseitig positionierbar.

Integrierte luftdichte Rückluftsperr-
klappe, wartungsfrei.

Komfortabler Elektro-Anschluss durch
entnehmbare Steckverbindung.

Universalgehäuse aus schlagfestem
Kunststoff, Alpinweiß, Brandklasse B2
mit rückseitigen Befestigungs-Nuten zur
Aufnahme der Montagehalterung.

Lieferung einschließlich Putzdeckel für
die Rohbauphase.

Maße: B/H/T 230x230x89mm.

Allgemeine bauaufsichtliche DIBt-
Zulassung Nr. Z-51.1-193.

Hinweistext

Feuchteschutzlüftung Tiefkeller

Feuchteschutzlüftung Tiefkeller

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01.01.0240 1,000 St EUR EUR

Abluft Anlage 10, Kleinventilator, DN 100, Aufstell-Ort: U2.001

Anlage: Feuchteschutzlüftung 10, HR 90 KE

Minilüfter mit Kugellager und elektrischer Verschlussklappe
Kleinventilator mit Kugellager
Strahlwassergeschütztes Kunststoffgehäuse (IP 45) mit Gitterblende. Die nach oben gerichtete Lamellen verhindern vollständig den Einblick in die schmutzige Ansaugöffnung und auf das eingebaute Vorleitrad. Steckkrallenbefestigung für werkzeuglose Montage in Rohre der Nennweite 100 mm. Berührungsschutz nach DIN EN 294.

Laufgrad mit 5 profilierten Schaufeln aus Kunststoff, hoher Wirkungsgrad.
Wechselstrom-Spaltpol-Motor mit thermischem Überlastungsschutz für Dauerbetrieb mit wartungsfreien lebensdauer geschmierten Kugellagern, nicht reversierbar.

Ventilator-Daten (Standard)

Vol.str. bei 0 Pa 80 m³/h

Max. Druckerhöhung 30 Pa

Fördermitteldichte 1.2 Kg/m³
Fördermitteltemperatur 50 GradC
Anstellwinkel 0 Grad

Drehzahl 2550 1/min
aufgenomm. Leistung 0,017 kW
Gewicht 0,685 kg
Schalleistung 51 dB(A)
Schalldruck in 1 m 44 dB(A)

Spannung 230 Volt
Stromaufnahme 0,12 Amp

Frequenz 50 / 60 Hz
Isolierklasse B
Schutzart IP 45
Explosionsschutz N

01.01.0250 1,000 St EUR EUR

Fenstereinbausatz, DN 100, Aufstell-Ort: U2.001

Fenstereinbausatz, DN 100, für vorgenannten Kleinventilator

Fenstereinbausatz

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Für Einbau aller HR 90 K.. Modelle, vorzugsweise KE., in Einfach- und Doppelfenster, dünne Wände und Platten. Scheiben- bzw. Wandstärke 1 bis 40 mm. Außenabdeckung durch flaches Regenabweisgitter nur 29 mm auftragend. Bedienung über Zugschalter

01.01.0260 1,000 St EUR EUR

Feuchtedifferenzregelung, Aufstell-Ort: U2.001

Feuchtedifferenzregelung bestehend aus Innensteuerung und Außensensor für vorgenannten Kleinventilator

Die Feuchte-Differenz-Regelung FDR sorgt automatisch für die optimale Raumfeuchte und löst damit Probleme mit feuchten Räumen nachhaltig. Das System misst kontinuierlich Temperatur und Luftfeuchte innen und außen. Die intelligente Regelung entscheidet dann, ob geeignete Bedingungen zum Lüften vorliegen, so dass eine stets optimale Funktionsweise garantiert ist. Hinzu kommt die einfache Bedienung über eine intuitive App, mit der unkompliziert und schnell auf das System zugegriffen werden kann.

Messung der absoluten Feuchte der Raumluft z.B. Keller und der Außenluft.

Ansteuerung von Lüftern bei erreichender Entfeuchtungsbedingung. Dauerlüftung oder Intervalllüftung. Sollwert für Raumfeuchte r.H und Minimale Raumlufttemperatur einstellbar. Über integrierte Wochenzeitschaltuhr Regelung Ausschaltbar. Manuelle Lüftung über einen Schalteingang. Einstellbare Grundlüftung. Alle Einstellungen über App einstellbar.

Freigabe bzw. Einschalten der Lüftung mittels potentialfreien Kontakts (Relais) oder über ein 0-10V Ausgang. Ansteuerung von EC- oder AC-Lüftern. Luftfeuchtere regulierung insbesondere von Keller- und Erdgeschoß-Räumen durch Absolut Feuchtedifferenzregelung. Feuchtigkeitsregulierung, Raumtrocknung durch Steuerung von Abluft- und / oder Zuluft-Ventilatoren. Kontrollierte Kellerlüftung und Schimmelgefährdeten Räumen.

FDR bestehend aus:

- Innensteuerung mit integriertem Sensor
- Montage über Unterputz-/Aufputzdose
- Maße 114 x 23 x 24
- Schaltnetzteil
- Der Einbau erfolgt in je einer UP/AP-Dose

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

- Außensensor
Maße 52 x 38 x 90

Hinweistext

Be-/Entlüftung Müllraum

Be-/Entlüftung Müllraum

01.01.0270 2,000 St EUR EUR

Abluft Anlage 11, Außenwand Abluftventilator, DN 150, Aufstell-Ort: U1.026

Anlage: Abluft Anlage 11, Außenwand Abluftventilator, DN 150

Außenwandventilator AV 150. Geeignet für die außenseitige Wandmontage zur Lüftung kleinerer und mittelgroßer Räume aller Art, im Wohn-, Gewerbe- und Industriebereich.

Wetterfestes Gehäuse in kompakter Bauweise, aus Stahlblech, pulverbeschichtet, alpinweiß.

Anschlussstutzen entsprechend Normrohr Durchmesser, massive Grundplatte aus Kunststoff ermöglicht auch Montage auf unebenen Flächen. Ausblasseitiges Vogelschutzgitter und 2 Verschlusslamellen mit Federrückstellung.

Lauftrad:
Energiesparendes Radiallauftrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch gewuchtet.

Antrieb:
Wartungsfreier, geschlossener, kugellagerter Motor mit Feuchteschutz und thermischem Überlastungsschutz in der Wicklung.

Leistungsregelung:
stufenlos mittels
elektronischem Drehzahlsteller

Elektrischer Anschluss: Unterputz von hinten oder Aufputz seitlich möglich.

Betriebsdaten

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Volumenstrom 620 m3/h Spannung/Frequenz 230 V / 50 Hz Stromaufnahme 0,44 A Leistungsaufnahme 100 W Schutzart IP X5 Fördermitteltemperatur 55 GradC Gewicht 8,5 kg Schalldruck LPA in 3m 50 dB(A) Rohranschuss 150 mm				
01.01.0280		2,000	St	 EUR	 EUR
	Brandschutz-/Absperrklappe DN 160				
	Brandschutz-/Absperrklappe DN 160				
	Brandschutz Absperrklappe Absperrvorrichtung zur Unterbindung von Feuer und Rauch, zum Einbau in Lüftungs- schächte, Wände oder Decken, die als Brandabschnitte bei geforderter Feuer- widerstandsklasse K90-4102 bzw. EI 90-1366 dienen. Zum Einschub in Wickelfalzrohre oder für Wandeinbau mittels Einbauhülse EH.				
01.01.0290		2,000	St	 EUR	 EUR
	Endschalter für Brandschutz-/Absperrklappe				
	Endschalter für Brandschutz-/Absperrklappe				
	Endschalter zu vorgenannter Brandschutzklappe Zur Überwachung von Brand-Absperrklappe BAK und Meldung des Betriebszustandes an die zentrale Gebäudeleittechnik. Anbaubar an alle ND. Schalter als Wechsler, IP 65, 12-250 V, max. Belastbarkeit 5 A ohmsch, 2 A induktiv. Inkl. 3adriger Anschluß- leitung, je Ader 0,34 mm ² , 1 m lang.				
01.01.0300		2,000	St	 EUR	 EUR
	Lüftungsgitter DN 160				
	Lüftungsgitter DN 160				
	Lüftungsgitter Zur Abdeckung von Lüftungsöffnungen an Decke oder Wand. Aus bruchfestem ABS- Kunststoff. Rückseitig mit konischem Einsteckstutzen zum Einstecken in Rohre.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Gittereinsatz zur Reinigung herausnehmbar.

01.01.0310 1,000 St EUR EUR

Elektronischer Drehzahlsteller zur Ventilatorsteuerung

Elektronischer Drehzahlsteller zur Ventilatorsteuerung

AP-Drehzahlsteller, Stufenlos
Elektronischer Drehzahlsteller zur stufenlosen Drehzahlsteuerung von Wechselstrom-Ventilatoren, Phasenanschnitt-Prinzip.
Mindestausgangsspannung einstellbar, eingebauter Ein/Ausschalter, unregelter Schaltausgang. Überlastungsschutz durch Feinsicherung.
Kunststoffgehäuse, Schutzart IP 40.

Technische-Daten
Netzspannung: 230 Volt
Netzfrequenz: 50 Hz
max. Strom: 1 Amp
min. Strom: 0,15 Amp
Schutzart: IP 40
Gewicht: ca. 0,2 kg

Hinweistext

Wetterschutzgitter

Wetterschutzgitter

01.01.0320 2,000 St EUR EUR

Wetterschutzgitter, 1.100 x 825 mm

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.

besondere Merkmale:

- Flexible Anordnung und große Flächen möglich durch breiten- und/oder höhengeteilte Ausführung oder Bandausführung (Aluminium)
- Geringe Druckdifferenz und niedriges Strömungsgeräusch durch strömungsgünstige Lamellen
- Leichte und schnelle Montage durch umlaufenden Frontrahmen

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

- Silikonfrei gefertigt

Material und Oberflächen:

- Frontrahmen, Trennsteg und Lamellen aus profiliertem, verzinktem Stahlblech
- Welldrahtgitter aus verzinktem Stahl
- Insektenschutzgitter aus verzinktem Stahl
- Frontrahmen gelocht

Material: Stahlblech verzinkt

Ausführung: Insektenschutzgitter

Rand: Mit Befestigungslöchern

Volumenstrom: ca. max 7.500 m³/h

Außenluftansaugung über Kasematten-Fenster

01.01.0330 1,000 St EUR EUR

Wetterschutzgitter, 950 x 825 mm

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.

besondere Merkmale:

- Flexible Anordnung und große Flächen möglich durch breiten- und/oder höhengeteilte Ausführung oder Bandausführung (Aluminium)
- Geringe Druckdifferenz und niedriges Strömungsgeräusch durch strömungsgünstige Lamellen
- Leichte und schnelle Montage durch umlaufenden Frontrahmen
- Silikonfrei gefertigt

Material und Oberflächen:

- Frontrahmen, Trennsteg und Lamellen aus profiliertem, verzinktem Stahlblech
- Welldrahtgitter aus verzinktem Stahl
- Insektenschutzgitter aus verzinktem Stahl
- Frontrahmen gelocht

Material: Stahlblech verzinkt

Ausführung: Insektenschutzgitter

Rand: Mit Befestigungslöchern

Volumenstrom: ca. max 5.800 m³/h

Außenluftansaugung über Kasematten-Fenster

01.01.0340 3,000 St EUR EUR

Wetterschutzgitter, 800 x 825 mm

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.

besondere Merkmale:

- Flexible Anordnung und große Flächen möglich durch breiten- und/oder höhengeteilte

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Ausführung oder Bandausführung (Aluminium)

- Geringe Druckdifferenz und niedriges Strömungsgeräusch durch strömungsgünstige Lamellen
- Leichte und schnelle Montage durch umlaufenden Frontrahmen
- Silikonfrei gefertigt

Material und Oberflächen:

- Frontrahmen, Trennsteg und Lamellen aus profiliertem, verzinktem Stahlblech
- Welldrahtgitter aus verzinktem Stahl
- Insektenschutzgitter aus verzinktem Stahl
- Frontrahmen gelocht

Material: Stahlblech verzinkt

Ausführung: Insektenschutzgitter

Rand: Mit Befestigungslöchern

Volumenstrom: ca. max 5.800 m³/h

Außenluftansaugung über Kasematten-Fenster

01.01.0350 2,000 St EUR EUR

Kombigitter für Außen- und Fortluft Foyer

Kombigitter für Außen- und Fortluft, hergestellt aus verzinktem Stahlblech, weiß, pulverbeschichtet.

Luft-Einlass und Luft-Auslass sind voneinander getrennt.

Die Vorderfront wird mit 4 Schrauben an die Montageplatte verschraubt und kann für Reinigungszwecke wieder entfernt werden.

Das Kombigitter kann mit dem Fortluft-Auslass nach links oder rechts montiert werden.

Inkl. Montageplatte für Wandbefestigung.

Zur Außenwandmontage.

Technische Daten

Anschlüsse

Kanalabmessungen, rund, Einlass: 160mm

Gehäusefarbe

Gehäusefarbe: Weiß

Abmessungen und Gewichte

Gewicht: 4,38kg

Summe 01.01 RLT Geräte, Ventilatoren und Zubehör EUR

01.02 Luftleitungen und Zubehör

Rechteckkanäle

Rechteckkanäle

Zusatzanforderungen:

Zur Gewährleistung der Luftleitungsreinheit nach DIN EN 12097 bzw. VDI 6022:

Höhere Stufe:

- bei Lieferung mit Verpackungs- und Transportschutz, (z. B. Stirnseitenverschluss)

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

- Lagerungsschutz, vor Montage reinigen
- nach Montage Öffnungen verschliessen

Hinweise zur Ausführung

Hinweise zur Ausführung

Alle Bauteile sind unmittelbar nach der Produktion zu reinigen und gegen Verunreinigung und Beschädigungen zu schützen. Anlieferung aller Luftkanalleitungen, Formstücke und beschriebenen Einbauten in rechteckiger und runder Ausführung in werkseitig, gereinigter Ausführung, staubdicht geschützt gemäß VDI 6022. Alle Komponenten sind so auf der Baustelle zu lagern, dass luftberührende Oberflächen witterungsgeschützt, trocken und sauber bleiben.

Ist die Lagerung in geschlossenen Containern auf Grund der Platzverhältnisse vor Ort nicht möglich, ist durch die örtliche Bauleitung ein geeigneter Standort im Gebäude für die trockene und staubfreie Lagerung zuzuweisen. Ist die Lagerung nur im Freien möglich, ist der Standort so herzurichten, dass die vorgenannten Bedingungen erfüllt werden.

Alle Luftkanalleitungen in rechteckiger und runder Ausführung einschließlich der Formteile sind so zu transportieren und anzuliefern, dass eine Beschädigung und Verschmutzung ausgeschlossen ist. Eine Lagerung im Freien oder innerhalb des Gebäudes ist nicht gestattet. Die Lagerung auf der Baustelle ist nur kurzfristig und direkt am Montageort erlaubt. Die Schutzfolie ist nur unmittelbar vor der Montage zu entfernen.

Im eingebauten Zustand müssen alle luftführenden Komponenten mit vertretbarem technischem Aufwand zu inspizieren, zu reinigen und gegebenenfalls zu desinfizieren sein. Dazu sind entsprechende Öffnungen in so ausreichender Zahl vorzusehen, dass alle Teile ohne Demontage anderer Komponenten (Ausnahme Demontage von Luftdurchlässen) zugänglich sind. Die Größe und Lage der endgültigen Revisionsöffnungen ist vor Montagebeginn mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen.

Nach Abschluss bzw. Arbeitsunterbrechungen (mehr als 2 Std.) der jeweiligen Lüftungsmontage sind die offenen Kanal- und Wickelfalzrohrenden unter Beachtung der VDI 6022 zu verschließen, um ein Eindringen von Staub, Schmutz usw. zu vermeiden.

Sollten Verstöße gegen diese Hygieneanforderung festgestellt werden, ist das betroffene Luftkanalnetz auf Kosten des AN vor Übergabe an den Bauherren gem. VDI 6022 zu reinigen.

Entsprechende Aufwendungen und Montageabfolgen sind als Grundleistungen in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Wand und Deckendurchführungen

Wand- und Deckendurchführungen

Alle Luftkanäle und Rohrleitungen sind bei Wand- und Deckendurchführungen mit

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Mineralfasermatten aus nicht brennbaren Baustoffen, Schmelzpunkt > 1000 °C nach DIN 4102, Teil 11 zu ummanteln.

Der Überstand ist so zu wählen, dass keine Körperschallbrücken entstehen können. Die Kosten hierfür werden in separaten Positionen vergütet.

Luftkanäle Dichtheitsklasse C (ATC 3)

Luftkanäle Dichtheitsklasse C (ATC 3)

Die Luftdichtheit des montierten Systems muss mindestens der Dichtheitsklasse C (ATC 3) nach DIN EN 16798-3 entsprechen und ist durch eine Abnahmemessung nach DIN EN 12599 nachzuweisen. Der Transport und die Montage, insbesondere von eckigen Luftleitungen haben mit größter Sorgfalt zu erfolgen um die angestrebte Dichtheitsklasse zu erreichen. Der Dichtheitsnachweis ist an Teilabschnitten in Anwesenheit der Bauleitung vorzunehmen, solange das Luftleitungssystem zugänglich ist.

Der vorgesehene Prüfdruck beträgt:

bei Überdruck: +1000 Pa

bei Unterdruck: -750 Pa

Luftleitung Stahl, rechteckig bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

Luftleitung Stahl, rechteckig bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

01.02.0010	265,000	m2		EUR		EUR
-------------------	---------	----	-------	-----	-------	-----

STLB-Bau 04/2025 075

Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L bis 500mm H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.

Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben und Dichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0020	110,000	m2		EUR		EUR
-------------------	---------	----	-------	-----	-------	-----

STLB-Bau 04/2025 075

Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 500-1000mm H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.

Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben und Dichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0030		28,000 m2		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 1000-1500mm H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben und Dichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0040		25,000 m2		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 1500-2000mm H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben und Dichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0050		285,000 m2		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L bis 500mm H bis 3,5m				
	Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0060		120,000 m2		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 500-1000mm H bis 3,5m				
	Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01.02.0070 20,000 m2 EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 1000-1500mm H bis 3,5m

Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0080 15,000 m2 EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 1500-2000mm H bis 3,5m

Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

Hinweistext

Luftleitung Kunststoff, rechteckig bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

Luftleitung Kunststoff, rechteckig bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

01.02.0090 15,000 m2 EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Luftltg rechteckig Kunststoff Kanten-L bis 500mm H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.

Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Kantenlänge bis 500 mm, Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft 0 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0100 18,000 m2 EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Formstück Luftltg rechteckig Kunststoff Kanten-L bis 500mm H bis 3,5m

Formstück für Luftleitung, rechteckig, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Kantenlänge bis 500 mm, Mindest-Wanddicke gemäß max.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Betriebsdruck und Temperatur, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft 0 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

Hinweistext

Luftleitung L90, rechteckig bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

Luftleitung L90, rechteckig bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

01.02.0110 12,000 m2 EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Luftltg rechteckig Kalziumsilikat Kanten-L bis 500mm L90 H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion

Luftleitung, rechteckig, aus Kalziumsilikat, als Fertigteil, Kantenlänge bis 500 mm, Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Feuerwiderstandsklasse L 90 DIN 4102-6, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0120 7,000 m2 EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Formstück Luftltg rechteckig Kalziumsilikat Kanten-L bis 500mm L90 H bis 3,5m

Formstück für Luftleitung, rechteckig, aus Kalziumsilikat, als Fertigteil, Kantenlänge bis 500 mm, Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Feuerwiderstandsklasse L 90 DIN 4102-6, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0130 6,000 m2 EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Luftltg rechteckig Kalziumsilikat Kanten-L bis 500mm L90 H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion

Luftleitung, rechteckig, aus Kalziumsilikat, aus Platten, Kantenlänge bis 500 mm, Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Feuerwiderstandsklasse L 90 DIN 4102-6, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0140		4,000 m2		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Formstück Luftltg rechteckig Kalziumsilikat Kanten-L bis 500mm L90 H bis 3,5m				
	Formstück für Luftleitung, rechteckig, aus Kalziumsilikat, aus Platten, Kantenlänge bis 500 mm, Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Feuerwiderstandsklasse L 90 DIN 4102-6, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0150		10,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Anschluss Luftltg L90 U bis 1000mm				
	Anschluss der Luftleitung an Wand oder Decke, Feuerwiderstandsklasse L 90 DIN 4102-6, größter Umfang bis 1000 mm.				
	Hinweistext				
	Durchführungen, rechteckig				
	Durchführungen, rechteckig				
01.02.0160		22,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Wand-Deckendurchführung Stahl verz rechteckige Luftleitg Kanten-L 250-500mm				
	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 aus verzinktem Stahl, für rechteckige Luftleitungen, größte Kantenlänge über 250 bis 500 mm, Wand-/Deckendicke über 150 bis 350 mm.				
01.02.0170		5,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Wand-Deckendurchführung Stahl verz rechteckige Luftleitg Kanten-L 500-1000mm				
	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 aus verzinktem Stahl, für rechteckige Luftleitungen, größte Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Wand-/Deckendicke über 150 bis 350 mm.				
	Hinweistext				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Wickelfalzrohre, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz					
Wickelfalzrohre, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk					
01.02.0180		1,000 m		 EUR	 EUR
STLB-Bau 04/2025 075					
Wickelfalzrohr Stahl verz DN80 -750-2000Pa H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.					
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 80, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.					
01.02.0190		65,000 m		 EUR	 EUR
STLB-Bau 04/2025 075					
Wickelfalzrohr Stahl verz DN100 -750-2000Pa H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.					
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.					
01.02.0200		45,000 m		 EUR	 EUR
STLB-Bau 04/2025 075					
Wickelfalzrohr Stahl verz DN125 -750-2000Pa H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.					
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 125, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.					
01.02.0210		10,000 m		 EUR	 EUR
STLB-Bau 04/2025 075					
Wickelfalzrohr Stahl verz DN150 -750-2000Pa H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.					
Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 150, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN					

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0220		65,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Wickelfalzrohr Stahl verz DN160 -750-2000Pa H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 160, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0230		10,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Wickelfalzrohr Stahl verz DN180 -750-2000Pa H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 180, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0240		25,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Wickelfalzrohr Stahl verz DN200 -750-2000Pa H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 200, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0250		8,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Wickelfalzrohr Stahl verz DN250 -750-2000Pa H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 250, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0260	STLB-Bau 04/2025 075 Wickelfalzrohr Stahl verz DN280 -750-2000Pa H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg. Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 280, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.	1,000	m	 EUR	 EUR
01.02.0270	STLB-Bau 04/2025 075 Wickelfalzrohr Stahl verz DN300 -750-2000Pa H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg. Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 300, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.	8,000	m	 EUR	 EUR
Hinweistext					
Bögen, alle Winkelgrade, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz					
Bögen, alle Winkelgrade, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk					
01.02.0280	STLB-Bau 04/2025 075 Bogen Luftleitg rund 15Grad Stahl verz DN80 H bis 3,5m Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 15 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 80, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.	1,000	St	 EUR	 EUR
01.02.0290	STLB-Bau 04/2025 075 Bogen Luftleitg rund 15Grad Stahl verz DN100 H bis 3,5m Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 15 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich	2,000	St	 EUR	 EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0300 3,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 15Grad Stahl verz DN125 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 15 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0310 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 15Grad Stahl verz DN150 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 15 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 150, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0320 2,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 15Grad Stahl verz DN160 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 15 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0330 3,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 15Grad Stahl verz DN180 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 15 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 180, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0340 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 15Grad Stahl verz DN200 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 15 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0350 2,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 15Grad Stahl verz DN250 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 15 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0360 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 15Grad Stahl verz DN280 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 15 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 280, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0370 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 15Grad Stahl verz DN300 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 15 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 300, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0380 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 30Grad Stahl verz DN80 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 30 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 80, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0390 4,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 30Grad Stahl verz DN100 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 30 Grad, aus

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

verzinktem Stahl, DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0400 6,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 30Grad Stahl verz DN125 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 30 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0410 4,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 30Grad Stahl verz DN150 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 30 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 150, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0420 12,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 30Grad Stahl verz DN160 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 30 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0430 2,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 30Grad Stahl verz DN180 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 30 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 180, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0440		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 30Grad Stahl verz DN200 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 30 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0450		2,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 30Grad Stahl verz DN250 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 30 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0460		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 30Grad Stahl verz DN280 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 30 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 280, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0470		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 30Grad Stahl verz DN300 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 30 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 300, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0480		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN80 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 80, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0490		16,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN100 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0500		26,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN125 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0510		4,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN150 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 150, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0520		23,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN160 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0530		3,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN180 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 180, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0540		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN200 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0550		6,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN250 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0560		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN280 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 280, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0570		2,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN300 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 45 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 300, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0580		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN80 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 80, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0590		30,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0600		23,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN125 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0610		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN150 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 150, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0620		12,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN160 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0630		2,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN180 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 180, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01.02.0640 6,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0650 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0660 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN280 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 280, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0670 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN300 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 300, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

Hinweistext

T-Stück, alle Winkelgrade, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

T-Stück, alle Winkelgrade, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0680		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN80 H bis 3,5m				
	Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 80, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0690		2,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100 H bis 3,5m				
	Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0700		3,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN125 H bis 3,5m				
	Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0710		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN150 H bis 3,5m				
	Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 150, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0720		4,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN160 H bis 3,5m				
	Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung,				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0730 2,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN180 H bis 3,5m

Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 180, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0740 2,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200 H bis 3,5m

Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0750 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250 H bis 3,5m

Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0760 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN280 H bis 3,5m

Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 280, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01.02.0770 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN300 H bis 3,5m

Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, größter DN 300, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

Hinweistext

Sattelstutzen, alle Winkelgrade, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

Sattelstutzen, alle Winkelgrade, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

01.02.0780 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN80 H bis 3,5m

Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 80, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0790 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100 H bis 3,5m

Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 100, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0800 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN125 H bis 3,5m

Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 125, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0810		3,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN150 H bis 3,5m				
	Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 150, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0820		2,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN160 H bis 3,5m				
	Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 160, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0830		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN180 H bis 3,5m				
	Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 180, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0840		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200 H bis 3,5m				
	Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 200, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0850		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250 H bis 3,5m				
	Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 250, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01.02.0860 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN280 H bis 3,5m

Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 280, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0870 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN300 H bis 3,5m

Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 300, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

Hinweistext

Bundkragen, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

Bundkragen, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

01.02.0880 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN80 H bis 3,5m

Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 80, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0890 5,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN100 H bis 3,5m

Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 100, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0900		6,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN125 H bis 3,5m				
	Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 125, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0910		13,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN150 H bis 3,5m				
	Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 150, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0920		2,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN160 H bis 3,5m				
	Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 160, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0930		2,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN180 H bis 3,5m				
	Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 180, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.0940		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN200 H bis 3,5m				
	Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 200, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01.02.0950 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN250 H bis 3,5m

Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 250, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0960 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN280 H bis 3,5m

Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 280, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.0970 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN300 H bis 3,5m

Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 300, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

Hinweistext

Steckverbinder, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

Steckverbinder, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

01.02.0980 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN80 H bis 3,5m

Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 80, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0990		16,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN100 H bis 3,5m				
	Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 100, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1000		21,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN125 H bis 3,5m				
	Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 125, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1010		2,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN150 H bis 3,5m				
	Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 150, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1020		14,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN160 H bis 3,5m				
	Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 160, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1030		5,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN180 H bis 3,5m				
	Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 180, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01.02.1040 5,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN200 H bis 3,5m

Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 200, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1050 2,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN250 H bis 3,5m

Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 250, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1060 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN280 H bis 3,5m

Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 280, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1070 2,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN300 H bis 3,5m

Steckverbinder, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 300, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

Hinweistext

Muffe, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

Muffe, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.1080		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN80 H bis 3,5m				
	Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 80, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1090		16,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN100 H bis 3,5m				
	Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 100, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1100		21,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN125 H bis 3,5m				
	Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 125, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1110		2,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN150 H bis 3,5m				
	Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 150, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1120		14,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN160 H bis 3,5m				
	Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 160, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.1130		5,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN180 H bis 3,5m				
	Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 180, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1140		5,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN200 H bis 3,5m				
	Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 200, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1150		2,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN250 H bis 3,5m				
	Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 250, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1160		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN280 H bis 3,5m				
	Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 280, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1170		2,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN300 H bis 3,5m				
	Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 300, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Hinweistext**Enddeckel, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz**

Enddeckel, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

01.02.1180 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN80 H bis 3,5m

Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 80, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1190 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN100 H bis 3,5m

Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 100, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1200 11,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN125 H bis 3,5m

Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 125, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1210 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN150 H bis 3,5m

Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 150, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.1220		4,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN160 H bis 3,5m				
	Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 160, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1230		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN180 H bis 3,5m				
	Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 180, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1240		3,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN200 H bis 3,5m				
	Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 200, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1250		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN250 H bis 3,5m				
	Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 250, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1260		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN280 H bis 3,5m				
	Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 280, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.1270		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN300 H bis 3,5m				
	Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 300, zum Einstecken, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
	Hinweistext				
	Revisionsstück, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz				
	Revisionsstück, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz				
01.02.1280		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN80 H bis 3,5m				
	Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 80, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1290		25,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN100 H bis 3,5m				
	Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1300		25,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN125 H bis 3,5m				
	Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen,
Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1310 15,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN150 H bis 3,5m

Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 150, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1320 30,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN160 H bis 3,5m

Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1330 5,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN180 H bis 3,5m

Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 180, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1340 12,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN200 H bis 3,5m

Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.1350		8,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN250 H bis 3,5m				
	Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1360		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN280 H bis 3,5m				
	Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 280, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1370		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN300 H bis 3,5m				
	Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 300, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
	Hinweistext				
	Übergangsstück, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz				
	Übergangsstück, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz				
01.02.1380		3,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN80 H bis 3,5m				
	Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 80, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1390 6,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN100 H bis 3,5m

Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1400 8,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN125 H bis 3,5m

Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1410 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN150 H bis 3,5m

Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 150, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1420 5,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN160 H bis 3,5m

Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.1430		2,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN180 H bis 3,5m				
	Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 180, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1440		4,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN200 H bis 3,5m				
	Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1450		2,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN250 H bis 3,5m				
	Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1460		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN280 H bis 3,5m				
	Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 280, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1470		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN300 H bis 3,5m				
	Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 300, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung,				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

Hinweistext

Luftleitung Kunststoff, rechteckig bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

Luftleitung Kunststoff, rechteckig bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

01.02.1480 18,000 m2 EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Luftltg rechteckig Kunststoff Kanten-L bis 500mm H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion

Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Kantenlänge bis 500 mm, Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Verbindung geschweißt, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1490 15,000 m2 EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Formstück Luftltg rechteckig Kunststoff Kanten-L bis 500mm H bis 3,5m

Formstück für Luftleitung, rechteckig, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Kantenlänge bis 500 mm, Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Verbindung geschweißt, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

Hinweistext

Luftleitung Kunststoff, rund bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

Luftleitung Kunststoff, rund bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.1500		1,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftltg rund Kunststoff AD 90mm H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 90 mm, Verbindung mit Muffe und Dichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1510		8,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftltg rund Kunststoff AD 110mm H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 110 mm, Verbindung mit Muffe und Dichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1520		1,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftltg rund Kunststoff AD 125mm H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 125 mm, Verbindung mit Muffe und Dichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1530		6,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftltg rund Kunststoff AD 160mm H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 160 mm, Verbindung mit Muffe und Dichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.1540		1,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftltg rund Kunststoff AD 180mm H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 180 mm, Verbindung mit Muffe und Dichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1550		5,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftltg rund Kunststoff AD 200mm H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 200 mm, Verbindung mit Muffe und Dichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1560		10,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftltg rund Kunststoff AD 250mm H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 250 mm, Verbindung mit Muffe und Dichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1570		1,500 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftltg rund Kunststoff AD 280mm H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 280 mm, Verbindung mit Muffe und Dichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01.02.1580 2,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Luftltg rund Kunststoff AD 315mm H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.

Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 315 mm, Verbindung mit Muffe und Dichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

Hinweistext

Luftleitung Kunststoff, runde Formstücke bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

Luftleitung Kunststoff, runde Formstücke bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

01.02.1590 21,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 45Grad Kunststoff DN110 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, 45 Grad, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 110 mm, zum Einstecken, mit Lippendichtung, aus Kunststoff, mit Schrauben und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1600 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 45Grad Kunststoff DN125 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, 45 Grad, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 125 mm, zum Einstecken, mit Lippendichtung, aus Kunststoff, mit Schrauben und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1610 9,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Bogen Luftleitg rund 45Grad Kunststoff DN160 H bis 3,5m

Bogen, für Luftleitung, rund, 45 Grad, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	(schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 160 mm, zum Einstecken, mit Lippendichtung, aus Kunststoff, mit Schrauben und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1620		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 45Grad Kunststoff DN180 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, 45 Grad, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 180 mm, zum Einstecken, mit Lippendichtung, aus Kunststoff, mit Schrauben und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1630		8,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 45Grad Kunststoff DN200 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, 45 Grad, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 200 mm, zum Einstecken, mit Lippendichtung, aus Kunststoff, mit Schrauben und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1640		12,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 45Grad Kunststoff DN250 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, 45 Grad, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 250 mm, zum Einstecken, mit Lippendichtung, aus Kunststoff, mit Schrauben und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1650		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 45Grad Kunststoff DN280 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, 45 Grad, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 280 mm, zum Einstecken, mit Lippendichtung, aus Kunststoff, mit				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schrauben und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1660		2,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Bogen Luftleitg rund 45Grad Kunststoff DN315 H bis 3,5m				
	Bogen, für Luftleitung, rund, 45 Grad, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 315 mm, zum Einstecken, mit Lippendichtung, aus Kunststoff, mit Schrauben und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1670		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Übergangsstück Luftleitg rund konisch symmetrisch Kunststoff DN110 H bis 3,5m				
	Übergangsstück, für Luftleitung, rund, konisch, symmetrisch, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 110 mm, zum Einstecken, mit Lippendichtung, aus Kunststoff, mit Schrauben und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1680		2,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Übergangsstück Luftleitg rund konisch symmetrisch Kunststoff DN160 H bis 3,5m				
	Übergangsstück, für Luftleitung, rund, konisch, symmetrisch, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 160 mm, zum Einstecken, mit Lippendichtung, aus Kunststoff, mit Schrauben und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1690		2,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Übergangsstück Luftleitg rund konisch symmetrisch Kunststoff DN250 H bis 3,5m				
	Übergangsstück, für Luftleitung, rund, konisch, symmetrisch, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 250 mm, zum Einstecken, mit Lippendichtung, aus Kunststoff, mit Schrauben und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1700 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Übergangsstück Luftleitg rund konisch symmetrisch Kunststoff DN315 H bis 3,5m

Übergangsstück, für Luftleitung, rund, konisch, symmetrisch, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 315 mm, zum Einstecken, mit Lippendichtung, aus Kunststoff, mit Schrauben und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1710 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Kunststoff DN110 H bis 3,5m

Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, 90 Grad, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 110 mm, Verbindung mit Flanschen aus Kunststoff, mit Schrauben und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1720 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Kunststoff DN125 H bis 3,5m

Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, 90 Grad, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 125 mm, Verbindung mit Flanschen aus Kunststoff, mit Schrauben und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1730 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Kunststoff DN160 H bis 3,5m

Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, 90 Grad, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 160 mm, Verbindung mit Flanschen aus Kunststoff, mit Schrauben und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen,

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1740 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Kunststoff DN180 H bis 3,5m

Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, 90 Grad, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 180 mm, Verbindung mit Flanschen aus Kunststoff, mit Schrauben und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1750 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Sattelstutzen Luftleitg rund 90Grad Kunststoff DN200 H bis 3,5m

Sattelstutzen, für Luftleitung, rund, 90 Grad, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 200 mm, Verbindung mit Flanschen aus Kunststoff, mit Schrauben und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1760 3,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Muffe Luftleitg rund Kunststoff DN110 H bis 3,5m

Muffe, für Luftleitung, rund, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 110 mm, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1770 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Muffe Luftleitg rund Kunststoff DN125 H bis 3,5m

Muffe, für Luftleitung, rund, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 125 mm, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.1780		2,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Muffe Luftleitg rund Kunststoff DN160 H bis 3,5m				
	Muffe, für Luftleitung, rund, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 160 mm, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1790		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Muffe Luftleitg rund Kunststoff DN180 H bis 3,5m				
	Muffe, für Luftleitung, rund, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 180 mm, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1800		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Muffe Luftleitg rund Kunststoff DN200 H bis 3,5m				
	Muffe, für Luftleitung, rund, aus Kunststoff, 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 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1810		2,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Muffe Luftleitg rund Kunststoff DN250 H bis 3,5m				
	Muffe, für Luftleitung, rund, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 250 mm, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1820		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Muffe Luftleitg rund Kunststoff DN280 H bis 3,5m				
	Muffe, für Luftleitung, rund, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur,				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Außendurchmesser 280 mm, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1830 2,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Muffe Luftleitg rund Kunststoff DN315 H bis 3,5m

Muffe, für Luftleitung, rund, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 315 mm, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1840 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad symmetrisch Kunststoff DN250 H bis 3,5m

Abzweigstück, für Luftleitung, rund, 90 Grad, symmetrisch, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 250 mm, zum Einstecken, mit Lippendichtung, aus Kunststoff, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1850 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad symmetrisch Kunststoff DN315 H bis 3,5m

Abzweigstück, für Luftleitung, rund, 90 Grad, symmetrisch, aus Kunststoff, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Mindest-Wanddicke gemäß max. Betriebsdruck und Temperatur, Außendurchmesser 315 mm, zum Einstecken, mit Lippendichtung, aus Kunststoff, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, max. Betriebsüber-/unterdruck bis 1000 Pa, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

Hinweistext

Anschluss an Laboreinrichtung

Anschluss an Laboreinrichtung

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01.02.1860 2,000 St EUR EUR

Anschluss an Laboreinrichtung herstellen, bis DN 300

Anschluss an Laboreinrichtung herstellen

Luftleitung als flexibles Rundrohr hochflexibler und abriebfester Absaugschlauch für höhere Ansprüche
Schlauchlänge ca. 2x DN

Ausführung:
aus Ether-Polyurethan schwerentflammbar

bestehend aus:

- inkl. Schlauch
- inkl. 2 Spiralschellen für gewellte Schläuche aus V2A
- inkl. aller Materialien für Nennweitenübergang

Abmessung: für Rohr bis 300 mm.

Anschluss Digestorium und Gefahrstoffschränk

Hinweistext

Luftleitung flexibel, rund bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

Luftleitung flexibel, rund bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

01.02.1870 5,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Luftltg rund flexibel Alu DN80 ATC3 H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.

Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, DN 80, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

01.02.1880 8,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Luftltg rund flexibel Alu DN100 ATC3 H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.

Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, DN 100, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1890		1,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftltg rund flexibel Alu DN112 ATC3 H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, DN 112, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1900		5,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftltg rund flexibel Alu DN125 ATC3 H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, DN 125, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1910		20,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftltg rund flexibel Alu DN140 ATC3 H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, DN 140, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1920		1,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftltg rund flexibel Alu DN150 ATC3 H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, DN 150, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.1930		1,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftltg rund flexibel Alu DN160 ATC3 H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, DN 160, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1940		1,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftltg rund flexibel Alu DN180 ATC3 H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, DN 180, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
01.02.1950		1,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftltg rund flexibel Alu DN200 ATC3 H bis 3,5m Aufhänge-Auflagekonstruktion schallg.				
	Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, DN 200, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.				
	Hinweistext				
	Elastische Verbindungen, rechteckig, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz				
	Elastische Verbindungen, rechteckig, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz				
01.02.1960		52,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Elastische Verbindung L 100 rechteckige Luftleitg Kanten-L 250-500mm				
	Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar),				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, gestreckte Länge bis 100 mm, mit Potentialausgleich, für rechteckige Luftleitung, größte Kantenlänge über 250 bis 500 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl, aerosolatdicht DIN EN 16282-5.				
01.02.1970		10,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Elastische Verbindung L 100 rechteckige Luftleitg Kanten-L 500-1000mm				
	Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, gestreckte Länge bis 100 mm, mit Potentialausgleich, für rechteckige Luftleitung, größte Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl, aerosolatdicht DIN EN 16282-5.				
01.02.1980		10,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Elastische Verbindung L 100 rechteckige Luftleitg Kanten-L 1000-1500mm				
	Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, gestreckte Länge bis 100 mm, mit Potentialausgleich, für rechteckige Luftleitung, größte Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl, aerosolatdicht DIN EN 16282-5.				
01.02.1990		15,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Elastische Verbindung L 100-200mm rechteckige Luftleitg Kanten-L 250-500mm				
	Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, gestreckte Länge über 100 bis 200 mm, mit Potentialausgleich, für rechteckige Luftleitung, größte Kantenlänge über 250 bis 500 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl, aerosolatdicht DIN EN 16282-5.				
01.02.2000		15,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Elastische Verbindung L 100-200mm rechteckige Luftleitg Kanten-L 500-1000mm				
	Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, gestreckte Länge über 100 bis 200 mm, mit Potentialausgleich, für rechteckige Luftleitung, größte Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl, aerosolatdicht DIN EN 16282-5.				
01.02.2010		15,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Elastische Verbindung L 100-200mm rechteckige Luftleitg Kanten-L 1000-1500mm				
	Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, gestreckte Länge über 100 bis 200 mm, mit Potentialausgleich, für rechteckige Luftleitung, größte Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl, aerosolatdicht DIN EN 16282-5.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.2020		15,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Elastische Verbindung L 100-200mm rechteckige Luftleitg Kanten-L 1500-2000mm				
	Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, gestreckte Länge über 100 bis 200 mm, mit Potentialausgleich, für rechteckige Luftleitung, größte Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl, aerosolatdicht DIN EN 16282-5.				
01.02.2030		5,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Elastische Verbindung L 200-300mm rechteckige Luftleitg Kanten-L 250-500mm				
	Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, gestreckte Länge über 200 bis 300 mm, mit Potentialausgleich, für rechteckige Luftleitung, größte Kantenlänge über 250 bis 500 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl, aerosolatdicht DIN EN 16282-5.				
01.02.2040		5,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Elastische Verbindung L 200-300mm rechteckige Luftleitg Kanten-L 500-1000mm				
	Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, gestreckte Länge über 200 bis 300 mm, mit Potentialausgleich, für rechteckige Luftleitung, größte Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl, aerosolatdicht DIN EN 16282-5.				
01.02.2050		10,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Elastische Verbindung L 200-300mm rechteckige Luftleitg Kanten-L 1000-1500mm				
	Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, gestreckte Länge über 200 bis 300 mm, mit Potentialausgleich, für rechteckige Luftleitung, größte Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl, aerosolatdicht DIN EN 16282-5.				
01.02.2060		10,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Elastische Verbindung L 200-300mm rechteckige Luftleitg Kanten-L 1500-2000mm				
	Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, gestreckte Länge über 200 bis 300 mm, mit Potentialausgleich, für rechteckige Luftleitung, größte Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl, aerosolatdicht DIN EN 16282-5.				

Hinweistext

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Elastische Verbindungen, rund, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

Elastische Verbindungen, rund, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

01.02.2070 35,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Elastische Verbindung L 100 runde Luftleitg Durchm. 100-250mm

Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, gestreckte Länge bis 100 mm, mit Potentialausgleich, für runde Luftleitung, Durchmesser über 100 bis 250 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl, aerosolatdicht DIN EN 16282-5.

01.02.2080 20,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Elastische Verbindung L 100 runde Luftleitg Durchm. 250-500mm

Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Druckklasse 2 DIN EN 1507, gestreckte Länge bis 100 mm, mit Potentialausgleich, für runde Luftleitung, Durchmesser über 250 bis 500 mm, mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl, aerosolatdicht DIN EN 16282-5.

Hinweistext

Inspektionsöffnungen, rechteckig, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

Inspektionsöffnungen, rechteckig, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

01.02.2090 30,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Inspektionsöffnung rechteckig Stahl verz 180/80mm

Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, rechteckig, aus verzinktem Stahl, Maße 180/80 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Vorreiberverschluss, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.

01.02.2100 25,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Inspektionsöffnung rechteckig Stahl verz 200/100mm

Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, rechteckig, aus verzinktem Stahl, Maße 200/100 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Vorreiberverschluss, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01.02.2110 25,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Inspektionsöffnung rechteckig Stahl verz 300/100mm

Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, rechteckig, aus verzinktem Stahl, Maße 300/100 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Vorreiberverschluss, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.

01.02.2120 25,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Inspektionsöffnung rechteckig Stahl verz 300/200mm

Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, rechteckig, aus verzinktem Stahl, Maße 300/200 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Vorreiberverschluss, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.

01.02.2130 10,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Inspektionsöffnung rechteckig Stahl verz 400/200mm

Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, rechteckig, aus verzinktem Stahl, Maße 400/200 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Vorreiberverschluss, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.

01.02.2140 10,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Inspektionsöffnung rechteckig Stahl verz 400/300mm

Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, rechteckig, aus verzinktem Stahl, Maße 400/300 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Vorreiberverschluss, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.

Hinweistext

Inspektionsöffnungen, rund, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

Inspektionsöffnungen, rund, bis 3,5 m Montagehöhe, Mauerwerk & Holz

01.02.2150 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Inspektionsöffnung rund Stahl verz Durchm. bis 180mm

Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, rund, aus verzinktem Stahl, Durchmesser bis 180 mm, für Einbau in runde Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Vorreiberverschluss, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01.02.2160 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Inspektionsöffnung rund Stahl verz Durchm. 180-300mm

Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, rund, aus verzinktem Stahl, Durchmesser über 180 bis 300 mm, für Einbau in runde Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Vorreiberverschluss, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.

Hinweistext

Anschluss an Bestandsschächte / Bestandskasematten

Anschluss an Bestandsschächte / Bestandskasematten

01.02.2170 20,000 St EUR EUR

Anschluss an rechteckigen Luftkanal Bestand herstellen, bis 1.000 x 1.000 mm

Anschluss an rechteckigen Luftkanal Bestand herstellen, einschl. aller Materialien, Klebeband, Schrauben, Mineralwolle-Stopfung usw.

Anschluss: bis 1.000 x 1.000 mm

01.02.2180 20,000 St EUR EUR

Anschluss an Rundrohr herstellen, bis DN 300

Anschluss an Rundrohr (Wickelfalzrohr) herstellen, einschl. aller Materialien, Klebeband, Schrauben, Mineralwolle-Stopfung usw.

Anschluss Rundrohr: bis DN 300

Hinweistext

Ausschnitte herstellen

Ausschnitt herstellen in Luftleitung aus verzinktem Stahl

01.02.2190 115,000 St EUR EUR

Ausschnitt bis 0,1 m² herstellen in Rechteckkanal

Ausschnitt bis 0,1 m² herstellen
in Rechteckkanal aus verz. Stahl

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.2200	Ausschnitt 0,1 - 0,3 m² herstellen in Rechteckkanal Ausschnitt 0,1 - 0,3 m ² herstellen in Rechteckkanal aus verz. Stahl	10,000	St	 EUR	 EUR
01.02.2210	Ausschnitt 0,3 - 0,5 m² herstellen in Rechteckkanal Ausschnitt 0,3 - 0,5 m ² herstellen in Rechteckkanal aus verz. Stahl	1,000	St	 EUR	 EUR
01.02.2220	Ausschnitt bis 0,1 m² herstellen in runder Leitung Ausschnitt bis 0,1 m ² herstellen in runder Leitung aus verz. Stahl	1,000	St	 EUR	 EUR
01.02.2230	Ausschnitt 0,1 - 0,3 m² herstellen in runder Leitung Ausschnitt 0,1 - 0,3 m ² herstellen in runder Leitung aus verz. Stahl	1,000	St	 EUR	 EUR
01.02.2240	Ausschnitt 0,3 - 0,5 m² herstellen in runder Leitung Ausschnitt 0,3 - 0,5 m ² herstellen in runder Leitung aus verz. Stahl	1,000	St	 EUR	 EUR
Summe 01.02 Luftleitungen und Zubehör					 EUR

01.03 Luftauslässe, Kanaleinbauten, Sonstiges

Hinweistext

Tellerventil Zuluft, bis 3,5 m Montagehöhe

Tellerventil Zuluft, bis 3,5 m Montagehöhe

01.03.0010	Luftventil Zuluft 80mm beschStahl Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 80 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.	3,000	St	 EUR	 EUR
------------	---	-------	----	-----------	-----------

STLB-Bau 04/2025 075

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0020		21,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftventil Zuluft 100mm beschStahl				
	Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 100 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.				
01.03.0030		5,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftventil Zuluft 125mm beschStahl				
	Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 125 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.				
01.03.0040		3,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftventil Zuluft 150mm beschStahl				
	Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 150 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.				
01.03.0050		2,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftventil Zuluft 160mm beschStahl				
	Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 160 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.				
	Hinweistext				
	Tellerventil Abluft, bis 3,5 m Montagehöhe				
	Tellerventil Abluft, bis 3,5 m Montagehöhe				
01.03.0060		3,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftventil Abluft 80mm beschStahl				
	Luftventil, für Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 80 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0070		21,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftventil Abluft 100mm beschStahl				
	Luftventil, für Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 100 mm, mit Ventil Sitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.				
01.03.0080		5,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftventil Abluft 125mm beschStahl				
	Luftventil, für Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 125 mm, mit Ventil Sitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.				
01.03.0090		3,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftventil Abluft 150mm beschStahl				
	Luftventil, für Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 150 mm, mit Ventil Sitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.				
01.03.0100		2,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftventil Abluft 160mm beschStahl				
	Luftventil, für Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngröße 160 mm, mit Ventil Sitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.				
	Hinweistext				
	Luftdurchlassstutzen Zuluft, bis 3,5 m Montagehöhe				
	Luftdurchlassstutzen Zuluft, bis 3,5 m Montagehöhe				
01.03.0110		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftdurchlassstutzen Zuluft 80mm				
	Luftdurchlassstutzen, für Zuluft, Nenngröße 80 mm, mit Drahtgitter, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0120		5,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftdurchlassstutzen Zuluft 100mm				
	Luftdurchlassstutzen, für Zuluft, Nenngroße 100 mm, mit Drahtgitter, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.				
01.03.0130		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftdurchlassstutzen Zuluft 125mm				
	Luftdurchlassstutzen, für Zuluft, Nenngroße 125 mm, mit Drahtgitter, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.				
01.03.0140		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftdurchlassstutzen Zuluft 150mm				
	Luftdurchlassstutzen, für Zuluft, Nenngroße 150 mm, mit Drahtgitter, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.				
Hinweistext					
	Luftdurchlassstutzen Abluft, bis 3,5 m Montagehöhe				
	Luftdurchlassstutzen Abluft, bis 3,5 m Montagehöhe				
01.03.0150		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftdurchlassstutzen Abluft 80mm				
	Luftdurchlassstutzen, für Abluft, Nenngroße 80 mm, mit Drahtgitter, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.				
01.03.0160		5,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftdurchlassstutzen Abluft 100mm				
	Luftdurchlassstutzen, für Abluft, Nenngroße 100 mm, mit Drahtgitter, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.				
01.03.0170		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftdurchlassstutzen Abluft 125mm				
	Luftdurchlassstutzen, für Abluft, Nenngroße 125 mm, mit Drahtgitter, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01.03.0180 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Luftdurchlassstutzen Abluft 150mm

Luftdurchlassstutzen, für Abluft, Nenngröße 150 mm, mit Drahtgitter, mit Einbaurahmen aus verzinktem Stahl.

Hinweistext

Deckendralldurchlässe Abluft, bis 3,5 m Montagehöhe

Deckendralldurchlässe Abluft, bis 3,5 m Montagehöhe

01.03.0190 2,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Decken-Drallluftdurchlass Luftstrahl einstellbar Frontpl quadratisch L/B 500/500mm Gr.500

Decken-Drallluftdurchlass, für Abluft, für Montage in geschlossene Decke, Nenngröße 500, mit Anschlusskasten und Luftleitungsanschluss aus verzinktem Stahl, Lage seitlich, mit Lippendichtung, mit Schalldämmauskleidung, mit Volumenstromeinstellvorrichtung.

Hinweistext

Schlitzdurchlässe für Zuluft Hörsaal

Schlitzdurchlässe für Zuluft Hörsaal

Ausführungsbeschreibung 2

Ausführungsbeschreibung

Schlitzdurchlässe
Schlitzdurchlässe

mit einzeln manuell verstellbaren Luftleitelementen und 1- oder 2-schlitziger Frontschiene. Luftführung wahlweise horizontal wechselseitig, schräg wechselseitig, vertikal, horizontal einseitig links oder horizontal einseitig rechts möglich.

Die Schlitzdurchlässe können für Zu- oder Abluft genutzt werden und sind zum Einbau in die abgehängte Decke bestimmt.

Einbaufertige Komponente bestehend aus der Frontschiene mit wahlweise schwarzen, grauen oder weißen Luftleitelementen.

Varianten mit Anschlusskasten verfügen über 1 oder 2 Anschlussstutzen.

Die Anschlussstutzen beim symmetrischen Anschlusskasten sind horizontal oder vertikal angeordnet.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Beim asymmetrischen Anschlusskasten sind die Anschlussstutzen horizontal angeordnet. Alle Anschlusskästen verfügen über 4 Aufhängelaschen zur Abhängung. Die Verbindung zwischen Frontschiene und Anschlusskasten erfolgt als feste oder lösbare Verbindung. Die Anschlussstutzen sind passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

besondere Merkmale:

- Gleichmäßige Strahlausbreitung reduziert Schmutzablagerung durch induzierte Raumluft an der Decke
- Horizontale, schräge oder vertikale Zuluftführung durch manuell verstellbare Luftleitelemente
- Behagliches und komfortables Raumklima durch hohe Induktion bzw. schnellen Abbau von Temperaturdifferenzen und Luftgeschwindigkeiten
- Hochwertiges Erscheinungsbild durch oberflächenbehandelte Aluminium-Strangpressprofile mit Eloxal- oder Pulverbeschichtung nach RAL-CLASSIC-Farbskala
- Frontschiene optimiert für maximalen Volumenstrom bei niedrigen Schalleistungspegeln
- Optisch durchlaufende Bandverlegung möglich

Material und Oberflächen:

- Frontschiene aus Aluminium-Strangpressprofil
- Luftleitelemente aus Kunststoff ABS, nach UL94, V-0, flammwidrig
- Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech
- Endplatten und Endwinkel aus Aluminium
- Lippendichtung aus Evoprene
- Auskleidung aus Mineralwolle und geschlossen zelligem Vinylschaum
- Frontschiene eloxiert, E6-C-0, naturfarben
- pulverbeschichtet, Farbton nach RAL CLASSIC
- Luftleitelemente ähnlich RAL 9005, schwarz
- Luftleitelemente ähnlich RAL 9006, grau
- Luftleitelemente ähnlich RAL 9010, weiß

Mineralwolle:

- Mineralwolle an den luftberührten Flächen kaschiert mit Glasseidengewebe, abriebfest bis 20 m/s
- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit nach deutscher Gefahrstoffverordnung und Anmerkung Q der europäischen Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

01.03.0200 16,000 St EUR EUR

Schlitzdurchlass Zuluft, 1.200 mm, Montageort: Hörsaal Decke

(gemäß Ausführungsbeschreibung 2)

Schlitzdurchlässe

für Zuluft, 2-schlitziger Frontschiene, Luftführung vertikal, zum Einbau in die abgehängte Decke bestimmt.

Mit 2 Anschlussstutzen, asymmetrischer Anschlusskasten mit horizontal angeordneten Anschlussstutzen, mit 4 Aufhängelaschen zur Abhängung. Verbindung zwischen Frontschiene und Anschlusskasten erfolgt als lösbare Verbindung.

Technische Daten:

Anzahl Schlitz: 2

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Luftart: Zuluft
 Variante: Mit lösbarer Verbindung zwischen Anschlusskasten und Frontschiene
 Anschlusskastenvariante: Symmetrischer Anschlusskasten mit vertikalem Anschluss
 Frontschiene Länge: 1.200 mm
 Anschlusskasten Länge: 1.200 mm
 Stützendurchmesser: 123 mm
 Anzahl der Stützen: 2
 Drosselement zum Volumenstromabgleich: mit Drosselement
 Lippendichtung: mit Lippendichtung
 Position Anschlusskasten: mittig
 Einstellung Luftströmung: vertikal
 Luftleitelemente: ohne Randverbreiterung
 Frontdurchlass: mit B00-Profil
 Endabschlüsse: Endplatte
 Oberfläche: Pulverbeschichtet Farbton RAL 9016 oder nach Wahl des AG

Volumenstrom: ca. 220 m³/h
 Volumenstrom pro Meter: ca. 183 m³/h

Akustische Ergebnisse
 Klappenstellung AUF 45° ZU
 Δp_t [Pa] 18 40 95
 LWA [dB(A)] 37 39 40
 63Hz [dB] 31 32 31
 125Hz [dB] 40 40 40
 250Hz [dB] 44 45 45
 500Hz [dB] 35 36 37
 1kHz [dB] 23 28 32
 2kHz [dB] < 15 20 28
 4kHz [dB] < 15 < 15 26
 8kHz [dB] < 15 < 15 21
 LWNC [dB] 32 33 34
 LWNr [dB] 34 35 36

Hinweistext

Luftgitter Kanal- und/oder Rohreinbau, bis 3,5 m Montagehöhe

Luftgitter Kanal- und/oder Rohreinbau, bis 3,5 m Montagehöhe

01.03.0210 3,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Luftgitter Stahl besch B 225mm H 75mm

Luftgitter für Einbau in rechteckige Luftleitungen, aus profilierten Blechen aus beschichtetem Stahl, Frontrahmen profiliert, mit verdeckter Schraubbefestigung, mit Dichtung, mit

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	waagerechten, einzeln verstellbaren Lamellen, VolumenstromEinstellsatz aus profilierten Blechen aus Stahl, korrosionsgeschützt, mit gegenläufig gekoppelten Lamellen, Breite 225 mm, Höhe 75 mm.				
01.03.0220		5,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftgitter Stahl besch B 425mm H 75mm				
	Luftgitter für Einbau in rechteckige Luftleitungen, aus profilierten Blechen aus beschichtetem Stahl, Frontrahmen profiliert, mit verdeckter Schraubbefestigung, mit Dichtung, mit waagerechten, einzeln verstellbaren Lamellen, VolumenstromEinstellsatz aus profilierten Blechen aus Stahl, korrosionsgeschützt, mit gegenläufig gekoppelten Lamellen, Breite 425 mm, Höhe 75 mm.				
01.03.0230		5,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftgitter Stahl besch B 525mm H 75mm				
	Luftgitter für Einbau in rechteckige Luftleitungen, aus profilierten Blechen aus beschichtetem Stahl, Frontrahmen profiliert, mit verdeckter Schraubbefestigung, mit Dichtung, mit waagerechten, einzeln verstellbaren Lamellen, VolumenstromEinstellsatz aus profilierten Blechen aus Stahl, korrosionsgeschützt, mit gegenläufig gekoppelten Lamellen, Breite 525 mm, Höhe 75 mm.				
01.03.0240		3,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftgitter Stahl besch B 625mm H 75mm				
	Luftgitter für Einbau in rechteckige Luftleitungen, aus profilierten Blechen aus beschichtetem Stahl, Frontrahmen profiliert, mit verdeckter Schraubbefestigung, mit Dichtung, mit waagerechten, einzeln verstellbaren Lamellen, VolumenstromEinstellsatz aus profilierten Blechen aus Stahl, korrosionsgeschützt, mit gegenläufig gekoppelten Lamellen, Breite 625 mm, Höhe 75 mm.				
01.03.0250		5,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftgitter Stahl besch B 425mm H 125mm				
	Luftgitter für Einbau in rechteckige Luftleitungen, aus profilierten Blechen aus beschichtetem Stahl, Frontrahmen profiliert, mit verdeckter Schraubbefestigung, mit Dichtung, mit waagerechten, einzeln verstellbaren Lamellen, VolumenstromEinstellsatz aus profilierten Blechen aus Stahl, korrosionsgeschützt, mit gegenläufig gekoppelten Lamellen, Breite 425 mm, Höhe 125 mm.				
01.03.0260		5,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Luftgitter Stahl besch B 825mm H 125mm				
	Luftgitter für Einbau in rechteckige Luftleitungen, aus profilierten Blechen aus beschichtetem Stahl, Frontrahmen profiliert, mit verdeckter Schraubbefestigung, mit Dichtung, mit waagerechten, einzeln verstellbaren Lamellen, VolumenstromEinstellsatz aus profilierten Blechen aus Stahl, korrosionsgeschützt, mit gegenläufig gekoppelten Lamellen, Breite 825 mm, Höhe 125 mm.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01.03.0270 7,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Luftgitter Stahl besch B 825mm H 225mm

Luftgitter für Einbau in rechteckige Luftleitungen, aus profilierten Blechen aus beschichtetem Stahl, Frontrahmen profiliert, mit verdeckter Schraubbefestigung, mit Dichtung, mit waagerechten, einzeln verstellbaren Lamellen, VolumenstromEinstellsatz aus profilierten Blechen aus Stahl, korrosionsgeschützt, mit gegenläufig gekoppelten Lamellen, Breite 825 mm, Höhe 225 mm.

01.03.0280 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Luftgitter Stahl besch B 1025mm H 225mm

Luftgitter für Einbau in rechteckige Luftleitungen, aus profilierten Blechen aus beschichtetem Stahl, Frontrahmen profiliert, mit verdeckter Schraubbefestigung, mit Dichtung, mit waagerechten, einzeln verstellbaren Lamellen, VolumenstromEinstellsatz aus profilierten Blechen aus Stahl, korrosionsgeschützt, mit gegenläufig gekoppelten Lamellen, Breite 1025 mm, Höhe 225 mm.

01.03.0290 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Luftgitter Stahl besch B 1225mm H 125mm

Luftgitter für Einbau in rechteckige Luftleitungen, aus profilierten Blechen aus beschichtetem Stahl, Frontrahmen profiliert, mit verdeckter Schraubbefestigung, mit Dichtung, mit waagerechten, einzeln verstellbaren Lamellen, VolumenstromEinstellsatz aus profilierten Blechen aus Stahl, korrosionsgeschützt, mit gegenläufig gekoppelten Lamellen, Breite 1225 mm, Höhe 125 mm.

Hinweistext

Jalousieklappen, luftdicht, bis 3,5 m Montagehöhe

Jalousieklappen, luftdicht, bis 3,5 m Montagehöhe

01.03.0300 2,000 St EUR EUR

Jalousieklappe 2000 x 1500 mm, luftdicht

Jalousieklappen

in rechteckiger Bauform zur Volumenstrom- und Druckregelung sowie zum luftdichten Absperren von Luftleitungen und Öffnungen in Wänden und Decken. Funktionsfähige Einheit, bestehend aus dem Gehäuse, den strömungsgerechten Lamellen und der Klappenmechanik. Beidseitig geeignet zum Anbau von Luftleitungsprofilen. Position der Lamellen von außen durch Kerbung in den Achsen erkennbar.

Leckluftstrom bei geschlossener Jalousieklappe nach EN 1751, Klasse 4 ($B \leq 600$ mm, Klasse 3)

Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Besondere Merkmale:

- Strömungsgerechte Lamellen
- Wartungsarme und robuste Konstruktion
- Keine silikonhaltigen Bauteile
- Zusätzlich zur Standardmaßreihe zahlreiche Zwischenmaße
- Geschlossenporige Dichtelemente für Hygieneanforderungen

Material und Oberflächen:

- Gehäuse und Lamellen aus verzinktem Stahlblech
- Achsen, Antriebshebel und Hebelgestänge aus verzinktem Stahl
- Lagerbuchsen aus Kunststoff
- Längsseitige Lamellendichtungen aus Kunststoff PP/PTV
- Stirnseitige Lamellendichtungen aus geschlossporigem PE-Schaumstoff

Ausführung:

- Luftleitungsanschluss

einschließlich:

elektrischer Federrücklaufantrieb 24V AC und integrierten Endschaltern

Zubehör:

inkl. Gegenflansch

für Einbau in den Zuluftkanal

für Einbau in den Fortluftkanal der RLT-Anlage

Abmessung: B/H: ca. 2000 x 1500 mm

01.03.0310 1,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0300 (Jalousieklappe 2000 x 1500 mm, luftdicht), jedoch

Jalousieklappe luftdicht,
jedoch,

Abmessung: B/H: ca. 600 x 1005 mm

für Einbau in den Zuluftkanal

01.03.0320 2,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0300 (Jalousieklappe 2000 x 1500 mm, luftdicht), jedoch

Jalousieklappe luftdicht,
jedoch,

Abmessung: B/H: ca. 1000 x 510 mm

für Einbau in den Abluftkanal

01.03.0330 1,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0300 (Jalousieklappe 2000 x 1500 mm, luftdicht), jedoch

Jalousieklappe luftdicht,
jedoch,

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Abmessung: B/H: ca. 200 x 345 mm

für Einbau in das Kanalnetz der RLT-Anlagen

01.03.0340 1,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0300 (Jalousieklappe 2000 x 1500 mm, luftdicht), jedoch

Jalousieklappe luftdicht,
jedoch,

Abmessung: B/H: ca. 200 x 180 mm

für Einbau in das Kanalnetz der RLT-Anlagen

Hinweistext

Volumenstromregler, eckig, variabel, mit RMF, bis 3,5 m Montagehöhe

Volumenstromregler, eckig, variabel, bis 3,5 m Montagehöhe

01.03.0350 3,000 St EUR EUR

VVS-Regler in rechteckiger Bauform, Zuluftmit integrierter RMF, B/H: 300 x 300 mm, Montageort: U1.028

VVS-Regelgeräte in rechteckiger Bauform
für variable und konstante Volumenstromsysteme, für Zuluft, in sieben Nenngrößen. Hohe Regelgenauigkeit der eingestellten Volumenströme (auch bei Bogenanschluss mit $R = 1D$). Inbetriebnahmebereites Gerät, bestehend aus den mechanischen Bauteilen und den elektronischen Regelkomponenten. Geräte enthalten einen Mittelwert bildenden Differenzdrucksensor zur Volumenstrommessung und eine Regelklappe. Regelkomponenten werkseitig montiert, verschlaucht und verdrahtet. Differenzdrucksensor mit Messbohrungen 3 mm, dadurch unempfindlich gegen Verschmutzung. Position der Regelklappe von außen durch die Achsform erkennbar. Regelklappe bei Auslieferung geöffnet, dadurch Luftströmung auch ohne Regelfunktion gegeben; ausgenommen Varianten mit definierter Sicherheitsstellung NC.

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

Material und Oberflächen:

- Gehäuse und Regelklappe aus verzinktem Stahlblech
- Regelklappen und Differenzdrucksensor aus Aluminiumprofilen
- Zahnräder aus antistatischem Kunststoff (ABS), temperaturbeständig bis 50 °C
- Gleitlager aus Kunststoff

Anschlussausführung:

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Beidseitig mit Flansch, geeignet für Luftleitungsprofile

- Mindestdruckdifferenz: 5 - 40 Pa
- Maximal zulässige Druckdifferenz: 1000 Pa
- Leckluftstrom bei geschlossener Regelklappe nach EN 1751, Klasse 3
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751: Klasse C ($B + H \leq 400$, Klasse B)

Zuluftregelung:

Elektronische Regeleinrichtung für die bedarfsgerechte und Kanaldruck unabhängige Zuluft-Volumenstromregelung in abluftgeführten VVS-Systemen (z.B. Laboratorien).

Die Zuluft folgt dem aktuellen Gesamt-Abluftvolumenstrom des Raums mit einer konfigurierbaren Differenz.

Dabei werden sämtliche dem System aufgeschalteten Zuluft- und Abluftvolumenströme berücksichtigt und in die Bilanzierung von bis zu 24 Reglern einbezogen.

Raumregelung abluftgeführtes System

Merkmale Raumregelung abluftgeführtes System:

- Bilanzierung von bis zu 24 Reglern an der Kommunikationsleitung (Laborabzüge, Abluft, Zuluft)
- Automatische Aufteilung der Zuluft- und Abluft-Volumenströme auf mehrere Volumenstromregler eines Raums; alternativ individuell konfigurierbare Verteilung.
- Betriebsarten-Vorgabe von Leitzentrale, Raumbedieneinheit mit flexiblen Sperrungs- und Priorisierungs-Möglichkeiten
- Unterstützte Sonderbetriebsarten: Erhöhter Betrieb, Reduzierter Betrieb, Absperrung und Offenstellung
- Alarm-Signalisierung und Weiterleitung individuell konfigurierbar; z.B. Sammelalarm oder Alarmunterdrückung in bestimmten Betriebsarten
- Raum-Management-Funktion (RMF) aktivierbar; dadurch erweiterte Raumfunktionen:
 - Zentrale Betriebsart-Vorgabe für alle Regler im Raum
 - Zentraler Übergabepunkt für Einzel-/Sammelstörungen
 - Zentrale Kommunikationsschnittstelle für den Raum für LonWorks, BACnet MS/TP, Modbus RTU, BACnet-IP oder MODBUS TCP (Mit optionalen Erweiterungsmodul)
 - Überwachung der Raumfunktionen
- Unterschreitung der Mindestgesamtabluft
- Überschreitung der Gesamtabluft (Gleichzeitigkeit)
 - Begrenzung Gesamtabluft (Gleichzeitigkeitsregelung)
 - Zentrale Konfiguration der Raumparameter
 - Volumenstromschiebung für Temperaturregelungen und/oder externe Druckregelung
 - Aufschaltung Raumdrucktransmitter für Druckregelung
 - Individuell konfigurierbare Sammelstörungen
 - Anschlussmöglichkeit für bis zu zwei Raumbedieneinheiten
- Reglereingänge abhängig von der Aktivierung der Raum-Management-Funktion
 - 5 Analogeingänge zur Aufschaltung der Sensorik und zur Integration von bis zu 4 variablen Volumenströmen oder zur Nutzung von Raumfunktionen bei aktivierter RMF:
- Aufschaltung Volumenstromschiebung Temperatur /Druck
- Aufschaltung Raumdrucktransmitter
 - 6 potentialfreie digitale Schalteingänge zur Integration von konstanten Volumenströmen oder zur Nutzung von Raumfunktionen bei aktivierter RMF:
- Raumbetriebsartenvorgabe und Priorisierung
- Umschaltung zwischen zwei Drucksollwerten
- Reglerausgänge abhängig von der Aktivierung der Raum-Management-Funktion
 - 3 Analogausgänge zur Weitergabe von Ist-Volumenstrom und Klappenstellung des Reglers sowie des Raum-Gesamtvolumenstroms (Zuluft oder Abluft)
 - 1 digitaler Schaltausgang (Relais-Wechsler) für Volumenstromalarm mit einstellbaren Bedingungen
 - 5 digitale Schaltausgänge (Relais-Wechslerkontakt) zur Unterstützung von

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Sonderfunktionen bei aktivierter RMF

- konfigurierbarer Sammelalarm
- Raumdruckalarm bei Druckregelung
- Raumdruckalarm bei Druckregelung
- frei verwendbarer Schaltkontakt (z.B. Licht) mit Ansteuerung über eine Taste der Raumbedieneinheit
- Ansteuerung Jalousie über zwei Kontakte in Kombination mit den Auf/Zu Tasten der Raumbedieneinheit

Merkmale:

- Elektronische Regelungskomponenten werksseitig am Volumenstrom-Regelgerät montiert und verdrahtet
- Regelelektronik auf Mikroprozessor-Basis mit Konfigurationseinstellungen im EEPROM-Speicher und damit bei Spannungsausfall gesichert
- Integrierte System- und Sensorüberwachung
- Intelligentes Kommunikationssystem (Plug & Play)
 - Steckfertige Kommunikationsleitungen
 - Automatischer Verbindungsaufbau ohne manuelle Netzwerkkonfiguration
 - Automatische Erkennung der Gerätefunktion
 - Einfache Erweiterbarkeit des Systems um weitere Regler (i.d.R.) ohne Integrationsaufwand
- Alle wichtigen Kommunikations- und Peripherie-Anschlüsse außenliegend und damit einfach anschließbar
- Optische Signalisierungen an der Gehäuseaußenseite:
 - Alarmanzeige (beidseitig)
 - Diagnoseanzeige für Regler- und Kommunikations-Funktionen
- Erfassung der Volumenströme durch integrierten statischen Membrandruck-Transmitter mit Raumluftinduktion zum Schutz der Messstelle mit Automatische Nullpunktkorrektur (mit Erweiterungsmodul)
- Konstanzhaltung der Volumenströme durch ständigen Soll-/ Istwertvergleich im geschlossenen Regelkreis sowie Begrenzung des minimalen/maximalen Volumenstroms
- Stellantrieb:
 - Schnelllaufend 3 sec für 0-90°, Klappenverstellung in 0,5° Schritten analoge Ansteuerung.
- Vollständige Konfiguration, Inbetriebnahme und Diagnose über benutzergeführte PC-Dialogsoftware; Anschluss des PC am Modul selbst oder über die optionale Raumbedieneinheit bei aktivierter Raum-Management-Funktion
- Auslieferung mit projektspezifischer Konfiguration, lufttechnisch und elektrisch geprüft
- Stromversorgung:
 - 24 V AC / DC +/- 15 %
- Weitergabe von Volumenstrom-Istwerten, Klappenstellungen, Störungen, Statusmeldungen zu übergeordneten Systemen über Analog- bzw. digitale Schaltausgänge und über BACnet MS/TP (mit Erweiterungsmodul) Bacnet Protokollrevision 12
- Schnittstelle auf einem einzelnen Regler (u.a):
 - individuelle Betriebsartvorgabe am Laborabzug
 - Rückmeldung aktueller Betriebswerte des Einzelreglers
 - Bewertete Klappenstellung der Regler im Raum
- Schnittstelle für den Raum (Am Regler mit Raum-Management-Funktion) (u.a):
 - Vorgaben für den Raum
 - Rückmeldung aktueller Betriebswerte des Raumes
- Anschluss von Lampen mit Ansteuerung über eine Taste am angeschlossenen Bedienteil

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

über Verdrahtung auf Klemmen

VVS-Regelgeräte in rechteckiger Bauform
aus schwer entflammbarem Kunststoff für variable Volumenstromsysteme und für
Laborabzüge.

Technische Daten:

Material: verzinktes Stahlblech

Nenngröße: 300 x 300 mm

Anbaugruppe: Regler mit schnelllaufendem
Stellantrieb

Stellantrieb: Schnellläufer 3sec

Raumregelung: Zuluftregelung

Stromversorgung: mit 24 V AC

Kommunikations-

schnittstelle: BACnet MS/TP, Modbus RTU

Automatischer

Nullpunktabgleich: automatischen

Nullpunktabgleich mit

Magnetventil

Zusatzfunktionen: Abluftgeführtes System mit
integrierter

Raum-Management-Funktion

Nennweite: 300 x 300 mm

01.03.0360

1,000 St

..... EUR EUR

VVS-Regler, rechteckig, Zuluft, Nenngröße 300x300 mm, Montageort: U1.028

VVS-Regler in rechteckiger Bauform

für variable und konstante Volumenstromsysteme mit hohen akustischen Anforderungen, für
Zuluft. Hohe Regelgenauigkeit der eingestellten Volumenströme bei beliebigen
Anströmbedingungen. Inbetriebnahmebereites Gerät, bestehend aus den mechanischen
Bauteilen und den elektronischen Regelkomponenten. Geräte enthalten einen Mittelwert
bildenden Differenzdrucksensor zur Volumenstrommessung, eine Regelklappe und einen
integrierten Schalldämpfer. Regelkomponenten werkseitig montiert, verschlaucht und
verdrahtet. Differenzdrucksensor mit Messbohrungen 3 mm, dadurch unempfindlich gegen
Verschmutzung. Ventilator- und raumseitig geeignet zum Anbau von Luftleitungsprofilen.
Gehäuse mit akustisch und thermisch wirksamer Auskleidung. Position der Regelklappe von
außen durch die Achsform erkennbar. Regelklappe bei Auslieferung geöffnet, dadurch
Luftströmung auch ohne Regelfunktion gegeben; ausgenommen Varianten mit
definierter Sicherheitsstellung NC. Erfüllt die Hygieneanforderungen nach EN 16798 Teil 3,
VDI 6022 Blatt 1, DIN 1946 Teil 4.

Besondere Merkmale:

- Hygiene-Konformitätserklärung nach VDI 6022, Blatt 1 (01/2018), ÖNORM H 6020 (02/2007) und ÖNORM H 6021 (09/2003)
- Einstellung der Volumenströme ohne Einstellgerät mittels Vmin- und Vmax-Potentiometer
- Elektrische Anschlüsse mit Schraubklemmen, keine zusätzlichen Klemmdosen erforderlich
- Jeder Volumenstromregler werkseitig auf lufttechnischen Prüfstand geprüft und mit Plakette am Regler bescheinigt
- Akustische Daten ermittelt nach ÖNORM EN ISO 5135:1999
- Keine Anströmlängen notwendig
- Max. Regelabweichung 5% bei qvmax, ohne Anströmlänge

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Achsen aus Gestänge verzinktem Stahl, Regelklappen

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

und Differenzdrucksensor aus Aluminiumprofilen, Auskleidung aus Mineralwolle, Gleitlager aus Kunststoff

Mineralwolle:

- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit nach deutscher Gefahrstoffverordnung und Anmerkung Q der europäischen Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Durch aufkaschiertes Glasseidengewebe vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s geschützt
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

Beidseitig mit Flansch, geeignet für Luftleitungsprofile

Leckluftstrom bei geschlossener Regelklappe nach EN 1751, Klasse 4. Gehäuse-
Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C, Maximal zulässige Druckdifferenz bis 1000 Pa

Reglereinheit für Volumenstrom:

Regelung eines konstanten oder variablen Volumenstrom-Sollwertes, Elektronischer Regler zur Aufschaltung einer Führungsgröße und Abgriff eines Istwertsignals zur Einbindung in eine Modbus RTU oder BACnet MS/TP basierte Gebäudeleittechnik, Istwertsignal auf Nennvolumenstrom bezogen, dadurch vereinfachte Inbetriebnahme und nachträgliche Verstellung, Elektronischer Regler werkseitig auf Regelgerät montiert und werkseitige Parametrierung, Funktionsprüfung unter Luft, mit Aufkleber bescheinigt

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 24 V AC/DC
Stellantrieb: Integriert; langsamlaufend
(Laufzeit 120 - 150 s für 90°)
Schnittstelle/
Ansteuerung: Modbus RTU (RS-485),
BACnet-MSTP (RS-485),
MP-Bus,
(analog-Hybrid-Modus),
nicht galvanisch getrennt;
Terminierung zuschaltbar

Anschluss:

- Klemmen mit zusätzlicher Abdeckung; dadurch keine zusätzliche Klemmdose erforderlich
- Doppelklemme für Versorgungsspannung zur einfachen Weiterverdrahtung für bis zu 3 Regler
- Anschlussleitung mit 6 Adern

Schnittstelleinformationen:

- Modbus-BACnet-MP-Bus Register
- Volumenstrom Soll- und Istwert, Klappenstellung, Fehlerstatus u.a.
- Istwertsignal auf Nennvolumenstrom bezogen, dadurch vereinfachte Inbetriebnahme und nachträgliche Verstellung

Systemanbindung:

- Modbus-RTU / BACnet-MSTP / MP-Bus Anbindung für optionale Erweiterungen
- Einbindung eines Sensors oder Schaltkontakts in die Modbus-BACnet Schnittstelle

Sonderfunktionen:

- Aktivierung Vmin, Vmax, Geschlossen, Offen mittels Modbus-BACnet-MP-Bus Register
- Optional aktivierbare Betriebsarten: Open-Loop: Stellantrieb mit Luftvolumenstrommessung

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Parametrierung:

- Für VVS-Regelgerät spezifische Parameter werkseitig parametriert
- Betriebswerte Vmin, Vmax werkseitig parametriert
- Nachträgliche Anpassung mittels Modbus-BACnet-MP-Bus Registerzugriff oder optionalen Tools: Einstellgerät, PC-Software (jeweils kabelgebunden) möglich, NFC-Bluetooth je nach Serienstand

- einschließlich:

Regler mit BACnet-MSTP, Regeleinheit vormontiert,
Versorgungsspannung 24 V / 50 Hz

Nenngröße: 300x300

Volumenstrombereich: 730-5.228 m³/h

Anbaugruppe: BM0-J6

Betriebsart: variabel

Hinweistext**Volumenstromregler, eckig, konstant, bis 3,5 m Montagehöhe**

Volumenstromregler, eckig, konstant, bis 3,5 m Montagehöhe

01.03.0370 1,000 St EUR EUR

Volumenstromregler, rechteckig, konstant, Nenngröße 400x200 mm

Volumenstromregler in rechteckiger Bauform,
für konstante Volumenstromsysteme,
mechanisch selbsttätig ohne Hilfsenergie,
für Zu- oder Abluft, bestehend aus dem Gehäuse mit leichtgängig gelagerter Regelklappe,
Regelbalg, Blattfeder und Handrad zur Einstellung des Volumenstrom-Sollwertes.

Besondere Merkmale:

- Einstellen des Volumenstrom-Sollwertes ohne Einstellgerät von außen durch Handrad
- hohe Regelgenauigkeit des eingestellten Volumenstroms
- Sichtanzeige der Klappenstellung zur Betriebspunktoptimierung
- Nachträglicher Anbau eines Stellantriebes leicht möglich
- Einwandfreie Funktion auch bei ungünstigen An- und Abströmbedingungen
- Jeder Volumenstromregler werkseitig auf speziellem lufttechnischen Prüfstand geprüft
- Lageunabhängig und wartungsfrei

Dämmschale

- Dämmschale aus verzinktem Stahlblech
- Gummiprofil zur Körperschallisolierung
- Auskleidung aus Mineralwolle - Baustoffklasse A1, nicht brennbar

Beidseitig mit Flansch, geeignet für Luftleitungsprofile.

Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C.

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Regelklappe und weitere Bauteile aus hochwertigem Kunststoff, nach UL 94, V1; nach DIN 4102, Baustoffklasse B2, Blattfeder aus rostfreiem Stahl, Regelbalg aus Polyurethan

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Nenngröße: 400 x 200 mm				
	ohne Regler, ohne Stellantrieb				
01.03.0380		5,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0370 (Volumenstromregler, rechteckig, konstant, Nenngröße 400x200 mm), jedoch				
	Volumenstromregler, rechteckig, konstant, jedoch,				
	Nenngröße: 450x200 mm				
01.03.0390		1,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0370 (Volumenstromregler, rechteckig, konstant, Nenngröße 400x200 mm), jedoch				
	Volumenstromregler, rechteckig, konstant, jedoch,				
	Nenngröße: 100x300 mm				
01.03.0400		5,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0370 (Volumenstromregler, rechteckig, konstant, Nenngröße 400x200 mm), jedoch				
	Volumenstromregler, rechteckig, konstant, jedoch,				
	Nenngröße: 200x200 mm				
01.03.0410		1,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0370 (Volumenstromregler, rechteckig, konstant, Nenngröße 400x200 mm), jedoch				
	Volumenstromregler, rechteckig, konstant, jedoch,				
	Nenngröße: 200x250 mm				
01.03.0420		4,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0370 (Volumenstromregler, rechteckig, konstant, Nenngröße 400x200 mm), jedoch				
	Volumenstromregler, rechteckig, konstant, jedoch,				
	Nenngröße: 200x300 mm				
01.03.0430		3,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0370 (Volumenstromregler, rechteckig, konstant, Nenngröße 400x200 mm), jedoch				
	Volumenstromregler, rechteckig, konstant, jedoch,				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Nenngröße: 200x400 mm

01.03.0440 1,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0370 (Volumenstromregler, rechteckig, konstant, Nenngröße 400x200 mm), jedoch

Volumenstromregler, rechteckig, konstant, jedoch,

Nenngröße: 200x450 mm

01.03.0450 1,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0370 (Volumenstromregler, rechteckig, konstant, Nenngröße 400x200 mm), jedoch

Volumenstromregler, rechteckig, konstant, jedoch,

Nenngröße: 250x200 mm

01.03.0460 1,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0370 (Volumenstromregler, rechteckig, konstant, Nenngröße 400x200 mm), jedoch

Volumenstromregler, rechteckig, konstant, jedoch,

Nenngröße: 250x500 mm

01.03.0470 1,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0370 (Volumenstromregler, rechteckig, konstant, Nenngröße 400x200 mm), jedoch

Volumenstromregler, rechteckig, konstant, jedoch,

Nenngröße: 300x200 mm

01.03.0480 1,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0370 (Volumenstromregler, rechteckig, konstant, Nenngröße 400x200 mm), jedoch

Volumenstromregler, rechteckig, konstant, jedoch,

Nenngröße: 300x300 mm

Hinweistext

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Volumenstromregler, rund, variabel, bis 3,5 m Montagehöhe

Volumenstromregler, eckig, variabel, bis 3,5 m Montagehöhe

01.03.0490 3,000 St EUR EUR

VVS-Regler in runder Bauform, DN 100, Montageort: U1.028+U1.029

VVS-Regler in runder Bauform

für variable und konstante Volumenstrom-Systeme, für Zu- oder Abluft.

Inbetriebnahmebereites Gerät, bestehend aus den mechanischen Bauteilen und den elektronischen Regelkomponenten. Geräte enthalten einen Mittelwert bildenden Wirkdrucksensor zur Volumenstrommessung und eine Regelklappe. Regelkomponenten werkseitig montiert, verschlaucht und verdrahtet. Wirkdrucksensor mit Messbohrungen 3 mm, dadurch unempfindlich gegen Verschmutzung. Position der Regelklappe von außen durch die Achsform erkennbar. Regelklappe bei Auslieferung geöffnet, dadurch Luftströmung auch ohne Regelfunktion gegeben; ausgenommen Varianten mit definierter Sicherheitsstellung NC (Normally Closed).

Besondere Merkmale:

- Hygiene-Konformitätserklärung nach VDI 6022, Blatt 1 (01/2018), ÖNORM H 6020 (02/2007) und ÖNORM H 6021 (09/2003)
- Einstellung der Volumenströme ohne Einstellgerät mittels Vmin- und Vmax-Potentiometer
- Elektrische Anschlüsse mit Schraubklemmen, keine zusätzlichen Klemmdosen erforderlich
- Jeder Volumenstromregler werkseitig auf lufttechnischen Prüfstand geprüft und mit Plakette am Regler bescheinigt
- Akustische Daten ermittelt nach ÖNORM EN ISO 5135:1999
- Hohe Regelgenauigkeit der eingestellten Volumenströme (auch bei Bogenanschluss mit R = 1D).
- Integrierter Wirkdrucksensor mit Messbohrungen 3 mm (unempfindlich gegen Verschmutzung)
- Werkseitige Einstellung oder Programmierung und lufttechnische Prüfung
- Einstellung und nachträgliche Parametrierung an der Regelkomponente möglich; je nach Regelkomponente wird eventuell ein separates Einstellgerät erforderlich

Gehäuse und Regelklappe aus verzinktem Stahlblech, Regelklappendichtung aus Kunststoff TPE, Sensorrohr aus Aluminium, Gleitlager aus Kunststoff

Rohrstutzen mit Einlegesicke für Lippendichtung, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180, Rohrstutzen mit Lippendichtung beidseitig

Leckluftstrom bei geschlossener Regelklappe nach EN 1751, Klasse 4. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C, Mindestdruckdifferenz von 5 - 90 Pa, Maximal zulässige Druckdifferenz bis 1000 Pa

Reglereinheit für Volumenstrom:

Regelung eines konstanten oder variablen Volumenstrom-Sollwertes, Elektronischer Regler zur Aufschaltung einer Führungsgröße und Abgriff eines Istwertsignals zur Einbindung in eine Modbus RTU oder BACnet MS/TP basierte Gebäudeleittechnik, Istwertsignal auf Nennvolumenstrom bezogen, dadurch vereinfachte Inbetriebnahme und nachträgliche Verstellung, Elektronischer Regler werkseitig auf Regelgerät montiert und werkseitige Parametrierung, Funktionsprüfung unter Luft, mit Aufkleber bescheinigt

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 24 V AC/DC

Stellantrieb: Integriert; langsamlaufend

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	(Laufzeit 120 - 150 s für 90°) Schnittstelle/ Ansteuerung: Modbus RTU (RS-485), BACnet-MSTP (RS-485), MP-Bus, (analog-Hybrid-Modus), nicht galvanisch getrennt; Terminierung zuschaltbar Anschluss: - Anschlussleitung mit 6 Adern Schnittstelleinformationen: - Modbus-BACnet-MP-Bus Register - Volumenstrom Soll- und Istwert, Klappenstellung, Fehlerstatus u.a. - Istwertsignal auf Nennvolumenstrom bezogen, dadurch vereinfachte Inbetriebnahme und nachträgliche Verstellung Systemanbindung: - Modbus-RTU / BACnet-MSTP / MP-Bus Anbindung für optionale Erweiterungen - Einbindung eines Sensors oder Schaltkontakts in die Modbus-BACnet Schnittstelle Sonderfunktionen: - Aktivierung Vmin, Vmax, Geschlossen, Offen mittels Modbus-BACnet-MP-Bus Register - Optional aktivierbare Betriebsarten: Open-Loop: Stellantrieb mit Luftvolumenstrommessung Parametrierung: - Für VVS-Regelgerät spezifische Parameter werkseitig parametriert - Betriebswerte Vmin, Vmax werkseitig parametriert - Nachträgliche Anpassung mittels Modbus-BACnet-MP-Bus Registerzugriff oder optionalen Tools: Einstellgerät, PC-Software (jeweils kabelgebunden) möglich, NFC-Bluetooth je nach Serienstand - einschließlich: Regler mit BACnet-MSTP, Regeleinheit vormontiert, Versorgungsspannung 24 V / 50 Hz Durchmesser: DN 100				
01.03.0500		1,000	St	 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0490 (VVS-Regler in runder Bauform, DN 100, Montageort: U1.028+U1.029), jedoch Volumenstromregler, rund, variabel, jedoch, Durchmesser: DN 160				
01.03.0510		1,000	St	 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0490 (VVS-Regler in runder Bauform, DN 100, Montageort: U1.028+U1.029), jedoch Volumenstromregler, rund, variabel, jedoch, Durchmesser: DN 250				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Hinweistext**Volumenstromregler, rund, konstant, bis 3,5 m Montagehöhe**

Volumenstromregler, eckig, konstant, bis 3,5 m Montagehöhe

01.03.0520 1,000 St EUR EUR

Volumenstromregler, rund, konstant, DN 250

Volumenstromregler in runder Bauform,
für konstante Volumenstromsysteme,
mechanisch selbsttätig ohne Hilfsenergie,
für Zu- oder Abluft, bestehend aus dem Gehäuse mit leichtgängig gelagerter Regelklappe,
Regelbalg und außenliegender Kurvenscheibe mit Blattfeder. Volumenstromregler ohne
Stellantrieb, sind werkseitig auf einen Referenz-Volumenstrom eingestellt

Besondere Merkmale:

- Einstellen des Volumenstrom-Sollwertes ohne Werkzeug von außen an einer Skala
- Hohe Regelgenauigkeit des eingestellten Volumenstromes
- Lageunabhängig

Material und Oberflächen:

- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- Innenliegende Bauteile:
Nenngröße 80 – 125: Edelstahl 1.4301
Nenngröße 160 – 400: Verzinktes Stahlblech
- Regelbalg aus Polyurethan
- Gleitlager mit PTFE Gleitschicht
- Blattfeder aus rostfreiem Stahl
- beidseitig Lippendichtung

Ausschlussausführung

Rohrstutzen mit Einlegesicke für Lippendichtung, passend für Luftleitungen nach EN 1506
oder EN 13180. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C.

Durchmesser: DN 250

ohne Regler, ohne Stellantrieb

01.03.0530 1,000 St EUR EUR

**Leistung wie Position 01.03.0520 (Volumenstromregler, rund, konstant, DN 250),
jedoch**

Volumenstromregler, rund, konstant,
jedoch,

Durchmesser: DN 200

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0540		6,000	St	 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0520 (Volumenstromregler, rund, konstant, DN 250), jedoch Volumenstromregler, rund, konstant, jedoch, Durchmesser: DN 160				
01.03.0550		1,000	St	 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0520 (Volumenstromregler, rund, konstant, DN 250), jedoch Volumenstromregler, rund, konstant, jedoch, Durchmesser: DN 150				
01.03.0560		1,000	St	 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0520 (Volumenstromregler, rund, konstant, DN 250), jedoch Volumenstromregler, rund, konstant, jedoch, Durchmesser: DN 150				
01.03.0570		10,000	St	 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0520 (Volumenstromregler, rund, konstant, DN 250), jedoch Volumenstromregler, rund, konstant, jedoch, Durchmesser: DN 150				
	Hinweistext				
	Nacherhitzer, bis 3,5 m Montagehöhe				
	Nacherhitzer, bis 3,5 m Montagehöhe				
01.03.0580		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Wärmeübertrager Lufterwärmer, Kanalerhitzer 1, 600x250mm,, Montageort: U1.031				
	Wärmeübertrager, für Luftleitungseinbau, als Lufterwärmer,				
	Luftvolumenstrom in m3/h '				
	1730'				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

max. luftseitige Druckdifferenz in Pa '
57'

luftseitige Druckdifferenz in Pa '.....'
vom Bieter einzutragen,

Lufteintrittstemperatur(en) in Grad C '
22'

Luftaustrittstemperatur in Grad C '
38'

max. mögliche Maße L/B/H in mm '600x250'

Maße L/B/H in mm '.....'
vom Bieter einzutragen,

max. mögliche Transportmasse in kg '
6'

in geteilter Ausführung, mit Einschubvorrichtung, Schienen aus nichtrostendem Stahl, mit Rahmen aus nichtrostendem Stahl, Rohre und Sammelrohre aus Kupfer, Lamellen aus Aluminium, mit Gewindeanschluss einschl. Verschraubungen, mit Entleerungs- und Entlüftungsanschlüssen einschl. Armaturen, Kondensatwanne und Ablaufstutzen, korrosionsgeschützt, Heizmedium Wasser,

max. hydraulische Druckdifferenz in kPa '
5'

hydraulische Druckdifferenz in kPa '.....'
vom Bieter einzutragen,

Massenstrom in kg/s '
0,131'

Eintrittstemperatur des Heizmediums in Grad C '
60'

Austrittstemperatur des Kühl-/Heizmediums in Grad C '
40'

.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01.03.0590 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Wärmeübertrager Lufterwärmer, Kanalerhitzer 2, 800x300mm, Montageort: U1.024

Wärmeübertrager, für Luftleitungseinbau, als Lufterwärmer,

Luftvolumenstrom in m³/h '

2300'

max. luftseitige Druckdifferenz in Pa '

45'

luftseitige Druckdifferenz in Pa '.....'

vom Bieter einzutragen,

Luft Eintrittstemperatur(en) in Grad C '

22'

Luftaustrittstemperatur in Grad C '

38'

max. mögliche Maße L/B/H in mm '800x300'

Maße L/B/H in mm '.....'

vom Bieter einzutragen,

max. mögliche Transportmasse in kg '

8'

in geteilter Ausführung, mit Einschubvorrichtung, Schienen aus nichtrostendem Stahl, mit Rahmen aus nichtrostendem Stahl, Rohre und Sammelrohre aus Kupfer, Lamellen aus Aluminium, mit Gewindeanschluss einschl. Verschraubungen, mit Entleerungs- und Entlüftungsanschlüssen einschl. Armaturen, Kondensatwanne und Ablaufstutzen, korrosionsgeschützt, Heizmedium Wasser,

max. hydraulische Druckdifferenz in kPa '

5'

hydraulische Druckdifferenz in kPa '.....'

vom Bieter einzutragen,

Massenstrom in kg/s '

0,19'

Eintrittstemperatur des Heizmediums in Grad C '

60'

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Austrittstemperatur des Kühl-/Heizmediums in Grad C '

40'

.

01.03.0600

1,000 St

..... EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Wärmeübertrager Lufterwärmer, Kanalerhitzer 3, 400x200mm, Montageort: U1.F11

Wärmeübertrager, für Luftleitungseinbau, als Lufterwärmer,

Luftvolumenstrom in m³/h '

1160'

max. luftseitige Druckdifferenz in Pa '

82'

luftseitige Druckdifferenz in Pa '.....'

vom Bieter einzutragen,

Luft Eintrittstemperatur(en) in Grad C '

22'

Luftaustrittstemperatur in Grad C '

38'

max. mögliche Maße L/B/H in mm '400x200'

Maße L/B/H in mm '.....'

vom Bieter einzutragen,

max. mögliche Transportmasse in kg '

3'

in geteilter Ausführung, mit Einschubvorrichtung, Schienen aus nichtrostendem Stahl, mit Rahmen aus nichtrostendem Stahl, Rohre und Sammelrohre aus Kupfer, Lamellen aus Aluminium, mit Gewindeanschluss einschl. Verschraubungen, mit Entleerungs- und Entlüftungsanschlüssen einschl. Armaturen, Kondensatwanne und Ablaufstutzen, korrosionsgeschützt, Heizmedium Wasser,

max. hydraulische Druckdifferenz in kPa '

5'

hydraulische Druckdifferenz in kPa '.....'

vom Bieter einzutragen,

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Massenstrom in kg/s '
0,08'

Eintrittstemperatur des Heizmediums in Grad C '
60'

Austrittstemperatur des Kühl-/Heizmediums in Grad C '
40'

01.03.0610 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Wärmeübertrager Lufterwärmer, Kanalerhitzer 4, 600x200mm, Montageort: U1.007

Wärmeübertrager, für Luftleitungseinbau, als Lufterwärmer,

Luftvolumenstrom in m3/h '
1530'

max. luftseitige Druckdifferenz in Pa '
67'

luftseitige Druckdifferenz in Pa '.....'
vom Bieter einzutragen,

Luft Eintrittstemperatur(en) in Grad C '
22'

Luftaustrittstemperatur in Grad C '
38'

max. mögliche Maße L/B/H in mm '600x200'

Maße L/B/H in mm '.....'
vom Bieter einzutragen,

max. mögliche Transportmasse in kg '
5'

in geteilter Ausführung, mit Einschubvorrichtung, Schienen aus nichtrostendem Stahl, mit Rahmen aus nichtrostendem Stahl, Rohre und Sammelrohre aus Kupfer, Lamellen aus Aluminium, mit Gewindeanschluss einschl. Verschraubungen, mit Entleerungs- und Entlüftungsanschlüssen einschl. Armaturen, Kondensatwanne und Ablaufstutzen, korrosionsgeschützt, Heizmedium Wasser,

max. hydraulische Druckdifferenz in kPa '
5'

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

hydraulische Druckdifferenz in kPa '.....'
vom Bieter einzutragen,

Massenstrom in kg/s '
0,11'

Eintrittstemperatur des Heizmediums in Grad C '
60'

Austrittstemperatur des Kühl-/Heizmediums in Grad C '
40'

01.03.0620 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Wärmeübertrager Lufterwärmer, Kanalerhitzer 5, 400x400mm, Montageort: U1.007

Wärmeübertrager, für Luftleitungseinbau, als Lufterwärmer,

Luftvolumenstrom in m3/h '
2300'

max. luftseitige Druckdifferenz in Pa '
81'

luftseitige Druckdifferenz in Pa '.....'
vom Bieter einzutragen,

Luft Eintrittstemperatur(en) in Grad C '
22'

Luftaustrittstemperatur in Grad C '
38'

max. mögliche Maße L/B/H in mm '400x400'

Maße L/B/H in mm '.....'
vom Bieter einzutragen,

max. mögliche Transportmasse in kg '
7'

in geteilter Ausführung, mit Einschubvorrichtung, Schienen aus nichtrostendem Stahl, mit Rahmen aus nichtrostendem Stahl, Rohre und Sammelrohre aus Kupfer, Lamellen aus

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Aluminium, mit Gewindeanschluss einschl. Verschraubungen, mit Entleerungs- und Entlüftungsanschlüssen einschl. Armaturen, Kondensatwanne und Ablaufstutzen, korrosionsgeschützt, Heizmedium Wasser,

max. hydraulische Druckdifferenz in kPa '
5'

hydraulische Druckdifferenz in kPa '.....'
vom Bieter einzutragen,

Massenstrom in kg/s '
0,16'

Eintrittstemperatur des Heizmediums in Grad C '
60'

Austrittstemperatur des Kühl-/Heizmediums in Grad C '
40'

Hinweistext

Rohrschalldämpfer mit Glasseidenabdeckung, bis 3,5 m Montagehöhe

Rohrschalldämpfer mit Glasseidenabdeckung, bis 3,5 m Montagehöhe

01.03.0630 1,000 St EUR EUR

Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm

Rohrschalldämpfer starr
geeignet zur Dämpfung von Strömungsgeräuschen als auch zur Reduzierung der Geräuschübertragung zwischen benachbarten Räumen, mit Dämpfung, nach dem Absorptionsprinzip, durch eine ringförmige Kammer mit Mineralwollefüllung gemäß DIN 4102 A2 nicht brennbar, Mineralwolle mit Glasseidenabdeckung.

Bestehend aus 1,0 bis 1,5 mm dickem Außenmantel mit zum Luftstrom hin abriebfest abgedecktem Lochblech. Anschluss an die Wickelfalzhrohrleitung durch 50 mm lange Stutzen.

Außenmantel, Lochblech und Stutzen aus:
Stahlblech verzinkt

Packungsdicke: 100 mm
Nennweite: 400 mm
Länge: 950 mm

Hinweis:

Verbindung mittels Rohrmuffen mit 1-Schrauben-Verschluss und Dichtungsband aus

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Polyethylenschaum.

Die Rohrmuffen sind in separaten Positionen beschrieben und werden separat vergütet.

01.03.0640 1,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch

Rohrschalldämpfer starr
jedoch

Packungsdicke: 100 mm
Nennweite: 315 mm
Länge: 950 mm

01.03.0650 1,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch

Rohrschalldämpfer starr
jedoch

Packungsdicke: 50 mm
Nennweite: 315 mm
Länge: 950 mm

01.03.0660 1,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch

Rohrschalldämpfer starr
jedoch

Packungsdicke: 100 mm
Nennweite: 250 mm
Länge: 950 mm

01.03.0670 1,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch

Rohrschalldämpfer starr
jedoch

Packungsdicke: 50 mm
Nennweite: 250 mm
Länge: 950 mm

01.03.0680 1,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch

Rohrschalldämpfer starr
jedoch

Packungsdicke: 100 mm

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Nennweite: 200 mm Länge: 1450 mm				
01.03.0690		1,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch				
	Rohrschalldämpfer starr jedoch				
	Packungsdicke: 100 mm Nennweite: 200 mm Länge: 950 mm				
01.03.0700		1,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch				
	Rohrschalldämpfer starr jedoch				
	Packungsdicke: 50 mm Nennweite: 200 mm Länge: 950 mm				
01.03.0710		1,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch				
	Rohrschalldämpfer starr jedoch				
	Packungsdicke: 100 mm Nennweite: 200 mm Länge: 500 mm				
01.03.0720		1,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch				
	Rohrschalldämpfer starr jedoch				
	Packungsdicke: 50 mm Nennweite: 200 mm Länge: 500 mm				
01.03.0730		1,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch				
	Rohrschalldämpfer starr jedoch				
	Packungsdicke: 100 mm				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Nennweite: 160 mm Länge: 1450 mm				
01.03.0740		10,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch				
	Rohrschalldämpfer starr jedoch				
	Packungsdicke: 100 mm Nennweite: 160 mm Länge: 950 mm				
01.03.0750		5,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch				
	Rohrschalldämpfer starr jedoch				
	Packungsdicke: 50 mm Nennweite: 160 mm Länge: 950 mm				
01.03.0760		1,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch				
	Rohrschalldämpfer starr jedoch				
	Packungsdicke: 100 mm Nennweite: 160 mm Länge: 500 mm				
01.03.0770		1,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch				
	Rohrschalldämpfer starr jedoch				
	Packungsdicke: 50 mm Nennweite: 160 mm Länge: 500 mm				
01.03.0780		1,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch				
	Rohrschalldämpfer starr jedoch				
	Packungsdicke: 50 mm Nennweite: 125 mm				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Länge: 1450 mm

01.03.0790 2,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch

Rohrschalldämpfer starr
jedoch

Packungsdicke: 100 mm
Nennweite: 125 mm
Länge: 950 mm

01.03.0800 1,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch

Rohrschalldämpfer starr
jedoch

Packungsdicke: 50 mm
Nennweite: 125 mm
Länge: 950 mm

01.03.0810 1,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch

Rohrschalldämpfer starr
jedoch

Packungsdicke: 100 mm
Nennweite: 125 mm
Länge: 500 mm

01.03.0820 1,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch

Rohrschalldämpfer starr
jedoch

Packungsdicke: 50 mm
Nennweite: 125 mm
Länge: 500 mm

01.03.0830 5,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch

Rohrschalldämpfer starr
jedoch

Packungsdicke: 100 mm
Nennweite: 100 mm
Länge: 950 mm

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0840		1,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch				
	Rohrschalldämpfer starr jedoch				
	Packingdicke: 50 mm Nennweite: 100 mm Länge: 950 mm				
01.03.0850		1,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch				
	Rohrschalldämpfer starr jedoch				
	Packingdicke: 100 mm Nennweite: 100 mm Länge: 500 mm				
01.03.0860		1,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch				
	Rohrschalldämpfer starr jedoch				
	Packingdicke: 50 mm Nennweite: 100 mm Länge: 500 mm				
01.03.0870		1,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch				
	Rohrschalldämpfer starr jedoch				
	Packingdicke: 100 mm Nennweite: 80 mm Länge: 950 mm				
01.03.0880		1,000 St		 EUR	 EUR
	Leistung wie Position 01.03.0630 (Rohrschalldämpfer starr NW 400, L=950 mm, P = 100 mm), jedoch				
	Rohrschalldämpfer starr jedoch				
	Packingdicke: 50 mm Nennweite: 80 mm Länge: 500 mm				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Hinweistext**Schalldämpfer, rechteckig, bis 3,5 m Montagehöhe**

Schalldämpfer, rechteckig, bis 3,5 m Montagehöhe

01.03.0890 3,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

**Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 50Pa Gehäuse Stahl verz
Rahmen Stahl verz**

Kulissenschalldämpfer, rechteckig,

Einbaumaße L/B/H in mm '1500x100x300'

für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 50 Pa,

Mind.-Dämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz
in dB '
35'

Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 100 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.

01.03.0900 5,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

**Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 50Pa Gehäuse Stahl verz
Rahmen Stahl verz**

Kulissenschalldämpfer, rechteckig,

Einbaumaße L/B/H in mm '1500x200x200'

für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 50 Pa,

Mind.-Dämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz
in dB '
35'

Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 100 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0910	STLB-Bau 04/2025 075 Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 50Pa Gehäuse Stahl verz Rahmen Stahl verz Kulissenschalldämpfer, rechteckig, Einbaumaße L/B/H in mm '1500x200x250' für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 50 Pa, Mind.-Dämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB ' 35' Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 100 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.	1,000	St	 EUR	 EUR
01.03.0920	STLB-Bau 04/2025 075 Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 50Pa Gehäuse Stahl verz Rahmen Stahl verz Kulissenschalldämpfer, rechteckig, Einbaumaße L/B/H in mm '1500x200x300' für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 50 Pa, Mind.-Dämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB ' 35' Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 100 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.	5,000	St	 EUR	 EUR
01.03.0930	STLB-Bau 04/2025 075 Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 50Pa Gehäuse Stahl verz Rahmen Stahl verz Kulissenschalldämpfer, rechteckig, Einbaumaße L/B/H in mm '1500x200x400' für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 50 Pa, Mind.-Dämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB '	3,000	St	 EUR	 EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	35'				
	Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 100 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.				
01.03.0940		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 50Pa Gehäuse Stahl verz Rahmen Stahl verz				
	Kulissenschalldämpfer, rechteckig,				
	Einbaumaße L/B/H in mm '1500x200x450'				
	für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 50 Pa,				
	Mind.-Dämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB '				
	35'				
	Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 100 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.				
01.03.0950		1,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 50Pa Gehäuse Stahl verz Rahmen Stahl verz				
	Kulissenschalldämpfer, rechteckig,				
	Einbaumaße L/B/H in mm '1500x250x200'				
	für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 50 Pa,				
	Mind.-Dämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB '				
	35'				
	Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 100 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0960		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 50Pa Gehäuse Stahl verz Rahmen Stahl verz				
	Kulissenschalldämpfer, rechteckig,				
	Einbaumaße L/B/H in mm '1500x300x200'				
	für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 50 Pa,				
	Mind.-Dämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB ' 35'				
	Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 100 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.				
01.03.0970		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 50Pa Gehäuse Stahl verz Rahmen Stahl verz				
	Kulissenschalldämpfer, rechteckig,				
	Einbaumaße L/B/H in mm '1500x300x300'				
	für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 50 Pa,				
	Mind.-Dämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB ' 35'				
	Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 100 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.				
01.03.0980		2,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 50Pa Gehäuse Stahl verz Rahmen Stahl verz				
	Kulissenschalldämpfer, rechteckig,				
	Einbaumaße L/B/H in mm '1500x300x350'				
	für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 50 Pa,				
	Mind.-Dämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB '				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	35'				
	Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 100 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.				
01.03.0990		2,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 50Pa Gehäuse Stahl verz Rahmen Stahl verz				
	Kulissenschalldämpfer, rechteckig,				
	Einbaumaße L/B/H in mm '1500x300x600'				
	für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 50 Pa,				
	Mind.-Dämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB '				
	35'				
	Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 100 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.				
01.03.1000		2,000 St		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 50Pa Gehäuse Stahl verz Rahmen Stahl verz				
	Kulissenschalldämpfer, rechteckig,				
	Einbaumaße L/B/H in mm '1500x300x700'				
	für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 50 Pa,				
	Mind.-Dämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB '				
	35'				
	Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 100 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.1010		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 50Pa Gehäuse Stahl verz Rahmen Stahl verz				
	Kulissenschalldämpfer, rechteckig,				
	Einbaumaße L/B/H in mm '1500x400x200'				
	für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 50 Pa,				
	Mind.-Dämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB ' 35'				
	Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 100 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.				
01.03.1020		6,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 50Pa Gehäuse Stahl verz Rahmen Stahl verz				
	Kulissenschalldämpfer, rechteckig,				
	Einbaumaße L/B/H in mm '1500x450x200'				
	für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 50 Pa,				
	Mind.-Dämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB ' 35'				
	Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 100 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.				
01.03.1030		2,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 50Pa Gehäuse Stahl verz Rahmen Stahl verz				
	Kulissenschalldämpfer, rechteckig,				
	Einbaumaße L/B/H in mm '1500x650x400'				
	für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 50 Pa,				
	Mind.-Dämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB '				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

35'

Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 100 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.

01.03.1040 2,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

**Kulissenschalldämpfer rechteckig Druckdifferenz bis 50Pa Gehäuse Stahl verz
Rahmen Stahl verz**

Kulissenschalldämpfer, rechteckig,

Einbaumaße L/B/H in mm '1500x900x300'

für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 50 Pa,

Mind.-Dämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz
in dB '

35'

Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Absorptionsschicht biolöslich im Sinne der TRGS 905, Dicke 100 mm, mit Abdeckung aus Glasseidengewebe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Kulissenrahmen aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1, A2 s1 d0 (nichtbrennbar), mit Flanschverbinder einschl. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen.

Hinweistext

Luftdichte Absperrklappe

Luftdichte Absperrklappe

01.03.1050 1,000 St EUR EUR

**Absperrklappe mit Stellantrieb und Sicherheitsfunktion, pulverbeschichtet, DN 300,
Montageort: U1.028 + U1.029**

Absperrklappe in runder Bauform,
zum Absperrn und Drosseln eines Luftstromes in raumluftechnischen Anlagen, für Zuluft
und Abluft in sieben Nenngößen. Einbaufertige Absperrklappe, bestehend aus dem
Gehäuse mit Stellklappe. Position der Stellklappe von außen erkennbar.

Besondere Merkmale:

- Betätigung der Stellklappe elektrisch
- Luftdichte Absperrung
- Sicherheitsfunktion durch Federrücklaufantrieb

Material und Oberflächen:

- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit Pulverbeschichtung
- Stellklappe Edelstahl 1.4301

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

- Achse aus Edelstahl 1.4305
- Stellklappendichtung aus Kunststoff TPE
- Gleitlager aus Kunststoff

Rohrstutzen mit Einlegesicke für Lippendichtung, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180, Rohrstutzen mit Lippendichtung beidseitig

Technische Daten:

Volumenstrombereich: bis ca. 2.500 m³/h

Maximal zulässige

Druckdifferenz: 1500 Pa

Gehäuse-Leckluftstrom

nach EN 1751: Klasse C

Leckluftstrom: Klasse 4 (bei geschlossener

Regelklappe nach EN 1751)

Anbaugruppe:

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 24 V AC/DC

Stellantrieb: mit Federrücklauffunktion

Sicherheitsfunktion: enthalten

Klappenstellung: ohne Hilfsenergie Auf

Anschluss:

Anschlussleitung mit 2 Adern

Schnittstelle/Ansteuerung:

1-Draht-Steuerung (Auf/Zu Steuerung)

Anwendung:

Auf/Zu Klappenverstellung für Absperrklappen

- mit definierter Klappenstellung im spannungslosen Zustand

- Handbestätigung mit Handkurbel und Verriegelungsschalter

Sollwerteinstellung:

Auf/Zu Sollwert-Position bauseits mit mechanischen Anschlägen einstellbar

- einschließlich:

Regler mit 24 V AC/DC, Regeleinheit vormontiert,

Durchmesser: DN 300

01.03.1060

1,000 St

..... EUR EUR

Absperrklappe mit Stellantrieb und Sicherheitsfunktion, pulverbeschichtet, DN 200, U1.028 + U1.029

Absperrklappe in runder Bauform,

zum Absperrn und Drosseln eines Luftstromes in raumlufttechnischen Anlagen, für Zuluft und Abluft in sieben Nenngrößen. Einbaufertige Absperrklappe, bestehend aus dem Gehäuse mit Stellklappe. Position der Stellklappe von außen erkennbar.

Besondere Merkmale:

- Betätigung der Stellklappe elektrisch

- Luftdichte Absperrung

- Sicherheitsfunktion durch Federrücklaufantrieb

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Material und Oberflächen:

- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit Pulverbeschichtung
- Stellklappe Edelstahl 1.4301
- Achse aus Edelstahl 1.4305
- Stellklappendichtung aus Kunststoff TPE
- Gleitlager aus Kunststoff

Rohrstutzen mit Einlegesicke für Lippendichtung, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180, Rohrstutzen mit Lippendichtung beidseitig

Technische Daten:

Volumenstrombereich: bis ca. 1.000 m³/h
 Maximal zulässige
 Druckdifferenz: 1500 Pa
 Gehäuse-Leckluftstrom
 nach EN 1751: Klasse C
 Leckluftstrom: Klasse 4 (bei geschlossener
 Regelklappe nach EN 1751)

Anbaugruppe:

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 24 V AC/DC
 Stellantrieb: mit Federrücklauffunktion
 Sicherheitsfunktion: enthalten
 Klappenstellung: ohne Hilfsenergie Auf

Anschluss:

Anschlussleitung mit 2 Adern

Schnittstelle/Ansteuerung:

1-Draht-Steuerung (Auf/Zu Steuerung)

Anwendung:

- Auf/Zu Klappenverstellung für Absperrklappen
- mit definierter Klappenstellung im spannungslosen Zustand
- Handbestätigung mit Handkurbel und Verriegelungsschalter

Sollwerteinstellung:

Auf/Zu Sollwert-Position bauseits mit mechanischen Anschlägen einstellbar

- einschließlich:

Regler mit 24 V AC/DC, Regeleinheit vormontiert,

Durchmesser: DN 200

Summe 01.03 Luftauslässe, Kanaleinbauten, Sonstiges

01.04 Brandschutz

Hinweistext

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Vorbemerkung zum Einbau von Brandschutzklappen

Vorbemerkung zum Einbau von Brandschutzklappen

Für alle eingesetzten Brandschutzklappen und Brandschutz-Tellerventile etc., ist der Bauleitung vor Einbau die Prüf- und Zulassungsbescheinigung vorzulegen. Vor Einbau ist diese, inkl. Montageanleitung, den Ausbaugewerken (Maurer- u. Trockenbaufirma) durch den Auftragnehmer Lüftung zu übergeben. Vom Auftragnehmer Lüftung ist mit den Ausbaugewerken die Einbausituation, z. B. in Trockenbauwänden, auf Übereinstimmung mit der vor Baubeginn vorzulegenden Zulassung abzustimmen.

Die Brandschutzklappen sind nach Vorgabe der Bauleitung einzeln zu bezeichnen. Die Bezeichnungen sind in die Revisionspläne zu übernehmen.

Für jede Brandschutzklappe ist je eine Bauleitererklärung vom Gewerk Lüftung und dem beteiligten Ausbaugewerk über die fachgerechte Montage bzw. Einmörtelung oder Anarbeitung der Trockenbauwand gem. Prüfzeugnis zu erstellen und der Bauleitung in 3-facher Ausfertigung zu übergeben.

Der Einbau der Brandsschutzklappen in Trockenbauwänden ist bei Bedarf vor Beginn mit dem Trockenbauer abzustimmen. Vom AN Lüftung ist die fachgerechte Anarbeitung der Trockenbauwand gemäß Prüfzeugnis zu überwachen.

Jede Bauleitererklärung muss die von der Bauleitung vorgegebene Bezeichnung und die Einbausituation gem. Prüfzeugnis enthalten. Zusammenstellung in Ordnern, nach Klappennummern sortiert, mit Inhaltsverzeichnis.

Kosten hierfür sind mit dem Einheitspreise abgegolten.

Brandschutzklappen rechteckig in Beton / Mauerwerk / Leichtbauwänden

Brandschutzklappen rechteckig in Beton / Mauerwerk / Leichtbauwänden

01.04.0010	8,000 St	 EUR	 EUR
-------------------	----------	-----------	-----------

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 200mm H 200mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 200 mm, Nennhöhe 200 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0020	2,000 St	 EUR	 EUR
-------------------	----------	-----------	-----------

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 200mm H 200mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl,

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	eckig, Nennbreite 200 mm, Nennhöhe 200 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in leichte Trennwand, mit Metallständer, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
01.04.0030		8,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 200mm H 300mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54				
	Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 200 mm, Nennhöhe 300 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
01.04.0040		2,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 200mm H 300mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54				
	Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 200 mm, Nennhöhe 300 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in leichte Trennwand, mit Metallständer, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
01.04.0050		6,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 200mm H 350mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54				
	Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 200 mm, Nennhöhe 350 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.04.0060		2,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 200mm H 350mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54				
	Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 200 mm, Nennhöhe 350 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in leichte Trennwand, mit Metallständer, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
01.04.0070		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 200mm H 400mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54				
	Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 200 mm, Nennhöhe 400 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
01.04.0080		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 250mm H 300mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54				
	Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 250 mm, Nennhöhe 300 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit einer Inspektionsöffnung, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
01.04.0090		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 250mm H 400mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54				
	Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 250 mm, Nennhöhe 400 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit einer Inspektionsöffnung, mit				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0100 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 250mm H 550mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 250 mm, Nennhöhe 550 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit einer Inspektionsöffnung, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0110 4,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 300mm H 100mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 300 mm, Nennhöhe 100 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0120 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 300mm H 300mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 300 mm, Nennhöhe 300 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit einer Inspektionsöffnung, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.04.0130		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 300mm H 600mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54				
	Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 300 mm, Nennhöhe 600 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit einer Inspektionsöffnung, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
01.04.0140		5,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 400mm H 200mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54				
	Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 400 mm, Nennhöhe 200 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
01.04.0150		2,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 200mm H 250mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54				
	Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 200 mm, Nennhöhe 250 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
01.04.0160		2,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 200mm H 450mm L 500mm elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54				
	Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 200 mm, Nennhöhe 450 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern,
Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0170 3,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

**Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 150mm H 450mm L 500mm elektr
Antrieb Federrücklauf 230V IP54**

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 150 mm, Nennhöhe 450 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0180 3,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

**Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 200mm H 550mm L 500mm elektr
Antrieb Federrücklauf 230V IP54**

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 200 mm, Nennhöhe 550 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0190 4,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

**Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz B 200mm H 400mm L 500mm elektr
Antrieb Federrücklauf 230V IP54**

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, eckig, Nennbreite 200 mm, Nennhöhe 400 mm, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

Hinweistext

Brandschutzklappen rund in Beton / Mauerwerk / Leichtbauwänden

Brandschutzklappen rund in Beton / Mauerwerk / Leichtbauwänden

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.04.0200		2,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN80 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54				
	Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 80, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
01.04.0210		6,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN100 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54				
	Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 100, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
01.04.0220		2,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN100 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54				
	Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 100, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in leichte Trennwand, mit Metallständer, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				
01.04.0230		8,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 075				
	Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN125 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54				
	Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 125, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0240 2,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN125 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 125, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in leichte Trennwand, mit Metallständer, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0250 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN140 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 140, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0260 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN150 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 150, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0270 2,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN160 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 160, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung,

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0280 2,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN160 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 160, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in leichte Trennwand, mit Metallständer, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0290 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN180 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 180, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0300 4,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN200 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 200, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0310 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN224 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl,

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

rund, DN 224, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0320 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN250 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 250, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0330 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN280 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 280, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

01.04.0340 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN315 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Funktion prüfbar im eingebauten Zustand, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 315, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

Hinweistext

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Einmörteln von eckigen Brandschutzklappen

Einmörteln von eckigen Brandschutzklappen

01.04.0350 1,000 St EUR EUR

Einmörteln Brandschutzklappe, Klappenmaß 500 x 500 mm bis 1200 x 700 mm

Fachgerechtes Einmörteln

vorgenannter Brandschutzklappen mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III nach DIN 1053, einschl. Kennzeichnung bzw. Schild.

Decken-, Wandstärke bis 35 cm

Klappenmaß 500 x 500 mm bis 1200 x 700 mm.

01.04.0360 5,000 St EUR EUR

Einmörteln Brandschutzklappe, Klappenmaß 700 x 300 mm bis 500 x 500 mm

Fachgerechtes Einmörteln

vorgenannter Brandschutzklappen mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III nach DIN 1053, einschl. Kennzeichnung bzw. Schild.

Decken-, Wandstärke bis 35 cm

Klappenmaß 700 x 300 mm bis 500 x 500 mm.

01.04.0370 21,000 St EUR EUR

Einmörteln Brandschutzklappe, Klappenmaß 400 x 300 mm bis 600 x 350 mm

Fachgerechtes Einmörteln

vorgenannter Brandschutzklappen mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III nach DIN 1053, einschl. Kennzeichnung bzw. Schild.

Decken-, Wandstärke bis 35 cm

Klappenmaß 400 x 300 mm bis 600 x 350 mm.

01.04.0380 30,000 St EUR EUR

Einmörteln Brandschutzklappe, Klappenmaß 200 x 200 mm bis 350 x 350 mm

Fachgerechtes Einmörteln

vorgenannter Brandschutzklappen mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III nach DIN 1053, einschl. Kennzeichnung bzw. Schild.

Decken-, Wandstärke bis 35 cm

Klappenmaß 200 x 200 mm bis 350 x 350 mm.

Hinweistext

Einmörteln von runden Brandschutzklappen

Einmörteln von runden Brandschutzklappen

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.04.0390		1,000	St	 EUR	 EUR
	Einmörteln Brandschutzklappe, Klappenmaß DN 315				
	Fachgerechtes Einmörteln vorgenannter Brandschutzklappen mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III nach DIN 1053, einschl. Kennzeichnung bzw. Schild.				
	Decken-, Wandstärke: bis 35 cm Klappenmaß: DN 315				
01.04.0400		1,000	St	 EUR	 EUR
	Einmörteln Brandschutzklappe, Klappenmaß DN 280				
	Fachgerechtes Einmörteln vorgenannter Brandschutzklappen mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III nach DIN 1053, einschl. Kennzeichnung bzw. Schild.				
	Decken-, Wandstärke: bis 35 cm Klappenmaß: DN 280				
01.04.0410		1,000	St	 EUR	 EUR
	Einmörteln Brandschutzklappe, Klappenmaß DN 250				
	Fachgerechtes Einmörteln vorgenannter Brandschutzklappen mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III nach DIN 1053, einschl. Kennzeichnung bzw. Schild.				
	Decken-, Wandstärke: bis 35 cm Klappenmaß: DN 250				
01.04.0420		1,000	St	 EUR	 EUR
	Einmörteln Brandschutzklappe, Klappenmaß DN 224				
	Fachgerechtes Einmörteln vorgenannter Brandschutzklappen mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III nach DIN 1053, einschl. Kennzeichnung bzw. Schild.				
	Decken-, Wandstärke: bis 35 cm Klappenmaß: DN 224				
01.04.0430		4,000	St	 EUR	 EUR
	Einmörteln Brandschutzklappe, Klappenmaß DN 200				
	Fachgerechtes Einmörteln vorgenannter Brandschutzklappen mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III nach DIN 1053, einschl. Kennzeichnung bzw. Schild.				
	Decken-, Wandstärke: bis 35 cm Klappenmaß: DN 200				
01.04.0440		1,000	St	 EUR	 EUR
	Einmörteln Brandschutzklappe, Klappenmaß DN 180				
	Fachgerechtes Einmörteln vorgenannter Brandschutzklappen mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III nach DIN 1053, einschl. Kennzeichnung bzw. Schild.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Decken-, Wandstärke: bis 35 cm
Klappenmaß: DN 180

01.04.0450 2,000 St EUR EUR

Einmörteln Brandschutzklappe, Klappenmaß DN 160

Fachgerechtes Einmörteln
vorgenannter Brandschutzklappen mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III nach DIN 1053,
einschl. Kennzeichnung bzw. Schild.

Decken-, Wandstärke: bis 35 cm
Klappenmaß: DN 160

01.04.0460 1,000 St EUR EUR

Einmörteln Brandschutzklappe, Klappenmaß DN 150

Fachgerechtes Einmörteln
vorgenannter Brandschutzklappen mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III nach DIN 1053,
einschl. Kennzeichnung bzw. Schild.

Decken-, Wandstärke: bis 35 cm
Klappenmaß: DN 150

01.04.0470 1,000 St EUR EUR

Einmörteln Brandschutzklappe, Klappenmaß DN 140

Fachgerechtes Einmörteln
vorgenannter Brandschutzklappen mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III nach DIN 1053,
einschl. Kennzeichnung bzw. Schild.

Decken-, Wandstärke: bis 35 cm
Klappenmaß: DN 140

01.04.0480 8,000 St EUR EUR

Einmörteln Brandschutzklappe, Klappenmaß DN 125

Fachgerechtes Einmörteln
vorgenannter Brandschutzklappen mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III nach DIN 1053,
einschl. Kennzeichnung bzw. Schild.

Decken-, Wandstärke: bis 35 cm
Klappenmaß: DN 125

01.04.0490 6,000 St EUR EUR

Einmörteln Brandschutzklappe, Klappenmaß DN 100

Fachgerechtes Einmörteln
vorgenannter Brandschutzklappen mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III nach DIN 1053,
einschl. Kennzeichnung bzw. Schild.

Decken-, Wandstärke: bis 35 cm
Klappenmaß: DN 100

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.04.0500	Einmörteln Brandschutzklappe, Klappenmaß DN 80 Fachgerechtes Einmörteln vorgenannter Brandschutzklappen mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III nach DIN 1053, einschl. Kennzeichnung bzw. Schild. Decken-, Wandstärke: bis 35 cm Klappenmaß: DN 80 Hinweistext Überströmeinrichtung Überströmeinrichtung	2,000	St	 EUR	 EUR
01.04.0510	Überströmeinrichtg Gehäuse Stahl verz DN125 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54 Feuerwiderstandsfähiger Abschluss besonderer Bauart mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung als Überströmeinrichtung, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 125, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, mit Inspektionsöffnung, mit Einschubrahmen, aus verzinktem Stahl, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit Schutzgittern mit einseitiger Verlängerung, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. Rauchauslöseeinrichtung, mit Rauchmelder, Steuereinheit und Signalanzeige.	1,000	St	 EUR	 EUR
01.04.0520	Überströmeinrichtg Gehäuse Stahl verz DN150 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54 Feuerwiderstandsfähiger Abschluss besonderer Bauart mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung als Überströmeinrichtung, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 150, Länge 500 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, mit Inspektionsöffnung, mit Einschubrahmen, aus verzinktem Stahl, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit Schutzgittern mit einseitiger Verlängerung, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. Rauchauslöseeinrichtung, mit Rauchmelder, Steuereinheit und Signalanzeige.	1,000	St	 EUR	 EUR
01.04.0530	Überströmeinrichtg Gehäuse Stahl verz DN180 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54 Feuerwiderstandsfähiger Abschluss besonderer Bauart mit allgemeiner bauaufsichtlicher	1,000	St	 EUR	 EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Zulassung als Überströmeinrichtung, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 180, Länge 400 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand, mit Inspektionsöffnung, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit Schutzgittern mit einseitiger Verlängerung, mit thermoelektrischer Auslösung, Nennauslösetemperatur max. 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. Rauchauslöseeinrichtung, mit Rauchmelder, Steuereinheit und Signalanzeige.

Hinweistext

Brandschutzventile

Brandschutzventile

01.04.0540 5,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutztellerventil EI90S Gr.100

Brandschutztellerventil DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht, Nenndurchmesser 100, Volumenstrom einstellbar, Einbau in massive Wand, mit Schmelzlot mit einer Nennauslösetemperatur von max. 72 Grad C.

01.04.0550 5,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutztellerventil EI90S Gr.125

Brandschutztellerventil DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht, Nenndurchmesser 125, Volumenstrom einstellbar, Einbau in massive Wand, mit Schmelzlot mit einer Nennauslösetemperatur von max. 72 Grad C.

01.04.0560 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutztellerventil EI90S Gr.150

Brandschutztellerventil DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht, Nenndurchmesser 150, Volumenstrom einstellbar, Einbau in massive Wand, mit Schmelzlot mit einer Nennauslösetemperatur von max. 72 Grad C.

01.04.0570 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutztellerventil EI90S Gr.160

Brandschutztellerventil DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht, Nenndurchmesser 160, Volumenstrom einstellbar, Einbau in massive Wand, mit Schmelzlot

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

mit einer Nennauslösetemperatur von max. 72 Grad C.

01.04.0580 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Brandschutztellerventil EI90S Gr.200

Brandschutztellerventil DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht, Nenndurchmesser 200, Volumenstrom einstellbar, Einbau in massive Wand, mit Schmelzlot mit einer Nennauslösetemperatur von max. 72 Grad C.

01.04.0590 2,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 075

Absperrvorr. K90 Gr.100

Absperrvorrichtung für Lüftungsanlagen DIN 18017-3, Feuerwiderstandsklasse K 90 DIN 4102-6, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Nenndurchmesser 100, Gehäuse aus beschichtetem Stahl, mit Absperrvorrichtung ohne Querschnittsveränderung, Anbau direkt an massive Wand.

Hinweistext

Rauchauslöseeinrichtung für Kanaleinbau, RLT Anlage 01, 02, Hörsaal, Foyer

Rauchauslöseeinrichtung für Kanaleinbau

01.04.0600 4,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 070

Rauchmelder Luftltg-Einbau Ausgang schaltend Belastung 230VAC

Rauchmelder, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Luftleitung, geeignet für Geschwindigkeiten bis 20 m/s, mit Schaltzustandsanzeige am Einbauort, mit schaltendem Ausgang, Kontaktbelastung 230 V AC, 1 A, mit Meldekonsakten für Rauchalarm und Wartungsmeldung, Umgebungstemperatur - 10 bis 60 Grad C, 5 bis 90 % relative Umgebungsfeuchte, Schutzart IP 42 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. Anschluss der elektrischen Leitungen am Geber.

01.04.0610 6,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 070

Rauchmelder Luftltg-Einbau Ausgang schaltend Belastung 24VDC

Rauchmelder, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Luftleitung, geeignet für Geschwindigkeiten bis 20 m/s, mit Schaltzustandsanzeige am Einbauort, mit schaltendem Ausgang, Kontaktbelastung 24 V DC, 1 A, mit Meldekonsakten für Rauchalarm und Wartungsmeldung, Umgebungstemperatur - 10 bis 60 Grad C, 5 bis 90 % relative Umgebungsfeuchte, Schutzart IP 42 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. Anschluss der elektrischen Leitungen am Geber.

Summe 01.04 Brandschutz

..... EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01	RLT Geräte, Ventilatoren und Zubehör				 EUR
01.02	Luftleitungen und Zubehör				 EUR
01.03	Luftauslässe, Kanaleinbauten, Sonstiges				 EUR
01.04	Brandschutz				 EUR
Summe 01 KG 431 - Lüftungsanlagen					 EUR

02 KG 434 - Kälteanlagen

02.01 Splitklimaanlagen und Verteilnetz

Hinweistext

Klimasplitgeräte und Zubehör

Klimasplitgeräte und Zubehör

02.01.0010 1,000 St EUR EUR

Klimasplitgerät für Lüftungsgeräteanbindung 25 kW

Power Inverter Wärme-/Kälteerzeugerset für Lüftungsanlagen 25 kW

Regel-Schnittstelle

Gehäuse:

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, einbrennlackiert. Zur Montage in trockenen, geschlossenen Räumen.

Beschreibung:

Schnittstelle zwischen externen Wärmetauschern und dem Außengerät.

Funktionsumfang Leistungsvorgabe in 11 (10 + Aus) Stufen von 40% bis 100% über 0-10 V oder Modbus-Protokoll. Modbus-Schnittstelle standardmäßig integriert. SD-Kartenslot zur Aufzeichnung von Anlagenbetriebsdaten.

Ausgabe aller relevanten Betriebsdaten als potentialfreier Kontakt:

- Betrieb Ein/Aus
- Alarm
- Verdichterbetrieb
- Abtaubetrieb
- Kühlbetrieb
- Heizbetrieb

Steuerung

Kommunikation via Bus mit dem Außengerät. Speicherung aller relevanten Anlagendaten im

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Fehlerfall. Easy Maintenance Funktion mit der Kabelfernbedienung. Über 100 verschiedene Anlagenparameter zur Wartung und Fehlerdiagnose abrufbar.

Beschreibung Außengeräte

Gehäuse:

Gehäuse und Rahmen bestehen aus stabilen verzinkten Stahlblechen mit einer zusätzlichen witterungsbeständigen Polyester-Einbrennlackierung und innenliegender Schalldämmung. Großflächige abnehmbare Verkleidungselemente.

Wärmetauscher:

Hochleistungswärmetauscher, als Verdampfer/Verflüssiger, aus Kupferrohr mit aufgedruckten Aluminiumlamellen gefertigt. L-förmig mit Unterkühler zur Leistungserhöhung angeordnet.

Ventilator:

Direktgetriebener Axialventilator aus Kunststoff, drehzahl geregelt, statisch und dynamisch ausgewuchtet mit horizontalem Berührungsschutzgitter. Wettergeschützter Antriebsmotor, wartungsfrei mit thermischem Überlastschutz ausgerüstet.

Verdichter:

Direktgetriebener Axialventilator aus Kunststoff, drehzahl geregelt, statisch und dynamisch ausgewuchtet mit horizontalem Berührungsschutzgitter. Wettergeschützter Antriebsmotor, wartungsfrei mit thermischem Überlastschutz ausgerüstet. Kurbelwannenheizung für leichten Anlauf und zur Vermeidung der Ansammlung flüssigen Kältemittels im Kältemaschinenöl. Saugseitig durch einen großzügig bemessenen Flüssigkeitsabscheider vor Flüssigkeitsschlägen geschützt.

Kältekreislauf:

Mit Filter, Ölabscheider, Sammler, 4-Wege-Umschaltventil Kühlen/Heizen und Service-/Füllanschlüssen mit absperrbaren Ventilen. Der Kältekreislauf ist druckgeprüft, leakagegetestet, getrocknet, evakuiert und mit einer Kältemaschinenölfüllung versehen. Mit Kältemittel R32 vorgefüllt.

Steuerung:

Komplett nach den gängigen Vorschriften verdrahtet und mit einer Klemmleiste für Netzeinspeisung und den nötigen Klemmen für die steuerseitige Verbindung zur Regelschnittstelle.

Technische Daten

Lieferumfang:

Power Inverter Außeneinheit

Regel-Masterschnittstelle für Lüftungsanwendungen

Leistungsdaten Kühlbetrieb

Nennleistung: 25,0 kW

Leistungsbereich: 10,0-28,0 kW

Leistungsdaten Heizbetrieb

Nennleistung: 27,0 kW

Leistungsbereich: 10,6-31,6 kW

Leistung bei AT -15°C: 16,6 kW

Empfohlene Luftmenge: 2268-9720 m³/h

inkl. Sauggasleitung ca. 50 m

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

inkl. Flüssigkeitsleitung ca. 50 m

Montageort:

U1.025 Kühlaggregate bzw. 0.024 Hörsaal

02.01.0020 2,000 St EUR EUR

Anschluss herstellen an RLT-Anlage bis DN 25

Anschluss herstellen an RLT-Anlage bis DN 25

Anschluss an RLT-Anlage herstellen, Anschlüsse herstellen Vor- und Rücklauf an den

Wärmetauscher von bauseitigen Lüftungsgeräten,

Rohre aus Kupfer

einschl. Zulieferung von Montagematerialien, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen,

Montageort: Hörsaal 0.024

02.01.0030 2,000 St EUR EUR

Klimasplitgerät für Serverraumkühlung

Klimasplitgeräte Set zur Kühlung des Serverraums bestehend aus Innen- und Außeneinheit.

Einsatz zur Luftkühlung.

Nennkühlleistung: 3,5 kW

Kältemittel: R32

Innengerät zur Wandmontage

Außengerät

Gehäuse:

Gehäuse und Rahmen bestehen aus stabilen verzinkten Stahlblechen mit einer zusätzlichen witterungsbeständigen Polyester-Einbrennlackierung und innenliegender Schalldämmung.

Großflächige abnehmbare Verkleidungselemente.

Wärmetauscher:

Hochleistungswärmetauscher, als Verdampfer/Verflüssiger, aus Kupferrohr mit aufgedruckten Aluminiumlamellen gefertigt.

Ventilator:

Direktgetriebener Axialventilator aus Kunststoff, drehzahl geregelt, statisch und dynamisch ausgewuchtet mit horizontalem Berührungsschutzgitter. Wettergeschützter Antriebsmotor, wartungsfrei mit thermischem Überlastschutz ausgerüstet.

Verdichter:

Direktgetriebener Axialventilator aus Kunststoff, drehzahl geregelt, statisch und dynamisch ausgewuchtet mit horizontalem Berührungsschutzgitter. Wettergeschützter Antriebsmotor, wartungsfrei mit thermischem Überlastschutz ausgerüstet. Kurbelwellenheizung für leichten Anlauf und zur Vermeidung der Ansammlung flüssigen Kältemittels im Kältemaschinenöl. Saugseitig durch einen großzügig bemessenen Flüssigkeitsabscheider vor Flüssigkeitsschlägen geschützt.

Kältekreislauf:

Mit Filter, Ölabscheider, Sammler, Service-/Füllanschlüssen mit abschließbaren Ventilen. Der Kältekreislauf ist druckgeprüft, leakagegetestet, getrocknet, evakuiert und mit einer Kältemaschinenölfüllung versehen. Mit Kältemittel R32 vorgefüllt.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Steuerung

inkl. notwendiger Platinen und Verbindungskabel zur Redundanzschaltung beider Anlagen
 inkl. Kabelfernbedienung
 inkl. elektr. Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außeneinheit
 inkl. isolierter Sauggasleitung ca. 30 m
 inkl. isolierter Flüssigkeitsleitung ca. 30 m

Montageort:

U1.025 Kühlaggregate/U1.020 ELT Technik II

02.01.0040 75,000 m EUR EUR

Elektrische Verbindungsleitung zwischen Außen- und Inneneinheiten,

Elektrische Verbindungsleitung
 zwischen Außen- und Inneneinheiten,
 passend zum angebotenen Raumkühlgerät in Splitbauweise

02.01.0050 50,000 m EUR EUR

Leitung zwischen Inneneinheit und Bedieneinheit

Leitung zwischen Inneneinheit und Bedieneinheit
 Bedieneinheit fest installiert auf der Wand (AP / UP)
 Leitung passend zum angebotenen Fabrikat des Raumkühlgerätes
 Installation einschließlich Anschluss

02.01.0060 2,000 St EUR EUR

Kondensatpumpe für Kondensat pH = 2,7 - Wand- und Bodenmontage

Kondensatpumpe für Kondensat pH = 2,7
 - Wand- und Bodenmontage
 - Alarm mit Laufzeitüberwachung
 - potentialfreier Meldekontakt
 - Integrierter Rückflussverhinderer
 - 6 m Druckleitung mit Übergangsstück DN 50
 - Hmax = m
 - Qmax = l/h
 - Steckerfertig über verschleißfreie Elektroden ein- und ausgeschaltet
 - max. Temperatur des Fördermediums 40 °C

02.01.0070 2,000 St EUR EUR

Wandanbau-Kondensat-Siphon DN 32

Wandanbau-Kondensat-Siphon DN 32
 zum Anschluss von Klimageräten, Brennwertanlagen, etc. Mit eingebautem Schwimmventil
 als zusätzliche mechanische Geruchssperre bei ausgetrocknetem Siphon, Bauschutzkasten
 und Abdeckplatte.
 Ablaufleistung: 0,15 l/s
 Material: Polypropylen, hochschlagfest/ABS

einschließlich Hygiene-Anschlussadapter für Wandinbau-Kondensat-Siphon zum Ableiten

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

von Kondensat in das Abwassersystem über eine freie Tropfstrecke. Material: Polypropylen.

Hinweistext

Kältemittelleitung, nahtlos

Kältemittelleitung, nahtlos

02.01.0080 40,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 078

Kältemitteltg Kupferrohr AD 6mm Wärmedämm. diffusionsdicht

Kältemittelleitung DIN EN 14276-2 als Saug- und Flüssigkeitsleitung, aus Kupferrohr DIN EN 12735-1 und DIN EN 12735-2, nahtlos, Außendurchmesser 6 mm, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, mit diffusionsdichter Wärmedämmung, aus Dämmstoffen Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar).

02.01.0090 1,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 078

Kältemitteltg Kupferrohr AD 8mm Wärmedämm. diffusionsdicht

Kältemittelleitung DIN EN 14276-2 als Saug- und Flüssigkeitsleitung, aus Kupferrohr DIN EN 12735-1 und DIN EN 12735-2, nahtlos, Außendurchmesser 8 mm, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, mit diffusionsdichter Wärmedämmung, aus Dämmstoffen Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar).

02.01.0100 100,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 078

Kältemitteltg Kupferrohr AD 10mm Wärmedämm. diffusionsdicht

Kältemittelleitung DIN EN 14276-2 als Saug- und Flüssigkeitsleitung, aus Kupferrohr DIN EN 12735-1 und DIN EN 12735-2, nahtlos, Außendurchmesser 10 mm, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, mit diffusionsdichter Wärmedämmung, aus Dämmstoffen Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar).

02.01.0110 1,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 078

Kältemitteltg Kupferrohr AD 12mm Wärmedämm. diffusionsdicht

Kältemittelleitung DIN EN 14276-2 als Saug- und Flüssigkeitsleitung, aus Kupferrohr DIN EN 12735-1 und DIN EN 12735-2, nahtlos, Außendurchmesser 12 mm, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, mit diffusionsdichter Wärmedämmung, aus Dämmstoffen Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar).

02.01.0120 1,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 078

Kältemitteltg Kupferrohr AD 15mm Wärmedämm. diffusionsdicht

Kältemittelleitung DIN EN 14276-2 als Saug- und Flüssigkeitsleitung, aus Kupferrohr DIN EN 12735-1 und DIN EN 12735-2, nahtlos, Außendurchmesser 15 mm, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, mit diffusionsdichter Wärmedämmung, aus Dämmstoffen Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar).

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

werden gesondert vergütet, mit diffusionsdichter Wärmedämmung, aus Dämmstoffen Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar).

02.01.0130 1,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 078

Kältemitteltg Kupferrohr AD 16mm Wärmedämm. diffusionsdicht

Kältemittelleitung DIN EN 14276-2 als Saug- und Flüssigkeitsleitung, aus Kupferrohr DIN EN 12735-1 und DIN EN 12735-2, nahtlos, Außendurchmesser 16 mm, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, mit diffusionsdichter Wärmedämmung, aus Dämmstoffen Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar).

02.01.0140 55,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 078

Kältemitteltg Kupferrohr AD 18mm Wärmedämm. diffusionsdicht

Kältemittelleitung DIN EN 14276-2 als Saug- und Flüssigkeitsleitung, aus Kupferrohr DIN EN 12735-1 und DIN EN 12735-2, nahtlos, Außendurchmesser 18 mm, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, mit diffusionsdichter Wärmedämmung, aus Dämmstoffen Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar).

02.01.0150 1,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 078

Kältemitteltg Kupferrohr AD 22mm Wärmedämm. diffusionsdicht

Kältemittelleitung DIN EN 14276-2 als Saug- und Flüssigkeitsleitung, aus Kupferrohr DIN EN 12735-1 und DIN EN 12735-2, nahtlos, Außendurchmesser 22 mm, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, mit diffusionsdichter Wärmedämmung, aus Dämmstoffen Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar).

02.01.0160 1,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 078

Kältemitteltg Kupferrohr AD 28mm Wärmedämm. diffusionsdicht

Kältemittelleitung DIN EN 14276-2 als Saug- und Flüssigkeitsleitung, aus Kupferrohr DIN EN 12735-1 und DIN EN 12735-2, nahtlos, Außendurchmesser 28 mm, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, mit diffusionsdichter Wärmedämmung, aus Dämmstoffen Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar).

Hinweistext

Brandschutzabschottung

Brandschutzabschottung

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.01.0170		10,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Brandschutzabschottung Rohr Kupfer R90 AD 6mm Gebäude Decke D 250mm Durchm. bis 50mm				
	Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Kupfer, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Kälte­dämmung, Rohraußendurchmesser 6 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerü­stes, Decke aus Beton, Dicke 250 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser bis 50 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.				
02.01.0180		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Brandschutzabschottung Rohr Kupfer R90 AD 8mm Gebäude Decke D 250mm Durchm. bis 50mm				
	Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Kupfer, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Kälte­dämmung, Rohraußendurchmesser 8 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerü­stes, Decke aus Beton, Dicke 250 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser bis 50 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.				
02.01.0190		15,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Brandschutzabschottung Rohr Kupfer R90 AD 10mm Gebäude Decke D 250mm Durchm. bis 50mm				
	Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Kupfer, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Kälte­dämmung, Rohraußendurchmesser 10 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerü­stes, Decke aus Beton, Dicke 250 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser bis 50 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.				
02.01.0200		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Brandschutzabschottung Rohr Kupfer R90 AD 12mm Gebäude Decke D 250mm Durchm. bis 50mm				
	Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Kupfer, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Kälte­dämmung, Rohraußendurchmesser 12 mm, Dämmung aus				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 250 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser bis 50 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.				
02.01.0210		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Brandschutzabschottung Rohr Kupfer R90 AD 15mm Gebäude Decke D 250mm Durchm. bis 50mm				
	Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Kupfer, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Kälte­dämmung, Rohraußendurchmesser 15 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 250 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser bis 50 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.				
02.01.0220		1,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Brandschutzabschottung Rohr Kupfer R90 AD 16mm Gebäude Decke D 250mm Durchm. bis 50mm				
	Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Kupfer, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Kälte­dämmung, Rohraußendurchmesser 16 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 250 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser bis 50 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.				
02.01.0230		10,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Brandschutzabschottung Rohr Kupfer R90 AD 18mm Gebäude Decke D 250mm Durchm. bis 50mm				
	Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Kupfer, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Kälte­dämmung, Rohraußendurchmesser 18 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 250 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser bis 50 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

02.01.0240 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 047

**Brandschutzabschottung Rohr Kupfer R90 AD 22mm Gebäude Decke D 250mm
Durchm. bis 50mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Kupfer, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2,

Rohrleitung mit vorh. Kälte­dämmung, Rohraußendurchmesser 22 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerü­stes, Decke aus Beton, Dicke 250 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser bis 50 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

02.01.0250 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 047

**Brandschutzabschottung Rohr Kupfer R90 AD 28mm Gebäude Decke D 250mm
Durchm. bis 50mm**

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Kupfer, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2,

Rohrleitung mit vorh. Kälte­dämmung, Rohraußendurchmesser 28 mm, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerü­stes, Decke aus Beton, Dicke 250 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser bis 50 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

Hinweistext

Kälteträger-Rohrschellen

Kälteträger-Rohrschellen

02.01.0260 40,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 042

Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN6

Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Rohr aus Kupfer, DN 6, für Kältemittel, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerü­stes.

02.01.0270 100,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 042

Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN8

Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen,

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Rohr aus Kupfer, DN 8, für Kältemittel, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

02.01.0280 100,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 042

Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN10

Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Rohr aus Kupfer, DN 10, für Kältemittel, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

02.01.0290 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 042

Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN12

Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Rohr aus Kupfer, DN 12, für Kältemittel, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

02.01.0300 55,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 042

Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN15

Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Rohr aus Kupfer, DN 15, für Kältemittel, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

02.01.0310 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 042

Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN20

Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Rohr aus Kupfer, DN 20, für Kältemittel, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

02.01.0320 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 042

Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN25

Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Rohr aus Kupfer, DN 25, für Kältemittel, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

Hinweistext

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Nebenleistungen

Nebenleistungen

02.01.0330 1,000 psch EUR

Bindemittel für Schmieröle

Bindemittel zur Aufnahme von Kompressoren-Schmieröl im Haveriefall der Splitklimaggeräte (Außeneinheiten).

Menge entsprechend der eingesetzten Ölmenge.

Inkl. geeigneter Lagerbehälter

Montageort:

U1.025 Kühlaggregate/U1.026 Müllraum

02.01.0340 3,000 St EUR EUR

Grundrahmen der Klimasplitanlage

Grundrahmen der Klimasplitanlage

aus verzinktem Profilstahl für angebotene Anlage - Luftgeräteanbindung 25 kW

Maße in mm

02.01.0350 3,000 St EUR EUR

Schutzgitter für Klimasplitanlage

Schutzgitter für Klimasplitanlage

Schutzgitter an der Verflüssigeraußenseite zum Schutz der Lamellen des Wärmetauschers

02.01.0360 5,000 kg EUR EUR

Kältemittel passend zur angebotenen Anlage

Kältemittel passend zur angebotenen Anlage

02.01.0370 3,000 St EUR EUR

Kennzeichnungsschild Kälteanlage (gemäß DIN EN 378-2)

Kennzeichnungsschild Kälteanlage (gemäß DIN EN 378-2)

Das an der Kälteanlage angebrachte deutlich lesbare Kennzeichnungsschild muss die vorgeschriebenen Angaben beinhalten:

- Hersteller mit Anschrift
- Bauart, Seriennummer oder Bezugsnummer
- Herstellungsjahr
- Kältemittel-Kurzzeichen nach ISO 817
- Kältemittel-Füllmenge
- maximal zulässiger Druck
- elektrische Daten nach DIN EN 60204, 60335
- vorgeschriebene Kennzeichnung (Flammensymbol)

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

02.01.0380 3,000 St EUR EUR

Inbetriebnahme/Funktionsprüfung Wandgerät + Außengerät

Inbetriebnahme/Funktionsprüfung Wandgerät + Außengerät

Vor Inbetriebnahme der installierten Anlage ist die gesamte Anlage folgenden Prüfungen nach DIN EN 378-2 zu unterziehen:

Druckfestigkeitsprüfung, Dichtheitsprüfung, Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen zur Druckbegrenzung und Konformitätsprüfung der gesamten Anlage. Das Ergebnis der Prüfungen ist zu dokumentieren.

Einschließlich Anschlüsse herstellen und Anschließen der fachgerecht verlegten und gekennzeichneten Kältemittelleitungen.

Einschließlich Erstellen der stromseitigen Anschlussleitungen (Absicherung), der Steuerleitungen für Innen- und Außengeräte und Prüfung auf richtigen Anschluss. Gegebenenfalls Unterstützung der Inbetriebnahme durch den Gerätehersteller mit einkalkulieren.

Einweisung (mit schriftlicher Bestätigung der eingewiesenen Person) und Übergabe an den Betreiber.

Summe 02.01 Splitklimaanlagen und Verteilnetz EUR

02.01 Splitklimaanlagen und Verteilnetz EUR

Summe 02 KG 434 - Kälteanlagen EUR

03 KG 439 - Sonstiges zur KG 430

03.01 Luftschachtsanierung Bestandsschächte

Hinweistext

Luftschachtsanierung

Luftschachtsanierung

03.01.0010 1,000 psch EUR

Grundkosten für den Aufwand der Luftschachtsanierung

Grundkosten für den Aufwand der Luftschachtsanierung unter Einbezug der notwendigen Sonderanpassungen aufgrund der vorliegenden Schachtdimensionen. Die

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Grundkosten gelten für eine Anzahl von 20
Luftschächten.

In den Grundkosten sind folgende Leistungen enthalten:

- Bestandsaufnahme inkl. Fotodokumentation
- Einmessen aller Schächte LxBxH in mm
- Darstellung Schachtmaße und Schachtverlauf im Grundrissplan
- Erarbeiten notwendiger Umfänge für die Folienauskleidung
- Abstimmungen notwendiger Maßnahmen, Sperrungen, Bauteilöffnungen mit Fremdgewerken und Bauherr
- Erarbeitung von Alternativvorschlägen, sofern der Bestand dies hervorruft

03.01.0020 50,000 m² EUR EUR

Einmaliges Auslegen von Malervlies

Einmaliges Auslegen von Malervlies,
Abdeckfolie ect. zum Schutz von Wänden,
Böden und Einrichtungsgegenständen vor
Verunreinigung im Zuge der auszuführenden
Arbeiten - je Arbeitsbereich bis max. 5,0 m².

03.01.0030 20,000 St EUR EUR

Abbau vorhandener Ablagerungen

Abbau vorhandener Ablagerungen mittels
einer chemischen Nassoxidation bis zu einer
Schachtlänge von 10,0 m. Die
Schachtoberflächen werden durch Abbau von
Ruß, Fett- und Restverschmutzungen
chemisch vorbehandelt. Die eingesetzten
Chemikalien sind umweltschonend und
ungiftig. Das Lösungsmittel wird im
Hochdruckverfahren als Aerosolnebel auf die
zu reinigenden Schachtoberflächen
aufgetragen. Sie dringt in die
Schachtwandung ein und oxidiert so
selbstständig noch vorhandene
Ablagerungen.

03.01.0040 20,000 St EUR EUR

Schonende Oberflächenreinigung

Schonende Oberflächenreinigung im
Unterdruckverfahren mittels weicher,
rotierender Bürste bei gleichzeitiger
Absaugung der gelösten Schmutzteilchen
über eine Filtereinheit bis zu einer
Schachtlänge von 10,0 m.

03.01.0050 20,000 St EUR EUR

TV- Befahrung des gereinigten Schachtes

TV- Befahrung des gereinigten Schachtes zur
Überprüfung des Reinigungsergebnisses vor
der Luftschachtsanierung oder zur
Feststellung des IST-Zustandes der

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

RLT-Anlage vor Reinigungs- bzw. Sanierungsarbeiten; Ergebnisse werden auf Datenträger gespeichert und dem Kunden abschließend übergeben.

03.01.0060 20,000 St EUR EUR

Einbau des Airliner-System InlineFlex

Einbau des Airliner-System InlineFlex für die Luftschachtsanierung mit projektbezogener Liefergröße: Umfang von bis zu 2,86 m und einer Länge von max. 4,00 m. Der gefaltete und mit einem Spezial-Klebstoff versehene Schlauch wird vom Dachboden aus in den Schacht eingebracht. Druckluft entfaltet den klebebeschichteten InlineFlex, welcher sich formschlüssig an die Wand des Schornsteinzuges anlegt und eine feste sowie luftdichte Verbindung eingeht. Während der Abbindephase (min. 12 Stunden) wird der Anpressdruck stets aufrecht gehalten.

03.01.0070 40,000 St EUR EUR

Auskleidung der Schachtanschlüsse

Auskleidung der Schachtanschlüsse (oberes und unteres Schachtende) mit Handlaminat aus Aluminium Polyesterlaminat (INLINEFlex), Herstellung einer Vorrüstung zum fachgerechten Einbau einer Brandschutzklappe, ggf. beimauern

03.01.0080 20,000 St EUR EUR

Abnahme des sanierten Luftschachtes

Abnahme des sanierten Luftschachtes nach Abschluss aller Arbeiten inkl. Dokumentation auf CD.

Hinweistext

Einbau historische und beigestellte Lüftungsgitter

Einbau historische und beigestellte Lüftungsgitter

03.01.0090 50,000 h EUR EUR

Historisches Lüftungsgitter

Vorrichtung für historische Lüftungsgitter im Ausstellungsraum EG vom AG gestellt, einbauen, innerhalb von gemauerten/betonierten Luftleitungen/Kammern, mit Befestigungsmitteln, Erstellen betriebsfertiger Anschlüsse

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Summe 03.01 Luftschachtsanierung Bestandsschächte

03.02 Wärmedämmung

Hinweistext

Wärmedämmung, rechteckige Kanäle

Wärmedämmung, rechteckige Kanäle

03.02.0010 555,000 m2 EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 047

Wärmedämmung Lufttg Kanten-L bis 500mm Gebäude Mineralwolle Lamellenmatte druckfest D 30mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.

03.02.0020 235,000 m2 EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 047

Wärmedämmung Lufttg Kanten-L 500-1000mm Gebäude Mineralwolle Lamellenmatte druckfest D 30mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.

03.02.0030 60,000 m2 EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 047

Wärmedämmung Lufttg Kanten-L 1000-1500mm Gebäude Mineralwolle Lamellenmatte druckfest D 30mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.

03.02.0040 50,000 m2 EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 047

Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 1500-2000mm Gebäude Mineralwolle Lamellenmatte druckfest D 30mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.

03.02.0050 1,000 m2 EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 047

Wärmedämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm Gebäude Schaumglas D 40mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Dämmung aus Schaumglas, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.

03.02.0060 1,000 m2 EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 047

Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Gebäude Schaumglas D 40mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Dämmung aus Schaumglas, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.

03.02.0070 1,000 m2 EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 047

Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 1000-1500mm Gebäude Schaumglas D 40mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, im Gebäude, Dämmung aus Schaumglas, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.02.0080		1,000 m2		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 1500-2000mm Gebäude Schaumglas D 40mm				
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm, im Gebäude, Dämmung aus Schaumglas, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.				
03.02.0090		40,000 m2		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Gebäude flexibler Elastomerschaum D 40mm				
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 40 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.				
03.02.0100		35,000 m2		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 1500-2000mm Gebäude flexibler Elastomerschaum D 40mm				
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 1500 bis 2000 mm, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 40 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.				
	Hinweistext				
	Wärmedämmung, runde Rohre				
	Wärmedämmung, runde Rohre				
03.02.0110		1,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Wärmedämmung Luftltg DN80 Gebäude Mineralwolle Lamellenmatte druckfest D 30mm				
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen,				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 80, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.				
03.02.0120		90,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Wärmedämmung Luftltg DN100 Gebäude Mineralwolle Lamellenmatte druckfest D 30mm				
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 100, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.				
03.02.0130		70,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Wärmedämmung Luftltg DN125 Gebäude Mineralwolle Lamellenmatte druckfest D 30mm				
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 125, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.				
03.02.0140		1,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Wärmedämmung Luftltg DN140 Gebäude Mineralwolle Lamellenmatte druckfest D 30mm				
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 140, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.02.0150		35,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Wärmedämmung Luftltg DN150 Gebäude Mineralwolle Lamellenmatte druckfest D 30mm				
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 150, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.				
03.02.0160		90,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Wärmedämmung Luftltg DN160 Gebäude Mineralwolle Lamellenmatte druckfest D 30mm				
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 160, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.				
03.02.0170		35,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Wärmedämmung Luftltg DN180 Gebäude Mineralwolle Lamellenmatte druckfest D 30mm				
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 180, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.				
03.02.0180		50,000 m		 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2025 047				
	Wärmedämmung Luftltg DN200 Gebäude Mineralwolle Lamellenmatte druckfest D 30mm				
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 200, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

anderer AN wird gesondert vergütet.

03.02.0190 1,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 047

Wärmedämmung Luftltg DN224 Gebäude Mineralwolle Lamellenmatte druckfest D 30mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 224, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten
anderer AN wird gesondert vergütet.

03.02.0200 38,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 047

Wärmedämmung Luftltg DN250 Gebäude Mineralwolle Lamellenmatte druckfest D 30mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 250, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten
anderer AN wird gesondert vergütet.

03.02.0210 1,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 047

Wärmedämmung Luftltg DN280 Gebäude Mineralwolle Lamellenmatte druckfest D 30mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 280, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten
anderer AN wird gesondert vergütet.

03.02.0220 38,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 047

Wärmedämmung Luftltg DN300 Gebäude Mineralwolle Lamellenmatte druckfest D 30mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 300, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.

Summe 03.02 Wärmedämmung EUR

03.03 Besondere Leistungen KG 430

03.03.0010 1,000 psch EUR

Verladen und Transport bis zur Technikzentrale Anlage 01

Anlieferung/Montage RLT-Geräte, Hydraulikmodule der vorgenannten RLT-Geräte frei Baustelle, Abladen, erschwerter Transport zum Aufstellungsort und Montage am Aufstellort. Die Geräteeinbringung erfolgt in Einzelsegmenten, eine Montage aus Einzelteilen vor Ort ist nicht zugelassen.

Transport- und Hebewerkzeuge sind in dieser Position einzukalkulieren.

Liefereinheit 1: ca. 250 kg

Liefereinheit 2: ca. 500 kg

Liefereinheit 3: ca. 200 kg

Liefereinheit 4: ca. 200 kg

Liefereinheit 5: ca. 200 kg

Liefereinheit 6: ca. 200 kg

Einbringsituation:

Die einzelnen Geräteteile müssen über eine bauseitige Einbringöffnung in die RLT-Zentrale I & II vom nebengelegenen Außengelände ins UG eingebracht werden.

Die Höhendifferenz von Ebene Parken bis RLT-Zentrale beträgt ca. 3,5 m.

Die längste Wegstrecke im Gebäude von Außengelände zum UG Technikzentrale, von der Einbringöffnung zum Aufstellort, beträgt ca. 60 m.

03.03.0020 1,000 psch EUR

Verladen und Transport bis zur Technikzentrale Anlage 02

Anlieferung/Montage RLT-Geräte, Hydraulikmodule der vorgenannten RLT-Geräte frei Baustelle, Abladen, erschwerter Transport zum Aufstellungsort und Montage am Aufstellort. Die Geräteeinbringung erfolgt in Einzelsegmenten, eine Montage aus Einzelteilen vor Ort ist nicht zugelassen.

Transport- und Hebewerkzeuge sind in dieser Position einzukalkulieren.

Liefereinheit 1: ca. 250 kg

Liefereinheit 2: ca. 500 kg

Liefereinheit 3: ca. 150 kg

Liefereinheit 4: ca. 200 kg

Liefereinheit 5: ca. 200 kg

Liefereinheit 6: ca. 150 kg

Einbringsituation:

Die einzelnen Geräteteile müssen über eine bauseitige Einbringöffnung in die RLT-Zentrale I & II vom nebengelegenen Außengelände ins UG eingebracht werden.

Die Höhendifferenz von Ebene Parken bis RLT-Zentrale beträgt ca. 3,5 m.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Die längste Wegstrecke im Gebäude von Außengelände zum UG Technikzentrale, von der Einbringöffnung zum Aufstellort, beträgt ca. 60 m.

03.03.0030 1,000 psch EUR

Verladen und Transport bis zur Technikzentrale Anlage 03

Anlieferung/Montage RLT-Geräte, Hydraulikmodule
der vorgenannten RLT-Geräte frei Baustelle, Abladen, erschwerter Transport zum Aufstellungsort und Montage am Aufstellort. Die Geräteeinbringung erfolgt in Einzelsegmenten, eine Montage aus Einzelteilen vor Ort ist nicht zugelassen.

Transport- und Hebwerkzeuge sind in dieser Position einzukalkulieren.

Liefereinheit 1 (rot): ca. 400 kg

Liefereinheit 2 (orange): ca. 600 kg

Liefereinheit 3 (blau): ca. 800 kg

Einbringsituation:

Die einzelnen Geräteteile müssen über eine bauseitige Einbringöffnung in den Hörsaal vom nebengelegenen Außengelände ins EG eingebracht werden.

Montage an der Decke mittels Hebwerkzeug.

Die Höhendifferenz von EG bis Hörsaaldecke über EG beträgt ca. 5,0 m.

Die längste Wegstrecke im Gebäude von Außengelände zum Hörsaal, von der Einbringöffnung zum Aufstellort, beträgt ca. 20 m.

03.03.0040 1,000 psch EUR

Abschnittsweiser Einbau RLT-Anlage 03 an Decke über Hörsaal - Metallbau

Einbaubeschreibung Metallbau

1. Ausführen des Querträgers an der Fensterseite. Am Auflager Detail D1 können bei Bedarf Distanzplatten verwendet werden.

2. Ausführen der Längsträger. Anschrauben an schon ausgeführten Querträger. Abstützen mittels Baustützen, Abstand 2 m, NRd = 30 kN, räumliche Stabilität der Abstützung ist sicherzustellen.

3. Ausführen der Unterkonstruktion für die Liefereinheit 1 (rot dargestellt). Anschließend Liefereinheit 1 anheben, schallentkoppelt aufstellen auf Stahlbau.

4. Ausführen der Unterkonstruktion für die Liefereinheit 2 (orange dargestellt). Anschließend Liefereinheit 2 anheben, schallentkoppelt aufstellen auf Stahlbau.

5. Ausführen der Unterkonstruktion für die Liefereinheit 3 (blau dargestellt). Anschließend Liefereinheit 3 anheben, schallentkoppelt aufstellen auf Stahlbau.

Erschwernisse aus dem Bestand

Falls es wegen der Länge der Liefereinheit nicht möglich ist, das Gerät nach Erstellung der Unterkonstruktion auszuführen, ist das Gerät vorab zu heben und die Unterkonstruktion drunter zu bauen.

Auch kann die Unterkonstruktion vorab nur bis zur ersten Traverse gebaut werden.

Optimierungsmöglichkeiten

Ferner kann der Unternehmer die Liefereinheiten 1 und 2 analog zur

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Liefereinheit 3 zuerst heben, um im Nachgang die Unterkonstruktion darunter zu bauen. Zwischenabstützungen sind ggf. einzuplanen, falls eine Ausführung der Unterkonstruktionen vorab nicht möglich ist.

Die koordinierte und geplante Vorgehensweise ist im Vorfeld mit Unternehmer Metallbau abzustimmen und der Bauleitung vor ausführungsbeginn vorzulegen.

03.03.0050 15,000 St EUR EUR

Dichtheitsprüfung von Luftleitungen

Dichtheitsprüfung von Luftleitungen, vor Ort, im eingebauten Zustand. Prüffläche mind. 30 m², DIN EN 14239. Ausführung nach DIN EN 13779, und DIN EN 12599. Für Luftleitung rechteckig, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507, Druckklasse 3 und Luftleitung rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237. Mit zu verschließenden Luftdurchlässen/Öffnungen, Querschnittsbereich bis 0,5 m² und Enddeckeln zur Abtrennung des zu prüfenden Luftleitungsbereiches. Prüfdruck: +1500Pa/ -750Pa, Prüfmedium Luft einschließlich der Bereitstellung aller erforderlichen Geräte, Materialien, Fachpersonal und Prüfbericht. Die Messungen sind von einem anerkannten technischen Sachverständigen vorzunehmen. Die Aufwendungen für den Sachverständigen sind einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt über Anzahl der Messungen bzw. Prüffläche. Die Messung ist im Prüfprotokoll festzuhalten.

03.03.0060 10,000 St EUR EUR

Abklatschprüfung

Abklatschprüfungen des Kanalnetzes. Die Untersuchungsorte werden durch die örtliche Bauleitung vorgegeben. Zu kalkulieren sind folgende Leistungen:

Herstellen einer Öffnung im Luftkanalnetz, Größe ca. 0,1 m². Abklatsch mit BTV- oder Rodakplatte vornehmen. Kanalöffnung mittels aufgeschraubten Stahlblech und eingespritzter Abdichtung sach- und fachgerecht wiederschließen. Laboruntersuchungen der Abklatschproben auf Staph.epidermidis, Schimmelpilze und aerobe Sporenbildner. Erstellen eines Untersuchungsprotokolles.

Je Abklatschprüfung werden 1 an unterschiedlichen Stellen des Kanalnetzes vorgenommen.

Im Einheitspreis sind daher 1 Abklatschproben, 1 Kanalöffnungen und -schließungen sowie eine An- und Abfahrt für den Hygieniker einzukalkulieren.

Die Anforderung des Hygienikers erfolgt direkt durch die örtliche Bauleitung.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

03.03.0070 10,000 St EUR EUR

Inbetriebsetzung je RLT-Anlage vor Probetrieb mit Inbetriebnahmemanager

Inbetriebsetzung je RLT-Anlage vor gemeinsamer Inbetriebnahme und Probetrieb mit GA und Inbetriebnahmemanager

Inbetriebsetzung der RLT-Geräte einschließlich zugehörigen Hydraulikmodul für die Wärmerückgewinnung mit Auflegen der internen und externen Kabel an den Klemmdosen an den RLT-Geräten. Montage und Ankleben der beigestellten Fühler/Wächter

Inbetriebnahme und Einregulierung der RLT-Geräte einschließlich der Unterstützung durch Techniker des Herstellerwerkes. Die Funktionsprüfungen haben unter Teilnahme des Nutzers zu erfolgen. Die Inbetriebsetzung ist zu protokollieren. Dazu gehören:

- Bestätigung der sachgerechten Inbetriebnahme unter Einhaltung der Montage- und Betriebsanleitungen des Geräteherstellers mit den dort beschriebenen Auflistungen der einzelnen Arbeitsschritte
- Prüfen der angeschlossenen Ventilatoren auf richtige Drehrichtung
- Funktionsprüfung und Parametrierung der Frequenzumrichter
- Funktionsprüfung der Jalousieklappenstellantriebe und Federrücklaufmotoren
- Funktionsprüfung Sprühbefeuchtung mit Einstellung Druckmindererventil, Magnetventile mit zeitversetzten Schaltsequenzen, Sprühphasen (Sprühzeit, Verdunstungszeit)
- Prüfen der Elektroinstallationen innerhalb der RLT-Geräte bis zu den äußeren Anschlussklemmen (Anschlusspunkte Gebäudeautomation). Dazu gehören Antriebsmotoren, Frequenzumrichter, beigestellte werkseitig eingebaute Fühler/Wächter, Gerätebeleuchtung,
- Funktionsprüfung der Dampfbefeuchtung
- Prüfung des spannungsfreien Anschlusses der Kanalanschlüsse
- Prüfung Luftdichtigkeit Gehäuse einschließlich Dichtigkeit Kabeldurchführungen und Kabelverschraubungen
- Prüfung ggf. Nachstellung Türen, Revisionsöffnungen auf Funktion und Maßtoleranzen
- Prüfung Dichtmaterialien auf Verkeimung und/oder Verpilzung und ggf. Reinigung und Austausch

Kalkulationsbasis je RLT Gerät:

1 x Monteur, 1 x Arbeitstag zu 8 Stunden

03.03.0080 1,000 psch EUR

STLB-Bau 04/2025 070

GA-Verkabelg auf Beschriftung/Bezeichnung Gerät

Prüfung der von anderen AN installierten GA-Verkabelung, auf Beschriftung/Bezeichnung von Gerät, Kabel, Klemme, gemäß Adressenlisten, der mechanischen Befestigung, für alle von anderen AN angeschlossenen GA-Bauteile des Bieters, gemäß ausgeschriebenem Leistungsumfang, zwischen Schaltschränken mit Automationseinrichtungen und den Aktoren, und den Sensoren, mit Prüfprotokoll.

Summe 03.03 Besondere Leistungen KG 430 EUR

03.01 Luftschachtsanierung Bestandsschächte EUR

03.02 Wärmedämmung EUR

03.03 Besondere Leistungen KG 430 EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Summe 03 KG 439 - Sonstiges zur KG 430

..... EUR

04 KG 491 - Baustelleneinrichtung**04.01 Baustelleneinrichtung****Hinweistext****Baustelleneinrichtung**

Die für die Baustelleneinrichtung nötigen Flächen werden dem AN zugewiesen.
Alle Aufbauten, insbesondere außen, sind witterungsfest und standsicher aufzubauen.
Feuerwehruzufahrten dürfen nicht zugeparkt oder dauerhaft zugestellt werden.
In Flurwegen ist 1 m Durchgangsbreite zu gewährleisten. Es besteht im Rahmen der
Baustelleneinrichtung keine Aufstellmöglichkeit für Wohn- oder Übernachtungscontainer.
Eventuell notwendige zusätzliche Beleuchtungen des Arbeitsbereichs sind in das Einrichten
der Baustelle mit einzukalkulieren.

04.01.0010 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 000

Baustelle einrichten

Baustelle für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einrichten.

04.01.0020 80,000 Wo EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 000

Baustelleneinr. vorhaltenBaustelleneinrichtung für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen
vorhalten,

Positionsmenge = Produkt aus '

1'

(Vorhaltemenge)

mal '

24'

(Vorhaltedauer)

.

04.01.0030 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2024 000

Baustelle räumen

Baustelle für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen räumen.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Summe 04.01 Baustelleneinrichtung					 EUR
					=====
04.01 Baustelleneinrichtung					 EUR
Summe 04 KG 491 - Baustelleneinrichtung					 EUR
					=====
05 KG 492 - Gerüste					
05.01 Gerüste					
05.01.0010		1,000	psch		 EUR
STLB-Bau 04/2024 069					
Montagegerüst					
Montagegerüst über die gesamte Bauhöhe herstellen, vorhalten und beseitigen.					
Summe 05.01 Gerüste					 EUR
					=====
05.01 Gerüste					 EUR
Summe 05 KG 492 - Gerüste					 EUR
					=====
06 KG 499 - Sonstiges zur KG 490					
06.01 Profilstahlkonstruktion					
06.01.0010		300,000	kg	 EUR	 EUR
STLB-Bau 04/2025 075					
Aufhänge-Stützkonstruktion Ltg TGA Stahl verz					
Aufhänge- und Stützkonstruktion für Leitungen der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA), aus verzinktem Stahl, mit schalldämmender Zwischenlage aus Profilgummi, einschl. Decken-/Mauerwerksbefestigung, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk, einschl. statischem Nachweis.					
06.01.0020		50,000	St	 EUR	 EUR
Auszugversuch Dübel					
Zur Sicherstellung der Tragfähigkeit der Befestigungsmittel sind repräsentative Auszugversuche/Prüfversuch durchzuführen.					
Bei dem Untergrund ist von nicht-standard Mauerwerk aus dem Bestand auszugehen.					

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Die Durchführung des Belastungsversuches wird gemäß TR DIBt durchgeführt.
Im Rahmen jedes Auszugversuchs ist ein Protokoll mit Ableitung der notwendigen
Maßnahmen zu erstellen.

06.01.0030 1.500,000 St EUR EUR

Zulage Erschwernisse Befestigungspunkte mit Dübeln o. Ä..

Zulage für Befestigungspunkte mit erschwerten Rahmenbedingungen, welche im Vorfeld
nicht aus den Einzelpositionen ersichtlich und nicht mit den Einzelpositionen abgegolten
sind.

Summe 06.01 Profilstahlkonstruktion EUR

06.02 Schallschutz

Hinweistext

Schallentkopplung aus Mineralwolle

Schallentkopplung aus Mineralwolle

06.02.0010 10,000 St EUR EUR

Schallentkopplung für Luftleitung von 1000 x 1000 bis 2000 x 2000 mm

Schallentkopplung aus Mineralwolle
Ummantelung der Lüftungskanäle und Rohrleitungen bei Wand- und Deckendurchführungen
aller Art mit alukaschierter Mineralfasermatten aus nicht brennbaren Baustoffen,
Schmelzpunkt 1000 °C nach DIN 4102

- für Luftleitungen mit einer Kantenlänge
von 1000 x 1000 bis 2000 x 2000 mm

06.02.0020 10,000 St EUR EUR

**Leistung wie Position 06.02.0010 (Schallentkopplung für Luftleitung von 1000 x 1000
bis 2000 x 2000 mm), jedoch**

Schallentkopplung aus Mineralwolle
jedoch,

für Luftleitungen mit einer Kantenlänge
von 500 x 500 bis 1000 x 1000 mm

06.02.0030 10,000 St EUR EUR

**Leistung wie Position 06.02.0010 (Schallentkopplung für Luftleitung von 1000 x 1000
bis 2000 x 2000 mm), jedoch**

Schallentkopplung aus Mineralwolle
jedoch,

für Luftleitungen mit einer Kantenlänge

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

bis 500 x 500 mm

06.02.0040 10,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 06.02.0010 (Schallentkopplung für Luftleitung von 1000 x 1000 bis 2000 x 2000 mm), jedoch

Schallentkopplung aus Mineralwolle
jedoch ,

für runde Rohrleitungen DN 400 bis DN 560.

06.02.0050 10,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 06.02.0010 (Schallentkopplung für Luftleitung von 1000 x 1000 bis 2000 x 2000 mm), jedoch

Schallentkopplung aus Mineralwolle
jedoch ,

für runde Rohrleitungen DN 180 bis DN 300.

06.02.0060 10,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 06.02.0010 (Schallentkopplung für Luftleitung von 1000 x 1000 bis 2000 x 2000 mm), jedoch

Schallentkopplung aus Mineralwolle
jedoch

für runde Rohrleitungen DN 125 bis DN 180.

06.02.0070 10,000 St EUR EUR

Leistung wie Position 06.02.0010 (Schallentkopplung für Luftleitung von 1000 x 1000 bis 2000 x 2000 mm), jedoch

Schallentkopplung aus Mineralwolle
jedoch,

für runde Rohrleitungen DN 80 und DN 125.

Summe 06.02 Schallschutz

..... EUR

06.03 Kernbohrungen und Durchbrüche

Ausführungsbeschreibung 3

Ausführungsbeschreibung

Durchbrüche, Kernbohrungen und Schlitzarbeiten
Die Rohrdurchführungen in Wänden und Decken und
die Mauerschlitze sind entsprechend der Erfordernis,
zu stemmen, fräsen oder zu bohren. Die Arbeiten sind mit geeigneten
Maschinen, vorzugsweise Kernbohr-
maschinen und Schlitzfräsen und Stemmgerät auszu-
führen.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Durchbrüche und Kernbohrungen in Bauteile wie Mauerwerkswände aller Steinqualitäten sowie Stahlbetondecken und -wände.

Schlitzarbeiten in Bauteile wie Mauerwerkswände aller Steinqualitäten.

Alle Durchbrüche, Kernbohrungen größer 60 mm, sind in der Montageplanung zu erfassen und zur Freigabe durch den Statiker, anhand von Planausschnitten, einzureichen. Die Fachbauleitung ist ebenfalls zu informieren. Nach Freigabe der Kernbohrungen, Durchbrüche, Wandschlitz durch den Statiker hat der Auftragnehmer diese anzuzeichnen.

Der Schutz von vorhandenen Gebäude- und Anlage- teilen (Abkleben des Arbeitsbereiches), die Wasserabsaugung, die Schuttentsorgung, sowie Stahlschnitte bis D= 16 mm, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Bei Bohrungen durch Decken sind Vorkehrungen zu treffen, dass herausfallende Betonkerne niemanden gefährden können. Anfallendes Kühlwasser ist aufzufangen, um benachbarte Bereiche bzw. Bauteile nicht zu verschmutzen. Bei der Festsetzung der Decken- bzw. Wandstärke wird nur die massive Wand- und Deckendicke ohne Luft- und Dämmschichten vergütet.

Nach Anordnung des Statikers sind Wände und Decken zu sondieren.

Erforderliche Bohrungen bis zum Durchmesser von 50 mm in Mauer- oder Betonwänden oder decken, werden nicht zusätzlich vergütet.

Schlitzarbeiten für die Unterputzverlegung dürfen grundsätzlich nur mit geeigneten Maschinen, die über eine Staubabsaugung verfügen, ausgeführt werden.

Anfallendes Abbruchmaterial, bzw. Bohrkern, sind fachgerecht zu entsorgen.

Die Kosten für die vorgenannten Zusatzleistungen, sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Abgerechnet wird nach Schnitttiefe.

06.03.0010 1,000 cm EUR EUR

Kernbohrung in Mauerwerk Durchmesser 60 - 80 mm

(gemäß Ausführungsbeschreibung 3)

Kernbohrung, in Mauerwerkswände.

Durchmesser der Bohrung: 60 - 80 mm

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Abgerechnet wird nach Schnitttiefe.

Kernbohrung fachgerecht gemäß Ausführungsvorgaben herstellen.

06.03.0020 1,000 cm EUR EUR

Kernbohrung in Mauerwerk Durchmesser 81 - 100 mm

(gemäß Ausführungsbeschreibung 3)

Kernbohrung, in Mauerwerkwände.

Durchmesser der Bohrung: 81 - 100 mm

Abgerechnet wird nach Schnitttiefe.

Kernbohrung fachgerecht gemäß Ausführungsvorgaben herstellen.

06.03.0030 1,000 cm EUR EUR

Kernbohrung in Mauerwerk Durchmesser 101 - 125 mm

(gemäß Ausführungsbeschreibung 3)

Kernbohrung, in Mauerwerkwände.

Durchmesser der Bohrung: 101 - 125 mm

Abgerechnet wird nach Schnitttiefe.

Kernbohrung fachgerecht gemäß Ausführungsvorgaben herstellen.

06.03.0040 1,000 cm EUR EUR

Kernbohrung in Mauerwerk Durchmesser 126 - 150 mm

(gemäß Ausführungsbeschreibung 3)

Kernbohrung, in Mauerwerkwände.

Durchmesser der Bohrung: 126 - 150 mm

Abgerechnet wird nach Schnitttiefe.

Kernbohrung fachgerecht gemäß Ausführungsvorgaben herstellen.

06.03.0050 1,000 cm EUR EUR

Kernbohrung in Mauerwerk Durchmesser 151 - 175 mm

(gemäß Ausführungsbeschreibung 3)

Kernbohrung, in Mauerwerkwände.

Durchmesser der Bohrung: 151 - 175 mm

Abgerechnet wird nach Schnitttiefe.

Kernbohrung fachgerecht gemäß Ausführungsvorgaben herstellen.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
06.03.0060		1,000	cm	 EUR	 EUR
	Kernbohrung in Mauerwerk Durchmesser 176 - 200 mm				
	(gemäß Ausführungsbeschreibung 3)				
	Kernbohrung, in Mauerwerkswände.				
	Durchmesser der Bohrung: 176 - 200 mm				
	Abgerechnet wird nach Schnitttiefe.				
	Kernbohrung fachgerecht gemäß Ausführungsvorgaben herstellen.				
06.03.0070		1,000	cm	 EUR	 EUR
	Kernbohrung in Mauerwerk Durchmesser 201 - 250 mm				
	(gemäß Ausführungsbeschreibung 3)				
	Kernbohrung, in Mauerwerkswände.				
	Durchmesser der Bohrung: 201 - 250 mm				
	Abgerechnet wird nach Schnitttiefe.				
	Kernbohrung fachgerecht gemäß Ausführungsvorgaben herstellen.				
06.03.0080		1,000	cm	 EUR	 EUR
	Kernbohrung in Mauerwerk Durchmesser 251 - 300 mm				
	(gemäß Ausführungsbeschreibung 3)				
	Kernbohrung, in Mauerwerkswände.				
	Durchmesser der Bohrung: 251 - 300 mm				
	Abgerechnet wird nach Schnitttiefe.				
	Kernbohrung fachgerecht gemäß Ausführungsvorgaben herstellen.				
06.03.0090		1,000	cm	 EUR	 EUR
	Kernbohrung in Betonwände u. Decken Durchmesser 60 - 80 mm				
	(gemäß Ausführungsbeschreibung 3)				
	Kernbohrung, in Betonwände und Decken.				
	Durchmesser der Bohrung: 60 - 80 mm				
	Abgerechnet wird nach Schnitttiefe.				
	Kernbohrung fachgerecht gemäß Ausführungsvorgaben herstellen.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
06.03.0100		1,000	cm	 EUR	 EUR
	Kernbohrung in Betonwände u. Decken Durchmesser 81 - 100 mm				
	(gemäß Ausführungsbeschreibung 3)				
	Kernbohrung, in Betonwände und Decken.				
	Durchmesser der Bohrung: 81 - 100 mm				
	Abgerechnet wird nach Schnitttiefe.				
	Kernbohrung fachgerecht gemäß Ausführungsvorgaben herstellen.				
06.03.0110		1,000	cm	 EUR	 EUR
	Kernbohrung in Betonwände u. Decken Durchmesser 101 - 125 mm				
	(gemäß Ausführungsbeschreibung 3)				
	Kernbohrung, in Betonwände und Decken.				
	Durchmesser der Bohrung: 101 - 125 mm				
	Abgerechnet wird nach Schnitttiefe.				
	Kernbohrung fachgerecht gemäß Ausführungsvorgaben herstellen.				
06.03.0120		1,000	cm	 EUR	 EUR
	Kernbohrung in Betonwände u. Decken Durchmesser 126 - 150 mm				
	(gemäß Ausführungsbeschreibung 3)				
	Kernbohrung, in Betonwände und Decken.				
	Durchmesser der Bohrung: 126 - 150 mm				
	Abgerechnet wird nach Schnitttiefe.				
	Kernbohrung fachgerecht gemäß Ausführungsvorgaben herstellen.				
06.03.0130		1,000	cm	 EUR	 EUR
	Kernbohrung in Betonwände u. Decken Durchmesser 151 - 175 mm				
	(gemäß Ausführungsbeschreibung 3)				
	Kernbohrung, in Betonwände und Decken.				
	Durchmesser der Bohrung: 151 - 175 mm				
	Abgerechnet wird nach Schnitttiefe.				
	Kernbohrung fachgerecht gemäß Ausführungsvorgaben herstellen.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
06.03.0140		1,000	cm	 EUR	 EUR
	Kernbohrung in Betonwände u. Decken Durchmesser 176 - 200 mm				
	(gemäß Ausführungsbeschreibung 3)				
	Kernbohrung, in Betonwände und Decken.				
	Durchmesser der Bohrung: 176 - 200 mm				
	Abgerechnet wird nach Schnitttiefe.				
	Kernbohrung fachgerecht gemäß Ausführungsvorgaben herstellen.				
06.03.0150		1,000	cm	 EUR	 EUR
	Kernbohrung in Betonwände u. Decken Durchmesser 201 - 250 mm				
	(gemäß Ausführungsbeschreibung 3)				
	Kernbohrung, in Betonwände und Decken.				
	Durchmesser der Bohrung: 201 - 250 mm				
	Abgerechnet wird nach Schnitttiefe.				
	Kernbohrung fachgerecht gemäß Ausführungsvorgaben herstellen.				
06.03.0160		1,000	cm	 EUR	 EUR
	Kernbohrung in Betonwände u. Decken Durchmesser 251 - 300 mm				
	(gemäß Ausführungsbeschreibung 3)				
	Kernbohrung, in Betonwände und Decken.				
	Durchmesser der Bohrung: 251 - 30 mm				
	Abgerechnet wird nach Schnitttiefe.				
	Kernbohrung fachgerecht gemäß Ausführungsvorgaben herstellen.				
06.03.0170		1,000	m	 EUR	 EUR
	Mauerschlitz 12 x 10 cm herstellen				
	(gemäß Ausführungsbeschreibung 3)				
	Mauerschlitz, in Mauerwerk.				
	Breite x Tiefe : 12 x 10 cm				
	Mauerschlitz fachgerecht gemäß Ausführungsvorgaben herstellen.				
06.03.0180		100,000	St	 EUR	 EUR
	Anzeichnen der Durchbrüche in Massiv- und Leichtbauwände				
	Anzeichnen der Durchbrüche in Massiv- und Leichtbauwände vor Ort für Brandschutzklappen und Wanddurchführungen.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
06.03.0190		100,000	St	 EUR	 EUR
	Anzeichnen der Durchbrüche in Massiv- und Leichtbauwände				
	Anzeichnen der Durchbrüche Gipskartondecken vor Ort für Luftauslässe.				
Summe 06.03 Kernbohrungen und Durchbrüche					 EUR

06.04 Stundenlohnarbeiten

Hinweistext

Hinweis Stundenlohn

Für sonstige, nicht vertraglich vereinbarte Leistungen muss auf Anforderung durch die Bauleitung (zu § 2 Nr. 10 VOB/B) ein Fachmonteur zur Verfügung gestellt werden. Die Abrechnung erfolgt anhand eines von der Bauleitung abzuzeichnenden Tagelohnzettels, aus dem die Begründung und die Art der ausgeführten Arbeitsleistung hervorgeht. Tagelohnzettel sind innerhalb von 2 Wochen der Bauleitung/dem AG vorzulegen. Der Stundenverrechnungssatz beinhaltet alle Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, tarifliche und außertarifliche Zuschläge, Gemeinkosten, Auslösung, Werkzeugeinsatz sowie Wagnis und Gewinn.

Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sowie Erschwerniszuschläge sind nicht in den Stundenverrechnungssätzen mit einzubeziehen, sondern - sofern sie nicht schon als Teilleistungspositionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind - im Bedarfsfall zu vereinbaren und gesondert nachzuweisen.

Der Bieter erklärt, dass der Stundenverrechnungssatz unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gilt.

Der AN hat keinen Anspruch auf Vergütung von Stundenlohnarbeiten deren Nachweise nicht fristgerecht vorgelegt werden.

06.04.0010		50,000	h	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2024 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.				

06.04.0020		50,000	h	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2024 091				
	Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge				
	Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.				
06.04.0030		40,000	h	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2024 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.				
06.04.0040		25,000	h	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2024 091				
	Meister/-in sämtliche Kosten/Zuschläge				
	Stundenlohnarbeiten durch Meister/-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.				
06.04.0050		1,000	h	 EUR	 EUR
	Techniker-/Meisterstunden für Arbeiten an Werktagen außerhalb der üblichen Arbeitszeit				
	Techniker-/Meisterstunden einschl. Zulage (Zuschläge) für Arbeiten an Werktagen (Montag bis Samstag) außerhalb der üblichen Arbeitszeit (Nachtarbeit).				
06.04.0060		1,000	h	 EUR	 EUR
	Obermonteurstunden für Arbeiten an Werktagen außerhalb der üblichen Arbeitszeit				
	Obermonteurstunden einschl. Zulage (Zuschläge) für Arbeiten an Werktagen (Montag bis Samstag) außerhalb der üblichen Arbeitszeit (Nachtarbeit).				
06.04.0070		1,000	h	 EUR	 EUR
	Monteurstunden für Arbeiten an Werktagen außerhalb der üblichen Arbeitszeit				
	Monteurstunden einschl. Zulage (Zuschläge) für Arbeiten an Werktagen (Montag bis Samstag) außerhalb der üblichen Arbeitszeit (Nachtarbeit).				
06.04.0080		1,000	h	 EUR	 EUR
	Helferstunden für Arbeiten an Werktagen außerhalb der üblichen Arbeitszeit				
	Helferstunden einschl. Zulage (Zuschläge) für Arbeiten an Werktagen (Montag bis Samstag) außerhalb der üblichen Arbeitszeit (Nachtarbeit).				
Summe 06.04 Stundenlohnarbeiten					 EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

06.05 Dokumentation/Einweisung/Abnahmen

Hinweistext

Montageunterlagen AN CAD Montagepläne/-unterlagen zur Genehmigung 2fach gefaltet DIN A4

Die vom AN zu erstellenden Unterlagen, mit CAD-Programm, als Montagepläne und -unterlagen, werden nach abgestimmten Terminplänen dem AG zur Genehmigung 2-fach zur Verfügung gestellt, als Papierzeichnung/Plotterausdruck, Datenträger/Schnittstelle für CAD, Ausdruck farbig, auf DIN A 4, Format gefaltet.

06.05.0010

1,000 psch

..... EUR

Detailplanung und Montageplanung

Montageplanung Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen beinhaltet Leistungen als besondere Leistungen zusätzlich zu Nebenleistungen der VOB / C.

Montageplanung und Detailplanung und auf Grundlage der vom Bauherrn zur Verfügung gestellten Unterlagen hat der AN die weitere Detailplanung und Montageplanung durchzuführen.

Die haustechnischen Pläne sind auf dem zum Zeitpunkt der Ausschreibung vorliegenden, freigegebenen Architektenplanstand erstellt. Diese sind durch den AN im Zuge der Montageplanung auf den aktuellen Architektenstand fortzuführen. Sämtliche Anschlüsse sind nach den Vorgaben der vor Ausführungsbeginn zur Verfügung gestellten Wandabwicklungen zu erstellen. Bei Abweichungen zwischen Wandabwicklungen und Grundrisszeichnungen haben die Wandabwicklungen Vorrang. Daraus resultierende Änderungen, auch von Trassenverläufen, sind vom AN in die Montageplanung einzuarbeiten.

Die vom Auftraggeber übergebene koordinierte Ausführungsplanung ist zu überprüfen. Die Unterlagen der Montageplanung dienen als Information für Auftraggeber, Objektplaner, andere Auftragnehmer und Objektüberwachung. Montageplanung ist die Ergän-

zung der übergebenen Ausführungsplanung um die für die Montage notwendigen Angaben. Zusätzliche Anforderungen:

- Prüfung der Berechnung und Dimensionierung gem. aktuellen Normen
- Erstellen der Angaben für die zur Montage vorgesehenen Einbauteile, z.B. Gewichte der Einbauteile, relevante Befestigungsteile, Abdichtungen zum Gebäude, Angaben zu Datenpunkten, Montagehöhen, usw
- Vervollständigen der Funktions-, Regel- und Strangschemata für die Montage

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

- Darstellung aller Anlagen mit allen Einbauteilen, die zur Montage der Anlage erforderlich sind. Hierbei ist der Platzbedarf für Reparaturen und Instandhaltung zu berücksichtigen. Erstellen der Montageplanung auf Basis der Ausführungsplanung um die für die Montage relevanten Angaben, insbesondere auch Werkstattzeichnungen für Komponenten Angaben zur Umsetzung brandschutztechnischer Maßnahmen (Darstellung und Kennzeichnung)
- Darstellung von Halte- und Befestigungskonstruktionen. Dimensionen der Trassen, und Betriebsmittelkennzeichnungen.
- soweit für die Montage erforderlich: Bemaßung aller Trassen, Einbauteilen und Zubehör zum Baukörper
- Angaben zum Schutz von Trassen
- Angaben über Trassenführungen
- Einbaustellen für Mess-, Regel- u. Stellorgane, mit Angabe von Soll- und Grenzwerten
- Liefergrenzen und Übergabepunkte zu angrenzenden Leistungen
- Hinweise für die Werkstatt, Angaben für die Vorfertigung
- eindeutige Darstellung von Schnittstellen einander tangierender Gewerke
- Sofern für die Montage erforderlich, sind für die Zentralen, Trassen und Schächte Schnitte und Details im erforderlichen Maßstab anzufertigen.

Die weitere Planung hat unter Berücksichtigung aller am Bau beteiligten Gewerke zu erfolgen. Vor Ausführung sind die Montagepläne aller Gewerke in einer gemeinsamen Besprechung zu koordinieren. Die koordinierten Pläne sind von allen beteiligten Gewerken in Abstimmung mit dem Bauherrn und der Bauleitung, zu unterschreiben und zur Ausführung frei zu geben.

Die Teilnahme des AN an den Koordinierungsgesprächen und den regelmäßig stattfindenden Baubesprechungen ist Vertragsbestandteil und mit dieser Position abgegolten.

Die Anzahl der Koordinierungsgespräche richtet sich nach dem Bauablauf. Danach erforderlich werdende Änderungen der Ausführungspläne sind vom AN durchzuarbeiten. Mit der Montage darf erst nach Freigabe der Montagepläne M 1:50 durch Architekt und Fachingenieur und Auftraggeber begonnen werden. Die Pläne sind in 2-facher Ausfertigung in Papier und 1-fach digital beim Fachingenieur zur Genehmigung vorzulegen. Einen Satz erhält der AN mit Prüfvermerk zurück.

06.05.0020

1,000 psch

..... EUR

Detailplanung Deckenspiegel

Detailplanung Deckenspiegel.

Detailplanung auf Grundlage der durch den Architekten zur Verfügung gestellten Deckenspiegel. Die haustechnischen Pläne sind auf dem zum Zeitpunkt der Ausschreibung freigegebenen Deckenspiegel erstellt. Diese sind durch den Auftragnehmer im Zuge der Montageplanung auf den aktuellen Architektenplanstand fortzuführen.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

06.05.0030 1,000 psch EUR

Bestands- und Revisionsunterlagen

Bestands- und Revisionsunterlagen sind vom Auftragnehmer anzufertigen und gem. "zusätzlichen Vertragsbedingungen" bzw. VOB/C inhaltlich vollständig einschließlich Übernahme der Vorleistungen aus der Montageplanung, dem Auftraggeber zu übergeben. Das Vorliegen der vom Auftraggeber gesichteten Bestandsunterlagen ist Voraussetzung für die Abnahme der Leistungen des Auftragnehmers.

Alle Unterlagen sind gem. den Vorbemerkungen zu übergeben. Sämtliche Unterlagen sind (1-fach Papier, 1-fach Datenträger) in einem Ordner pro Ausfertigung geheftet und beschriftet zu übergeben.

Folgende Unterlagen sind zu berücksichtigen:

- Gefährdungsbeurteilung/Sicherheitstechnische Bewertung gem. Betriebssicherheitsverordnung (TÜV)
- Sicherheitsvorschriften / Unfallverhütung
- Revisionspläne, nachgeführt auf den Ausführungsstand
- Ausführungszeichnungen der jeweiligen Anlagen
- Zulassungsbescheide und Bescheinigungen über die verbauten Materialien und Bauteile
- Betriebs- und Wartungsanweisungen
- Errichterbescheinigung
- Abnahmeprotokolle (behördlich, VOB, Sachverständige)
- Einweisungsprotokolle der Anlagennutzer
- Inbetriebnahmeprotokolle
- Unterlagen zur behördlichen Abnahme, Prüfberichte, Abnahmebescheinigungen, Messprotokolle.
- Anlagen-, Fließ- und Schaltschemata, maßstäbliche Darstellung nicht gefordert, farbig angelegt, 2-fach, davon 1-fach in Folie eingeschweißt, mit Rahmen und Befestigung zur Aufhängung in Zentralen. Die Anlagenschemata müssen alle Einbauteile wie z. B. Pumpen, Regelventile, Absperrarmaturen, Sicherungsarmaturen, Fühler und Regler, Thermometer, etc., enthalten.

Alle Einbauteile sind im Schemata zu positionieren. Die Nummerierung hat fortlaufend in Strömungsrichtung zu erfolgen. Bei Anbindung an bestehende Stränge ist die Strangnummer des Bestandes zu übernehmen. Auf den Schemata sind in Tabellenform folgende Informationen aufzuführen:

- Strang- und Positionsnummer
- Fabrikat/ Typ
- Baugröße (Nennweite/ Baulänge)
- Leistungs- und Auslegungsdaten
- Wassermenge
- Messprotokoll über die Funktions- und Leistungsmessungen, 2-fach.

Die Messprotokolle müssen neben den Soll- und Ist-

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

werten, Datum und Uhrzeit der Messung enthalten und von der ausführenden Person unterschrieben sein. Das angewandte Messverfahren ist zu beschreiben.

Anlagenbeschreibung 2-fach bestehend aus:

- Allgemeine Beschreibung der Anlagen, Aufbau und örtliche Lage der Anlagen, Funktionsweise, Abhängigkeiten zur Nebengewerken.
- Tabellarische Auflistung der Hauptstrangabsperrepunkte aller Medien (örtliche Lage).
- Bedienungsanleitungen der einzelnen Anlagenkomponenten (Was ist zu tun bei Inbetriebnahme /Außerbetriebnahme, während des Betriebes?)
- Schmierpläne und Wartungsanweisungen in Tabellenform. Die Wartungsanweisungen müssen mind. folgende Angaben enthalten:
 - Wartungsintervalle (täglich, wöchentlich, monatlich, etc.)
 - Durchzuführende Arbeiten
 - Benötigte Materialien (Dichtungen, Schmierstoffe, etc.)
 - Benötigtes Spezialwerkzeug
 - Gewährleistungsdaten
 - Unterlagen zum Verhalten bei Betriebsstörungen
- Anlagenbeschreibung bestehend aus:
 - Ersatzteillisten mit Bezugsquellen (Adresse, Telefon und Faxnummer).
 - Prospektunterlagen über alle eingebauten Anlagenkomponenten. Die Prospektunterlagen/Datenblätter müssen die Positionsnummern aus den Anlagenschemata enthalten. Die eingesetzten Typen und deren Leistungsdaten sind farbig anzulegen. Der Betriebspunkt ist einzuzeichnen.

Die Unterlagen müssen einen Detailgrad aufweisen, welcher dem Nutzer und Betreiber der technischen Anlage ein schnelles Handeln im Störfall ermöglicht. Darüber hinaus, müssen Strukturen und Funktionen der technischen Anlagen, sowie deren Zusammenhänge unmissverständlich erkennbar sein.

Die Unterlagen sind abnahmefähig inklusive aller relevanten Bescheinigungen, Zulassungen und für den Betrieb erforderlichen Unterlagen zu liefern. Die Anforderungen sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

06.05.0040 40,000 h EUR EUR

Dokumentation Brandschutzklappen / Schottbuch

Dokumentation Brandschutz
 für alle installierten Brandschutzklappen (BSK), Rauchschutzklappen (RSK) und Entrauchungsklappen (EK).

Planunterlagen

Grundrisse im Maßstab 1:100 mit Kennzeichnung der BSK, EK nach dem

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Adressierungssystem der Gebäudeautomation.

Tabellen

Erstellen/Fortschreiben einer Brandschutzklappenliste und einer Entrauchungsklappenliste mit folgenden Spalten. Die Sortierung erfolgt nach den einzelnen Zone der Lüftungsanlagen.

- Lüftungsanlage, Zone
- Bereich/Ebene
- Fabrikat/Typ der Brandschutzklappe
- Typbezeichnung Anbauteil (Endlagenschalter, Federrücklaufmotor)
- Typbezeichnung Baugruppe AS-Interface
- Typbezeichnung Einbaurahmen
- BSK-Nummer nach Adressierungssystem Gebäudeautomation

Die Tabelle verfügt über eine Legende, wo für jeden eingesetzten BSK-Typ, EK-Typ unter Benennung von Fabrikat und Typ folgende Punkte benannt und erläutert sind:

- Bezeichnung Zulassungs- Nr bzw. EG-Konformitätszertifikat mit Nummer
- Bezeichnung Montageanleitung mit Nummer, Datum
- Bezeichnung Einbaurahmen, mit Kurzbeschreibung, mit Typnummer
- Bezeichnungen Anbauteile, mit Kurzbeschreibung, mit Typnummer

Herstellerunterlagen

Je BSK Typ Vorlage der o.g. Unterlagen, Zulassungen, Konformitäts- bzw. Leistungserklärungen, Montageanleitungen, Übereinstimmungserklärungen

Prüfunterlage je BSK, EK

Übereinstimmungserklärung als Formblatt mit folgenden Inhalt:

- BSK-Nummer Adressierungssystem Gebäudeautomation
- Bestätigung fachgerechter Einbau mit Unterschrift durch AN Raumlufttechnik
- Bestätigung fachgerechte Funktion der Auslösung Endlagenschalter bzw. Federrücklaufmotor gemeinsam mit Auftragnehmer Gebäudeautomation mit Bestätigung durch Unterschrift durch beide Auftragnehmer. Prüfungsumfang: korrektes Auslösen und schließen, korrekte Meldungsweiterleitung auf die Leitechnik mit Anzeige Meldungstext in Störmeldeliste und Farbumschlag in Anlagenbild der Leitechnik
- Fotos über den fachgerechten mangelfreien Einbau der Klappe je Seite der Wand- bzw. Deckendurchführung jeweils vor und nach dem Verschluss der Beplankung mit Kennzeichnung und Zuordnung dieser Fotos zu den zugehörigen Grundrissplänen. Fotos mit Beschriftung mit: 1=Bedienseite und 2=gegenüberliegende Seite.

Bilddokumentation je BSK

Bilddokumentation der Brandschutzdurchführungen, als Teil der Brandschutzdokumentation.

Jede Brandschutzdurchführung ist von beiden Seiten Wand/Decke bildlich festzuhalten und mit Schottbezeichnung gemäß Schottliste und Datum der Bildaufnahme zu versehen. Die gesamte Brandschutzdokumentation ist Bestandteil der Revisionsunterlagen.

06.05.0050

1,000 psch

..... EUR

Mitwirkung bei der Wirk-Prinzip-Prüfung / Teilnahme an SV Abnahmen

Die Wirk-Prinzip-Prüfung wird durch einen vom AG beauftragten Sachverständigen durchgeführt. Da diese Prüfung u.a. auch die Heizungsanlagen umfasst, ist hierfür Fachpersonal des AN bereit zu stellen.

Teilnahme an der SV-Abnahme

Prüfung / Abnahme nach Technischer Prüfverordnung

(TPrüfVO) durch bauaufsichtlich anerkannten Prüfsachverständigen der ausgeschriebenen

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

technischen Anlagen.

Bereitstellung von Fachpersonal während der Prüfung bzw. der Abnahme.

06.05.0060 5,000 psch EUR

Gemeinsame Inbetriebnahme Lüftungsanlagen und Fremdgewerke - Probebetrieb

Gemeinsame Inbetriebnahme einschl. erforderlicher Koordinierung mit fremden Gewerken:

- Errichter der Brandmeldeanlage zur Inbetriebnahme und zum Prüfen der Brandfallsteuerung.
 - Errichter der Niederspannungsanlage zum Anschluss der Aufzugsanlage an das Niederspannungsnetz.
 - Errichter der Gebäudeautomation zur Inbetriebnahme und zum Prüfen des Informationsaustausches der Aufzugsteuerung mit der übergeordneten Gebäudeautomation.
 - Errichter der Telefonanlage zur Inbetriebnahme und zum Prüfen des Aufzugsfernnotrufes.
- Protokoll über die erfolgreiche Inbetriebnahme erstellen.

Des weiteren gibt es für den Probebetrieb (welche mind. 4 Wochen dauern soll) folgende Forderungen der Universität Bonn:

Probebetrieb:

Der störungsfreie gewerkeübergreifende Probebetrieb aller gebäudetechnischen Anlagen sowie der zugehörigen Gebäudeautomation ist Voraussetzung für die Übernahme. Vor Aufnahme des Probebetriebs müssen sämtliche funktionsübergreifende Anlagen-, Funktions- und Regelbeschreibungen in geprüfter Form vorliegen. Diese dienen als Beurteilungsgrundlage für den geplanten Soll-Betrieb aller Anlagen.

Der Probebetrieb gilt als positiv abgeschlossen, wenn alle Anlagen ohne Ausfall und im Automatikbetrieb funktionsübergreifend über einen Zeitraum von zwei Wochen betrieben werden.

Dabei sind insbesondere folgende Punkte zu beachten:

- Während des Probebetriebs dürfen keine wesentlichen Störmeldungen auftreten.
- Alle Störmelde- und Fehlerprotokolle müssen zum Nachweis eines störungsfreien Betriebs während des gesamten Probebetriebszeitraums aufgezeichnet und der Universität zur Verfügung gestellt werden.
- Es sollen während des laufenden Probebetriebes zwei ganztägige Ortstermine mit BLB, Ausführenden und Universität stattfinden. Hierbei sollen Systembedienung, Parametrierung sowie das Monitoring auf der Managementebene der Gebäudeautomation getestet werden.
- Sind anlagenübergreifende Funktionen vorgesehen, so muss der Probebetrieb der betroffenen Anlagen zeitgleich gemeinsam durchgeführt werden, um das Zusammenwirken der Gewerke feststellen zu können. Geplante anlagenübergreifende Funktionen sind in einer Funktionsmatrix darzustellen, anhand derer die Gesamtfunktionen/Wirkprinzipien überprüft werden.
- Eventuelle Anpassungen von Regelparametern sind durch ausführende Firma im Nachgang zum Probebetrieb zu dokumentieren und in der Endfassung der Dokumentation einzupflegen.

06.05.0070 1,000 psch EUR

Einregulierung und messtechnischer Nachweis Lüftungsanlagen

Einregulierung und messtechnischer Nachweis Lüftungsanlagen, bestehend aus:

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

1) Messtechnischer Nachweis der erforderlichen Luftmengen für jeden Teilabschnitt

2) Einregulierung der Drossel- und Reguliereinrichtungen in jedem Teilabschnitt

3) Einstellung der geforderten Luftmengen einschl. Gestellung der notwendigen Messeinrichtungen und Anfertigung eines Messprotokolls sowie messtechnischer Nachweis.

06.05.0080

1,000 psch

..... EUR

Inbetriebnahme der Laborregelung Restaurator und Holzwerkstatt

Inbetriebnahme der Laborregelung

Inbetriebnahme der Komponenten beinhaltet:

1) Inbetriebnahme / Parametrisierung (PC-unterstützt) aller Parametersätze (Soll-Werte, Regelparameter, Reglertypen und weiterer projekt- und produktspezifischer Daten mit einem Parametrisierungsprogramm):

- Überprüfung der VVS-Regler auf ordnungsgemäßen Einbau inklusive der elektrischen (ggf. pneumatischen) Anschlüsse
- Einstellung und Einregulierung nach den vorgegebenen Sollwerten und Führungsgrößen in den einzelnen Betriebsarten inklusive Programmierung eventueller Sonderfunktionen (z.B. Tag/Nacht-Betrieb, Alarmunterdrückung, o.ä.)
- Anpassung der Parameter an die Betriebsbedingungen
- Funktionsprüfung der Komponenten und Regelfunktion inklusive eventueller Sonderfunktionen

• Die Inbetriebnahme / Parametrierung von Netzwerkmodulen beinhaltet:

- Einstellung der IP-Adresse, Subnetmask und weiterer

Kommunikationsstandardspezifischer Parameter wie z. B. Device instance und Device name (BACnet-IP), Slaveadresse und Port (Modbus-IP), Einbindung in die Datenbank oder Einstellung anderer Kommunikationsparameter

2) Inbetriebnahmeprotokoll im PDF-Format mit folgenden Daten:

- Soll- / Ist-Werte der einzelnen Regler in den gewünschten Betriebsarten, unterteilt nach Räumen
- Gesamt Ab- und Zuluft je Raum, bei druckgeregelten Räumen zusätzlich den entsprechenden Raumdruck
- Bei Nutzung von Netzwerkmodulen, die entsprechende Netzwerkadresse, wenn uns diese im Vorfeld zur Verfügung gestellt wurde.
- Auf Wunsch können auch weitere Informationen in die Protokolle aufgenommen werden, bitte sprechen Sie uns hierzu vor der Beauftragung an.

3) Abnahme / Unterweisung

- Nach Abschluss oder Teilabschluss der Arbeiten, erfolgt eine Abnahme der erbrachten Leistungen unseres Servicetechnikers vom Auftraggeber oder seines Vertreters, durch unterzeichnen des Serviceberichtes.
- Im Rahmen der Abnahme führen wir eine einmalige Unterweisung zur Bedienung der Komponenten über die dazugehörigen Bedieneinheiten der Labor- und Raumregler durch.
- Sollte für die Abnahme oder Unterweisung ein weiterer Termin erforderlich sein, wird dieser zusätzlich berechnet. Gerne bieten wir auch zusätzliche Einweisungen des Laborpersonals oder Teilnahmen an Abnahmen durch Sachverständige an. Die Abrechnung hierfür erfolgt nach Aufwand.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

06.05.0090 10,000 h EUR EUR

Mitwirkung eines Fachmannes bei Inbetriebnahme

Mitwirkung durch einen baustellen- und sachkundigen Fachmann des Auftragnehmers, bei der Inbetriebnahme von Nebengewerken, (insbesondere Gewerk Regelung), soweit die Lieferung und Leistung des Auftragnehmers davon berührt wird.

Der angegebene Preis gilt für alle Bereiche in diesem Leistungsverzeichnis, ausgenommen sind Titel, in welchen das Mitwirken bei der Inbetriebnahme separat erfasst ist.

Es ist zu berücksichtigen, dass eine zeitlich versetzte oder mehrere Mitwirkungen eines Fachmannes bei Inbetriebnahme erfolgen können. Dies ist entsprechend mit dem Einheitspreis abgegolten.

06.05.0100 10,000 h EUR EUR

Teilnahme und Unterstützung bei der Abnahme

Teilnahme und Unterstützung bei der Abnahme, sofern nicht bereits in gesonderten Positionen aufgeführt.

Ein Sachverständiger wird durch den Auftraggeber beauftragt.

Der Auftragnehmer ist im Rahmen der VOB und den in den Vorbemerkungen erwähnten Abnahmebedingungen verpflichtet, eine funktionstüchtige, normenkonforme, fachgerechte und abnahmefähige Gesamt-Anlage zu erbringen.

Es gilt zu beachten, dass im Zuge der Baumaßnahme, getrennt nach zwei Bauabschnitten, zwei Abnahmen mit dem RLT-Sachverständigen stattfinden.

Des Weiteren ist die Erläuterung zu allen des AN betreffenden Anlagenteilen durchzuführen, sofern diese für die spätere Abnahme relevant sind.

Zu den Abnahmen werden durch den Sachverständigen Berichte angefertigt. Etwaige Mängel aus den Berichten sind unverzüglich zu beseitigen, Hinweise zur Ausführung zwingend zu beachten.

Im Rahmen der Sachverständigen-Abnahme erfolgt ebenfalls die VOB-Abnahme. Diese kann über die Prüf- und Kontrollverfahren des Sachverständigen hinaus gehen und nimmt zusätzliche Zeit in Anspruch. Die Anlagengröße ist anhand der Ausschreibung und Beschreibung für den Bieter ersichtlich. Auf dieser Grundlage ist der Aufwand zu kalkulieren.

Die Abnahme der gesamten ausgeschriebenen Lüftungsanlagen, erfolgt durch einen öffentlich bestellten Sachverständigen.

Die Kosten für den Sachverständigen trägt der Bauherr. Die Position beinhaltet ausschließlich die Teilnahme und Unterstützung gemäß Beschreibung.

Der verantwortliche Bauleiter des Auftragnehmers hat bei der Abnahme teilzunehmen. Sollten Teilbereiche und Anlagen ausschließlich oder überwiegend durch einen Subunternehmer betreut, so hat auch von diesem eine fachkundige und weisungsbefugte Person teilzunehmen.

06.05.0110 16,000 h EUR EUR

Endabnahme Lüftungsanlagen

Endabnahme sämtlicher Anlagenteile, sofern nicht bereits in gesonderten Positionen aufgeführt.

Über die Abnahme ist ein Protokoll anzufertigen.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Falls es während der Bauzeit erforderlich ist, sind Teilabnahmen durchzuführen.

06.05.0120 5,000 psch EUR

Einweisung des Bedienungspersonals

Einweisung des Bedienungspersonals in sämtlichen Anlagen, sofern nicht bereits in gesonderten Positionen aufgeführt. Das einzuweisende Personal wird vom Bauherrn benannt.

Über die Einweisung ist ein Protokoll anzufertigen. Falls es während der Bauzeit erforderlich ist, sind Teileinweisungen durchzuführen.

06.05.0130 5,000 psch EUR

STLB-Bau 04/2024 069

Zusatzleistung Schulung

Zusätzliche Leistungen, Schulung des Personals des Betreibers.

06.05.0140 100,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2025 042

**Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 100-110mm B 110-120mm
Schildträger Spannband**

Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, rechteckig, Höhe über 100 bis 110 mm, Breite über 110 bis 120 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband.

06.05.0150 100,000 St EUR EUR

Lufrichtungspfeile

Lufrichtungspfeile zur Kennzeichnung der Luftkanäle und Rohrleitungen, Einzeletiketten nach DIN 2404, selbstklebend, witterungs- und feuchtebeständig, Wasser abweisend, schlagfeste PVC-Folie, UV-beständiger Siebdruck, Medienkennzeichnung in Zentralen, Zwischendecken, Kontrolleinrichtungen, Geräten, Kanal- und Rohrleitungstrassen (ca. alle 3 m) entsprechend DIN-Vorschriften.

Temperaturbeständig: -40 C bis +80 °C

Größe: bis 200 x 50 mm

Grund: farbig entspr. Medium

Schrift und Rand: Weiß

Beschriftung: nach Angabe des AG

Inkl.

aller notwendigen Vorarbeiten an Rohren und Isolierung.

angebotener Hersteller/Typ:

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

.....
(vom Bieter auszufüllen)

Liefern und fachgerecht montieren

Summe 06.05 Dokumentation/Einweisung/Abnahmen EUR

06.06 Ablaufplanung Lean-Construction-Anforderung

06.06.0010 80,000 Wo EUR EUR

Leistungserbringung gemäß Vertragsanlage Lean-Construction-Anforderung (LCA)

Die Errichtung des Bauwerkes erfolgt unter Berücksichtigung der Letzte-Planer-Methode (LPM) in Anlehnung an die VDI 2553 Richtlinie - Lean Construction Anhang B3.

Die LPM als kooperative integrative Projektabwicklung ist eine Projektsteuerungsmethode mit dem Ziel der termin- und qualitätsgerechten Abwicklung von Projektphasen und der Bauproduktion.

Das wesentliche Kernelement der Methode ist die gemeinsame Ablaufplanung im Team. Entscheidend dabei ist, dass sich die Teamarbeit nicht nur auf das Projektleitungsteam beschränkt. Bei der LPM werden alle relevanten Personen, die am Bauprozess Steuerungsfunktionen innehaben, in das Team einbezogen. Dies sind in der Bauausführung Bauleiter, Poliere und Gewerkevorarbeiter. Die gemeinsame Ablaufplanung zielt darauf ab, das Wissen der Experten systematisch einzubringen (Pull-Prinzip), Transparenz und Verständnis für notwendige Arbeitsschritte zu schaffen und aus Abhängigkeiten resultierende Konflikte frühzeitig aufzulösen. Die LPM verbessert die Übergaben zwischen den Prozessbeteiligten, die Planungs- und Ausführungsqualität wird erhöht, mögliche Störungen werden frühzeitig und Maßnahmen für einen störungsfreien Ablauf rechtzeitig erkannt.

Die genaue Durchführung und Vorgehensweise ist der Vertragsanlage Lean-Construction-Anforderung (LCA) zu entnehmen.

Der AN verpflichtet sich ausdrücklich zur Erbringung seiner Leistungen gemäß den Regelungen aus der Lean-Construction-Anforderung (LCA).

Der Aufwand, der mit Einhaltung der Lean-Construction-Anforderung (LCA) verbunden ist, ist mit dieser Position vollständig abgegolten.

Menge: Die Wochenzahl entspricht der nach aktuellem Stand ermittelten Ausführungsdauer des AN zzgl. einer Vor- und Nachbereitungsphase von ca. 2 Wochen.

Abrechnungsgrundlage ist die Teilnahme an allen in diesem Zeitraum stattfindenden Besprechungen. Es ist die Teilnahme von 2 Personen an einem wöchentlichen und zzgl. einem monatlichen Besprechungsturnus einzukalkulieren.

Summe 06.06 Ablaufplanung Lean-Construction-Anforderung

06.01 Profilstahlkonstruktion EUR

06.02 Schallschutz EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
06.03	Kernbohrungen und Durchbrüche				 EUR
06.04	Stundenlohnarbeiten				 EUR
06.05	Dokumentation/Einweisung/Abnahmen				 EUR
06.06	Ablaufplanung Lean-Construction-Anforderung				 EUR
Summe 06 KG 499 - Sonstiges zur KG 490					 EUR
					=====
01	KG 431 - Lüftungsanlagen				 EUR
02	KG 434 - Kälteanlagen				 EUR
03	KG 439 - Sonstiges zur KG 430				 EUR
04	KG 491 - Baustelleneinrichtung				 EUR
05	KG 492 - Gerüste				 EUR
06	KG 499 - Sonstiges zur KG 490				 EUR
Summe Hauptauftrag					 EUR
					=====
Summe ohne MWSt.					 EUR
zzgl. 19 % MWSt.					 EUR
Summe inkl. MWSt.					 EUR
					=====