Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsbeschreibung Haustechnik

LB-HT, Version 013

LG 50

Lüftungsanlagen,Lüftungs(zentral)geräte,Ventilatoren

LB-HT013 Ergänzungen PICHLER

V:05/2023 10

Unterleistungsgruppen (ULG) - Übersicht

50.M1 Kompakt-Lüftungsgeräte I (Pichler)

50.M2 Kompakt-Lüftungsgeräte II (Pichler)

50.M3 Modul-Lüftungsgeräte I (Pichler)

50.M4 Modul-Lüftungsgeräte II (Pichler)

50.M5 Wärmepumpenkombigeräte PKOM (Pichler)

50.M6 Luftbefeuchtungseinheit LBE (Pichler)

50.M7 Schulklassenlüftungsgeräte (Pichler)

50.M8 Ventilatoren (Pichler)

50 Lüftungsanlagen,Lüftungs(zentral)geräte,Ventilatoren

Version 013 (2021-12)

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen:

1. Begriffe:

Im Folgenden ist (NIRO) nicht rostender Stahl (z.B. Edelstahl SS 316 oder Edelstahl SS 304), der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, beschrieben.

2. Qualitäts- und Leistungsangaben:

Die angegebenen Qualitätsanforderungen und Leistungsdaten sind die Mindestanforderungen.

Die Qualitäts- und Leistungsmerkmale der angebotenen Erzeugnisse/Typen sind mindestens gleich oder besser.

3. Einkalkulierte Leistungen:

Folgende Leistungen sind (ergänzend zu den Nebenleistungen gemäß ÖNORM ) in die Einheitspreise einkalkuliert:

- Elastische Verbindungen von Einbauten, Geräten und Luftleitungen

Kommentar:

Im Positionsstichwort ist die Bezeichnung der Anlage (z.B. Anlagennummer) anzugeben, um z.B. bei weiteren Anlagenteilen, Zubehör und Aufzahlungen eine Zuordnung zu ermöglichen.

Für Lüftungszentralgeräte wird als Anhang eine Anordnungsskizze empfohlen.

Frei zu formulieren sind (z.B.):

- Kühldecken

- Kühlbalken

Einzelgeräte zur Luftbehandlung (z.B. Gebläsekonvektoren) sind in der LG38 Wärmeabgabe beschrieben oder frei zu formulieren.

Literaturhinweise (z.B.):

- ÖNORM H 6016 1989 01 01: Lüftungstechnische Anlagen; Leckverlust in Bauelementen

- ÖNORM H 6038: Lüftungstechnische Anlagen - Kontrollierte mechanische Be- und Entlüftung von Wohnungen mit Wärmerückgewinnung - Planung, Ausführung, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung

-- ÖNORM B 3800-1:2005 11 01: Brandverhalten von Materialien, ausgenommen Bauprodukte - Teil 1: Anforderungen, Prüfungen und Beurteilungen

- ÖNORM EN 12097:2006 11 01 - Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen - Anforderungen an Luftleitungsbauteile zur Wartung von Luftleitungssystemen

- ÖNORM H 12828: Heizungsanlagen in Gebäuden - Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen

(Zurückziehung: 2003 07 01) - Nachfolgedokument ÖNORM EN 12237:2003 07 01: Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen - Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech

- ÖNORM EN 13141-7: Lüftung von Gebäuden - Leistungsprüfungen von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen - Teil 7: Leistungsprüfung von mechanischen Zuluft- und Ablufteinheiten (einschließlich Wärmerückgewinnung) für mechanische Lüftungsanlagen in Wohneinheiten (Wohnung oder Einfamilienhaus)

- ÖNORM EN 13053-2011 08 15: Lüftung von Gebäuden - Zentrale raumlufttechnische Geräte - Leistungskenndaten für Geräte, Komponenten und Baueinheiten

- ÖNORM EN 13053: Lüftung von Gebäuden - Zentrale raumlufttechnische Geräte - Leistungskenndaten für Geräte, Komponenten und Baueinheiten

- ÖNORM EN 13779-2008 01 01: Lüftung von Nichtwohngebäuden - Allgemeine Grundlagen und Anforderungen für Lüftungs- und Klimaanlagen und Raumkühlsysteme

- ÖNORM EN 1751-2011 03 15 (Entwurf) - Lüftung von Gebäuden - Komponenten des Luftverteilersystems - Aerodynamische Prüfung von Drossel- und Absperrelementen

- ÖNORM EN 1886-2009 08 01: Lüftung von Gebäuden - Zentrale raumlufttechnische Geräte - Mechanische Eigenschaften und Messverfahren

- ÖNORMEN EN 55011-2011 05 01: Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren (CISPR 11:2009, modifiziert+A1:2010) (deutsche Fassung)

50.M7 + Schulklassenlüftungsgeräte (Pichler)

Version: 2023-10

Allgemeines:

Im Folgenden sind das Liefern und der Einbau bzw. die Montage von Schulklassenlüftungsgeräten beschrieben.

Herstellerangaben:

Die Lieferung und Montage bzw. der Einbau erfolgen nach den Richtlinien des Herstellers.

Aufzahlungen/Zubehör:

Positionen für Aufzahlungen (Az), Zubehör und Anlagenteile beschreiben Ergänzungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

Kommentar

Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVergG) nicht geeignet.

Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVergG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).

50.M7 01

Das Lüftungsgerät LG 1000 SKDE für einen Luftvolumenstrom von max. 1000 m³/h besteht aus einem kompakten, wärmegedämmten Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, mit einer Wandstärke von 30 mm, außen pulverbeschichtet in RAL 9003, und eignet sich zur Deckenmontage (bei Bedarf auch in die abgehängte Decke integriert) in Unterrichts- und Schulungsräumen.

Das Lüftungsgerät enthält als Gegenstromwärmetauscher einen Enthalpietauscher zur Wärme- und Feuchterückgewinnung, mit einem automatischen, 100 %-igen Bypass und energiesparenden Radialventilatoren mit EC-Motoren-Technologie.

Um sommerlicher Überwärmung entgegen zu wirken, verfügen alle Pichler Schulklassenlüftungsgeräte über automatische temperatur- und zeitgesteuerte Nachtkühlfunktion. Durch die Nachtkühlfunkton wird die Raumtemperatur gesenkt und die Auskühlung des Baukörpers und Inventars unterstützt. Das Gerät kann über einstellbare Zeitprogramme oder mit einem Präsenzmelder (Aufpreis) gestartet werden. Der in der Abluft standardmäßig eingebaute C0₂-Sensor sorgt dafür, dass

die Gerätesteuerung die Luftmenge an den jeweiligen Frischluftbedarf im Raum automatisch anpasst.

Des Weiteren enthalten sind Luftfilter in der Außen- und in der Abluft, welche über die Revisionsklappen an der Geräteunterseite einfach gewartet werden können. Sobald das Gerät geöffnet wird, stoppt ein Türkontaktschalter das Gerät automatisch. In der Spannungsversorgung des Lüftungsgerätes ist auftraggeberseitig eine geeignete Netztrenneinrichtung vorzusehen. Um eine ungewollte Luftzirkulation bei Gerätestillstand zu verhindern, sind in der Außenluft und in der Fortluft jeweils Absperrklappen integriert. Für den sicheren und komfortablen Betrieb, auch bei tiefen Außentemperaturen, ist jeweils ein stufenlos regelbares Vor- und Nachheizregister vorgesehen. Das Gerät wurde so konzipiert, dass im Betrieb die Kondensatbildung vermieden wird und somit keine Kondensatableitung notwendig ist.

In der Ausführung mit dem direkt am Gerät angebauten, schalldämpfenden Zu- / Abluft-Modul (SD-Modul), werden ein geräuscharmer Betrieb und eine optimale Luftverteilung erreicht. Dazu können die Lamellen des Zuluftgitters nach Bedarf verstellt werden.

Der Geräteaufbau entspricht den hygienischen Anforderungen der VDI 6022.

Die Steuerung des Lüftungsgeräts kann zentral über die Gebäudeleittechnik mittels Modbus RTU Verbindung erfolgen oder über das inkludierte, örtlich montierte TFT-Touch Bedienteil. Zusätzlich verfügt das Gerät standardmäßig über eine LAN Schnittstelle für die einfache Anbindung an das PICHLER Connect System. Die cloud basierende Lösung bietet dem Betreiber eine übersichtliche Anlagenverwaltung mit Betriebswertanzeigen, Einstellmöglichkeiten und Fehlermeldungen. Auf Wunsch können Fehlermeldungen auch per E-Mail an den Anlagenbetreiber übermittelt werden.

Der Luftvolumenstrom kann über 3 Stufen vorgegeben werden und wird durch den integrierten CO2-Sensor in der Abluft bei Bedarf bis zur Maximaleinstellung angehoben. Ein integrierter Feuchtesensor wird zur Feuchteüberwachung, zur Vermeidung von Kondensatbildung eingesetzt.

Technische Daten:

• Abmessungen Gerät: B x H x L = 905 x 480 x 2010 mm

• Abmessungen Gerät und SD-Modul deckenbündig: B x H x L = 1420 x 480 x 2850 mm

• Abmessungen Gerät und SD-Modul seitlich ausblasend: B x H x L = 1420 x 480 x 2970 mm

• Gewicht Gerät: rd. 250 kg

• Gewicht SD-Modul: rd. 160 kg

• Luftanschlüsse (4x): Ø 315 mm, Muffenmaß (Zu- und Abluft entfallen mit SD-Modul, da frei ausblasend)

• Elektrischer Anschluss: 3~400 V / 50 Hz

• Vorsicherung auftraggeberseitig: C 16 A

• RCD auftraggeberseitig: Typ B Allstromsensitiv

• Nennleistung: 3200 W

WERTE LAUT EU-VERORDNUNG 1253-2014

(Weitere Werte, siehe Produktdatenblatt downloadbar unter www.pichlerluft.at)

Maximaler Betriebspunkt:

• Volumenstrom: 1000 m³/h

• externe Pressung: 100 Pa

Nennbetriebspunkt:

• Volumenstrom: 700 m³/h

• externe Pressung: 50 Pa

• Spezifische Ventilatorleistung SFP: 0,33 Wh/m³

• Thermischer Übertragungsgrad: 75,9 %

• Feuchteübertragungsgrad: 64,7 %

• Schalldruckpegel in 1 m Abstand: 30 db(A)

Einbauteile

• Enthalpietauscher mit Feuchterückgewinnung

• Automatischer Bypass der Wärmerückgewinnung

• Zuluft- und Abluftventilator mit EC-Technologie

• Filterzelle ISO ePM1 55% für Außenluft

• Filterzelle ISO ePM10 75% für Abluft

• Mit integriertem elektrischen Vorheizregister 1 kW

• Mit integriertem elektrischen Nachheizregister 1 kW

• Mit integrierten Absperrklappen in Außen- und Fortluft

• Steuerelektronik mit CO2 und Feuchtesensoren

A+ Lüftungsgerät LG 1000 SKDE links ohne SD-Modul Stk

Linke Ausführung

z.B. Lüftungsgerät LG1000 SKDE Type 0810FKNSDLWVENE von PICHLER oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (....)

B+ Lüftungsgerät LG 1000 SKDE rechts ohne SD-Modul Stk

Rechte Ausführung

z.B. Lüftungsgerät LG1000 SKDE Type 0810FKNSDRWVENE von PICHLER oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (....)

C+ Lüftungsgerät LG 1000 SKDE links mit SD-Modul, deckenbündig Stk

Linke Ausführung, mit direkt am Gerät angebautem, schalldämpfendem Zu- / Abluft-Modul (SD-Modul). Zu- und Abluft nach unten frei ausblasend. Ideal zur deckenbündigen Vollintegration in die abgehängte Decke.

z.B. Lüftungsgerät LG1000 SKDE Type 0810FKNSDLWVENES2DB von PICHLER oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (....)

D+ Lüftungsgerät LG 1000 SKDE rechts mit SD-Modul, deckenbündig Stk

Rechte Ausführung, mit direkt am Gerät angebautem, schalldämpfendem Zu- / Abluft-Modul (SD-Modul). Zu- und Abluft nach unten frei ausblasend. Ideal zur deckenbündigen Vollintegration in die abgehängte Decke.

z.B. Lüftungsgerät LG1000 SKDE Type 0810FKNSDRWVENES2DB von PICHLER oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (....)

E+ Lüftungsgerät LG 1000 SKDE links mit SD-Modul, seitlich unten Stk

Linke Ausführung, mit direkt am Gerät angebautem, schalldämpfendem Zu- / Abluft-Modul (SD-Modul). Zu- und Abluft seitlich an der Geräteunterseite frei ausblasend. Ideal zur Teilintegration in die abgehängte Decke.

z.B. Lüftungsgerät LG1000 SKDE Type 0810FKNSDLWVENES2SU von PICHLER oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (....)

F+ Lüftungsgerät LG 1000 SKDE rechts mit SD-Modul, seitlich unten Stk

Rechte Ausführung, mit direkt am Gerät angebautem, schalldämpfendem Zu- / Abluft-Modul (SD-Modul). Zu- und Abluft seitlich an der Geräteunterseite frei ausblasend. Ideal zur Teilintegration in die abgehängte Decke.

z.B. Lüftungsgerät LG1000 SKDE Type 0810FKNSDRWVENES2SU von PICHLER oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (....)

G+ Lüftungsgerät LG 1000 SKDE links mit SD-Modul, seitlich oben Stk

Linke Ausführung, mit direkt am Gerät angebautem, schalldämpfendem Zu- / Abluft-Modul (SD-Modul). Zu- und Abluft seitlich an der Geräteoberseite frei ausblasend. Ideal zur Verwendung ohne abgehängter Decke.

z.B. Lüftungsgerät LG1000 SKDE Type 0810FKNSDLWVENES2SO von PICHLER oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (....)

H+ Lüftungsgerät LG 1000 SKDE rechts mit SD-Modul, seitlich oben Stk

Rechte Ausführung, mit direkt am Gerät angebautem, schalldämpfendem Zu- / Abluft-Modul (SD-Modul). Zu- und Abluft seitlich an der Geräteoberseite frei ausblasend. Ideal zur Verwendung ohne abgehängter Decke.

z.B. Lüftungsgerät LG1000 SKDE Type 0810FKNSDRWVENES2SO von PICHLER oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (....)

50.M7 02

Aufzahlung (Az) auf Schulklassenlüftungsgerät LG1000 SKDE für Zubehör.

A+ AZ LG 1000 SKDE Rohrschalldämpfer SL für Außen- und Fortluft Stk

Rohrschalldämpfer aus verzinktem Stahlblech. Außenmantel aus einem Spiro-Rohr; Innenmantel aus verzinktem Lochblech, mit dazwischenliegender 50 mm Dämmpackung aus Steinwolle, sowie abriebfester Abdeckung aus Glasseide. Rohrenden mit Anschlussstutzen für Steckmontage.

• Anschlussdurchmesser: 315 mm (Nippelmaß, mit Doppellippendichtung)

• Außendurchmesser: 450 mm

• Länge: 600 mm

• Gewicht: 12,7 kg

• Dämpfung bei 250 Hz: 7 dB

Rohrschalldämpfer, Type 11SL3005031506 von PICHLER

B+ Az LG 1000 SKDE Blechverkleidung für Rohrschalldämpfer Stk

Aus verzinktem Stahlblech, außen pulverbeschichtet in RAL 9003

Blechverkleidung für Rohrschalldämpfer, Type 08LG1000SKDEBV von PICHLER

C+ Az LG 1000 SKDE MODBUS/KNX-GATEWAY Stk

Das Modbus / KNX Gateway ermöglicht die Anbindung eines Lüftungsgerätes an ein KNX-Bussystem. Dabei dient das Gateway als Bindeglied zwischen den beiden Bussystemen. Das Gateway ist dabei immer der Master am Modbus. Auf der KNX Seite hingegen, verhält es sich wie ein gewöhnliches KNX TP-1 Gerät. Dies ermöglicht eine zentrale Steuerung und Überwachung des Lüftungsgerätes durch ein KNX-System. Um die Konfiguration zu erleichtern, stehen für viele Lüftungsgeräte ETS-Vorlageprojekte als Download zur Verfügung.

Technische Daten:

• Abmessungen: L x B x T = 18 x 100 x 60 mm

• Montage: Hutschiene oder Wand

• zulässige Umgebungstemperatur: -5 – 45 °C

• zulässige Feuchte: 5 - 93 % nicht kondensierend

• Schutzart: IP20

• Spannung: 12…24V DC

• Schnittstellen: Ethernet, EIA-485, KNX-TP1

MODBUS/KNX-GATEWAY, Type 08KNXGAB von PICHLER

D+ Az LG 1000 SKDE BACNET-GATEWAY Stk

Das BACnet-GATEWAY ermöglicht die Anbindung des Lüftungsgerätes an ein BACnet-Bussystem. Dabei dient das Gateway als Bindeglied zwischen den beiden Bussystemen.

BACNET-GATEWAY, Type 08BACGAES2020 von PICHLER

E+ Az LG 1000 SKDE UP-Präsenzmelder für Deckenmonatge Stk

UP-Präsenzmelder für Deckenmontage hat 3 PIR-Sensoren. Für Anwendungen in Büros, Sitzungszimmern, Aufenthaltsräume, Kellerräume etc.

Technische Daten:

• 3 PIR-Sensoren mit 360° Erfassungsbereich

• Spannung: 18 - 30 V DC oder 16 - 24 V AC

• Potenzialfreies Schaltrelais

• Reichweite:

* ca. Ø 6 m bei 3m Höhe

• Montagehöhe: 2-6 m

• Schutzart: IP20 Innenmontage

• Abmessungen sichtbar B x H x T: 88 x 88 x 35 mm

• Abmessungen: B x H x T: 88 x 88 x 71 mm

UP-Präsenzmelder, Type 07UPPM360 von PICHLER.

50.M7 03

Aufzahlung (Az) auf Schulklassenlüftungsgerät LG1000 SKDE für Ersatzteile.

A+ Az LG 1000 SKDE Bedieneinheit TOUCH Stk

Die Bedieneinheit TOUCH mit 4.3" Farb-Touch-Display dient zur Ansteuerung des Lüftungsgerätes. Die einfache Bedienung ermöglicht eine automatische oder manuelle Einstellung der Lüftungsstufen. Im Automatikbetrieb arbeitet das System nach programmierbaren Zeitprogrammen, Feuchte- oder CO2-Regelung vollautomatisch, im manuellen Betrieb kann z.B. die Lüftungsstufe individuell erhöht werden (Stoßlüftung). Weitere Funktionen sind die Umschaltung zwischen Sommer- und Winterbetrieb, die Einstellung der Volumenströme. Es werden der Betrieb, die Temperaturen, ein erforderlicher Filterwechsel und eventuelle Störungen in Klartext angezeigt. Die Montage erfolgt in einer Unterputzdose (nicht im Lieferumfang enthalten).

Beschreibung:

• Vollgrafisches TFT 4,3" Touchdisplay, weißer Text auf rotem Hintergrund

• Integrierter Raumtemperaturfühler

• intuitive Bedienung

• Zeitprogramm

• Betriebsstundenzähler

• Micro-USB Serviceschnittstelle zum Anschluss eines Service-PC

• 4-Draht Busverbindung

• Abmessungen: B x H x T = 110 x 84 x 25 mm

Bedieneinheit TOUCH, Type 08LG350450T von PICHLER

B+ Az LG 1000 SKDE Ersatz Außenluftfilter Stk

Technische Daten:

• Güteklasse: ISO ePM1 55%

• Bauform: Kassettenfilter

Außenluftfilter, Type 40LG0500026A von PICHLER

C+ Az LG 1000 SKDE Ersatz Abluftfilter Stk

Technische Daten:

• Güteklasse: ISO ePM10 75%

• Bauform: Kassettenfilter

Abluftfilter, Type 40LG0500027A von PICHLER

50.M7 04

Aufzahlung (Az) auf Schulklassenlüftungsgerät LG1000 SKDE für Zubehör.

A+ Az LG 1000 SKDE Inbetriebnahme LT Stk

Lufttechnische (LT) Inbetriebnahme der Lüftungsanlage, Durchführung in Normalarbeitszeit.

Bestehend aus:

• Einregulierung aller Zu- und Abluftventile

• Erstellen einer Luftmengenbilanz für die Zu- und Ablufträume

• Erstellen eines Übergabeprotokolles

Lufttechnische Inbetriebnahme, Type 08LINBETRIEBNAHME von PICHLER.

B+ Az LG 1000 SKDE Inbetriebnahme RT Stk

Regeltechnische (RT) Inbetriebnahme der Lüftungsanlage nach fertiggestellter und überprüfter Lüftungsmontage und Elektroverkabelung durch den Auftraggeber, Durchführung in Normalarbeitszeit.

Bestehend aus:

• Überprüfung der Elektroanschlüsse (Netzanspeisung, Bedieneinheit, Temperaturfühler)

• Inbetriebnahme des Lüftungsgerätes

• Einstellung der geforderten Geräteluftmengen nach erfolgter Voreinstellung der Luftauslässe durch den Auftraggeber

• Einstellung der geforderten Regelparameter (Regelungsart, Temperaturen, Filterzeiten, ect.)

• Überprüfung des ordnungsgemäßen Gerätebetriebes und Regelverhaltens

• Nutzereinweisung und Übergabe

Regeltechnische Inbetriebnahme, Type 08INBETRIEBNAHME von PICHLER.

C+ Az LG 1000 SKDE SERVICE GLT Stk

Einstellen der Schnittstellenparameter in der Gebäudeleittechnik. Eine weiterführende Unterstützung bei der GLT-Anbindung wird gesondert nach Aufwand in Rechnung gestellt!

SERVICE GLT Type 08SERVICEGLT von PICHLER.