

HIDDEN CHAMPION - HIDDEN HVAC-TECHNIK

[□ Zurück zur Übersicht](#)

Datum 28.03.2018
Rubrik Produkte / Projekte

Freiberg am Neckar: Fährt man ins dortige Industriegebiet, zeigt sich das typische Bild traditioneller schwäbischer Industriekultur mit vielen alteingesessenen Betrieben aus dem Maschinenbau oder solche, die Industrieteile fertigen, meist für die Autoindustrie.

In der Planckstraße, vor dem Gebäude der Firma teamtechnik ahnt man schon, was sich hinter der hochmodernen Glasfassade verbirgt: ein Hidden Champion. Die teamtechnik Maschinen und Anlagen GmbH gehört zu den internationalen Marktführern für Produktionstechnologie, Montage- und Funktionsprüfanlagen für anspruchsvolle Produkte aus den Branchen Automotive, Medtech und Solar. Im Bereich Getriebeprüfanlagen gilt sie als Weltmarktführer.

Hidden HVAC-Technik

Die Büros und Konferenzräume sind lichtdurchflutet. Für die Durchflutung der Räume mit ausreichend aufbereiteter Außenluft sorgen dezentrale Zu-, Ab- und Sekundärluftgeräte der Serie **FSL-U-ZAS**, die im Hohlraum der Etagenböden entlang der Fassade untergebracht sind. Der Außenluft kann zusätzlich Sekundärluft beigemischt werden, gesteuert durch eine Sekundärluftklappe, um den Zuluftvolumenstrom und damit die thermische Leistung zu erhöhen. Die Lüftungstechnik verschwindet also fast gänzlich, einzig die Lüftungsgitter unter den Fenstern sind noch sichtbar.

Dezentrale fassadenintegrierte Luft-Wasser Syste

Bei der fassadenintegrierten Lüftungstechnik der Serie FSL-U-ZAS werden die Unterflurlüftungsgeräte im Hohlraumboden des Gebäudes fassadennah eingebaut. EC-Radialventilatoren mit hohen Wirkungsgraden saugen deshalb die Außenluft auf kürzestem Wege an. Danach strömt die Luft durch eine motorisierte Absperrklappe, Feinstaubfilter, Wärmerückgewinner und Heiz-/ Kühlregister in die Räume. Sämtliche Komponenten zur Filtration, Wärmerückgewinnung und der thermischen Behandlung der Luft sind im Gerät bereits montiert.

Über einen Grobstaubfilter, den Wärmerückgewinner, den Abluftventilator und eine motorisierte Absperrklappe strömt die Abluft als Fortluft ins Freie.

Dank Misch-Quellluft-Prinzip strömt die Frischluft zug-arm in den Raum ein. Sie wird im Winter vorgeheizt und im Sommer vorgekühlt. Neben den EC-Ventilatoren steigert eine integrierte Wärmerückgewinnung, die verhindert, dass die Wärme der Raumluft ungenutzt nach außen abgeführt wird, die Effizienz des Systems noch weiter. Zur Nachtauskühlung öffnet eine motorisierte Absperrklappe einen alternativen Abluftkanal, um die Abluft unter Umgehung der Wärmerückgewinnung direkt zum Abluftventilator zu führen, damit sich die kühle Außenluft nicht unnötig erwärmt.

Dezentrale Lösungen reduzieren die Baukosten

Die dezentralen Unterflurlüftungsgeräte FSL-U-ZAS benötigen keine Zwischendecke für Luftkanäle, Luftversorgung und Luftaustausch erfolgen ja unmittelbar an der Fassade. Das verringert die Geschosshöhen. Die Integration in den Hohlraumboden direkt an der Fassade sorgt aber nicht nur für den kürzesten Luftweg, es minimiert auch die benötigten Technikflächen. Keine Heizkörper stören das puristische Bild der Glasfassade. Auch der Montageaufwand ist im Vergleich zu zentralen Systemen deutlich geringer. Überzeugende Argumente, die auch dazu beitragen, die Baukosten zu reduzieren.

Intelligent geregelt

Bei schwankender Personenbelegung in den Räumen sorgt die bedarfsgesteuerte

FSL-CONTROL

Regelung II , dass das Lüftungssystem energiesparend arbeitet und nur soviel Außenluft zugeführt wird. Luftqualitäts- und Temperaturfühler sorgen für eine intelligente Steuerung der Geräte. Auf Basis des VOC-Gehalts der Raumluft werden gemäß dem vorgegebenen Parameter Zu- bzw. Abluftmenge automatisch geregelt und eine kontinuierlich hohe Luftqualität gewährleistet. Eingebunden in die Gebäudeautomation stehen dem Facility Manager jederzeit alle Raumparameter zur Verfügung.

Das Regelungskonzept sorgt für einen komplett kondensatfreien Betrieb, sodass die Wärmerückgewinnung ganzjährig genutzt werden kann. Dadurch werden bauseitige Investitionen für Kondensatleistungen eingespart. Das Gerät bleibt trocken und sichert einen hygienischen Betrieb. Darüber hinaus konnte die benötigte Anschlussleistung für die Heizung minimiert werden.

Beispiellos wartungsfreundlich

Die Unterflurlüftungsgeräte FSL-U-ZAS können über die Gitteröffnungen bequem gewartet und gereinigt werden. Nach der Öffnung des Abdeckgitters sind alle Komponenten dank dreh- oder verschiebbarer Teile leicht zugänglich. Austausch und Instandsetzung sind damit ganz einfach. Eine hygienische Reinigung der Luftwege ist jederzeit möglich. So ist auch der Filterwechsel leicht zu bewerkstelligen. Damit können die Geräte auch in vergossenen Hohlraumböden, ohne großflächige Revisionsöffnungen, eingesetzt werden.

Damit sind Unterflurgeräte der Firma TROX gut gerüstet für längste Einsatzfähigkeit und ausgezeichnete Hygiene.

Weitere spannende Referenzen finden Sie [hier](#).