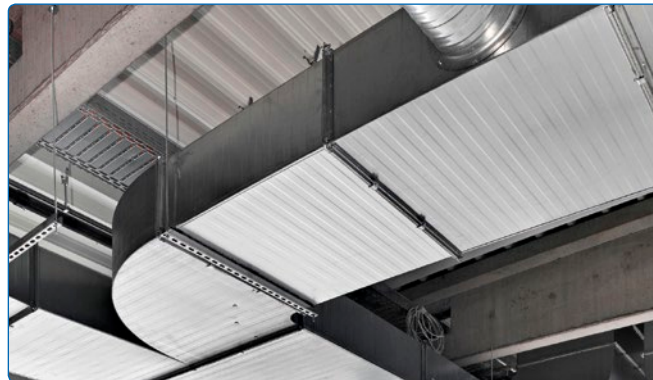
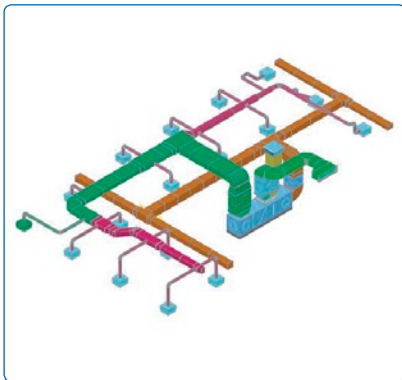


Sustainability that pays off.

Energieeinsparung durch dichte Luftleitungen



Luftleitungssystem einer RLT-Anlage

Mit den heute immer noch überwiegend eingesetzten Standard-Luftleitungsbauteilen wird in puncto Dichtigkeit gerade einmal die niedrigste Anforderungsstufe (Dichtheitsklasse A) erreicht. Dadurch wird wertvolle Primärenergie verschwendet und bereitet dem künftigen Betreiber der RLT Anlage auf Grund des erhöhten Energiebedarfs unnötig hohe Betriebskosten.

Der Einsatz von Luftleitungsbauteilen mit hoher Dichtigkeit bietet ein enormes Energiesparpotenzial!

Das Luftleitungssystem einer raumlufttechnischen Anlage hat eine wichtige Aufgabe zu erfüllen: Die mit hohem Energieaufwand aufbereitete und mit Ventilatoren geförderte Luft möglichst verlustfrei an die Stellen zu leiten, wo sie gebraucht wird. Treten in der Luftleitung Leckverluste auf, so muss der Förderstrom entsprechend erhöht werden, um die Soll- Volumenströme für die Räume zu erreichen. Der Druckverlust der Bauteile steigt mit dem Quadrat der Geschwindigkeit an. Der Energiebedarf für die Luftförderung ist proportional dem Produkt aus Druck-

verlust und Volumenstrom. Somit ergibt sich ein Anstieg des Energiebedarfs mit der dritten Potenz der Volumenstromerhöhung. Das bedeutet: 10% Leckverlust entspricht einem 33% höheren Energiebedarf für die Luftförderung. Der Leckverlust üblicher lufttechnischer Anlagen liegt nicht selten über 20%! Neben erhöhten Energieaufwendungen für die Luftförderung entstehen zusätzlich Verluste dadurch, dass die aufbereitete Luft (Erwärmung, Kühlung, Befeuchtung) nutzlos an unvorhergesehenen Stellen im Gebäude austritt.

BLUECOMPETENCE

Alliance Member



C+Duct. DerEnergiesparkanal

Die Lösung

Mit dem C+Duct- Der Energiesparkanal bietet die BerlinerLuft eine neue Generation von Luftleitungsbauteilen. Das Besondere ist zunächst die innovative Fertigungstechnologie bei der die Flanschprofile direkt aus dem Blechband herausgeformt werden. Im Gegensatz zum herkömmlichen Fertigungsprozess ist die zusätzliche Herstellung und Befestigung der Flanschverbindung nicht erforderlich. Die damit verbundenen kritischen Nahtstellen vom Flansch zum Kanalmantel entfallen. Zusätzlich wird in den Kanal-Längsfalz automatisch ein Dichtmittel eingespritzt. Für die verbleibende Eckausklinkung wurde ein spezielles Kunststoffteil entwickelt, das für eine sichere und saubere Abdichtung sorgt.

Die automatisierten und industriellen Fertigungsprozesse des C+ Energiesparkanals garantieren, neben einem gesteigerten Kapazitätspotential, vor allem reproduzierbare Produktqualität. Insbesondere die gestiegenen Anforderungen an die Dichtheit von Bauteilen nach EN 1507 lassen sich mit der Technologie exzellent darstellen.

Zur Abschätzung der Energie-Einsparmöglichkeiten, die sich durch den Einsatz von Bauteilen der verschiedenen Dichtheitsklassen ergeben, steht mit der Software DUCTWIN ein Energiesparrechner zur Verfügung. (Kostenloser Download unter www.berlinerluft.de)

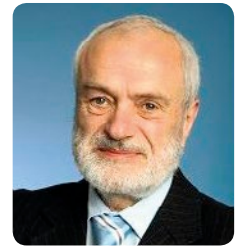
Die nachhaltigen Stärken

Durch den Einsatz des Energiesparkanals C+Duct. kann der Energieverbrauch raumluftechnischer Anlagen um etwa 30% gesenkt werden.

- Qualitätssicherung durch automatisierte industrielle Produktion
- Arbeitserleichterung im Produktionsprozess: Wegfall der Rahmenschweißung und des Aufschlagens von Rahmenprofilen.
- Reduzierung des Dichtmittels durch angeformte Flanschverbindungen und der Abdichtung der Falzausklinkungen (Pat. DE 10 2007 045 063 B4)
- Verbesserung der hygienischen Eigenschaften des Lüftungssystems nach VDI 6022 und DIN EN 15780

Fakten:

- Energieeinsparung beim Betrieb raumluftechnischer Anlagen in der Größenordnung von 30%
- Nebeneffekte von Leckagen, wie Geräuschbildung, Schwitzwasser, Aufblähen der Isolierung, Geruchsbelästigung, Schmutzfahnen, Verbreitung von Keimen usw. werden vermieden.



Der Erfinder:

Dipl.-Ing. Diethard Niehoff,
Produktentwicklung der BerlinerLuft.
Komponenten und Systemtechnik
GmbH, Niederlassung Mitte
01458 Ottendorf-Okrilla

Kontakt:

BerlinerLuft. Technik GmbH
Tanja Singer
Referentin Marketing
10365 Berlin
Tel. 030-5526 3071
Fax: 030-5526-2316
tanja.singer@berlinerluft.de
www.berlinerluft.de