Hallenheiztechnik

Artikel vom **31. Juli 2018**
Fahrzeugpflege und Service

Pender Strahlungsheizung GmbH 68526 Ladenburg

Seit Jahrzehnten schreibt sich die PENDER Strahlungsheizung GmbH das Motto »Halle richtig heizen, lüften und kühlen« auf ihre Fahnen. Mit dem neuen Wärmerückgewinnungssystem ist dem Unternehmen nun ein echter Coup gelungen. Denn das neu entwickelte WRG-System ist nicht nur kompatibel mit einem Produkt aus dem Hause PENDER, sondern ist mit allen Wärmestrahlerserien aus Ladenburg kombinierbar. Zunächst nur für die Kombination mit dem Vario Line gedacht und als Green Line präsentiert, wuchsen die Ansprüche rasch an und es wurden leistungsabhängige Gerätegrößen vom WRG-System entwickelt. Dabei steht die Technik der Wärmerückgewinnung generell für einen höheren Wirkungsgrad. Denn über die Wärmerückgewinnung lässt sich der Primärenergieverbrauch eines Gebäudes minimieren. Üblicherweise wird bei Dunkelstrahlern ein feuerungstechnischer Wirkungsgrad von ca. 91 bis 93 % erreicht. Da der Gasbrenner mit Verbrennungsluftvorwärmung arbeitet und die Abgastemperatur auf ca. 56 °C abgesenkt wird, kann Pender einen feuerungstechnischen Wirkungsgrad von 97,5 % garantieren (gemessen in Bezug auf Hu). Durch die Brennwertnutzung kann ein Wirkungsgrad von bis zu 107 % erzielt werden (bezogen auf Hi und in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur). Der Gegenstromwärmetauscher arbeitet nach dem rekuperativen Querstromprinzip und besteht aus Aluminiumblechen mit zusätzlichen Kühlrippen, die den heißen Wärmestrom der Abgase teilen und somit eine optimale Wärmeübertragung erreichen. Durch diese Bauweise wird sichergestellt, dass sich die verschiedenen Luftströme nicht vermischen und der Druckverlust minimiert wird. Durch das innovative Design wird ein kontrollierter Turbulenzeffekt erreicht. Das neu entwickelte PENDER WRG-System kann jedoch nicht nur die vorhandene Hallenluft erwärmen, sondern auch als Frischluftvorwärmung für die einzubringende Außenluft fungieren. Dabei wird die Außenluft über Rohre zum WRG-System geleitet und wie beschrieben im Wärmetauschverfahren erwärmt. Somit kann das System auch bei einem einzuplanenden Luftwechsel mit berücksichtigt werden. Da das WRG-System über einen eigenen Ventilator zur Frischluftansaugung verfügt, ist es unabhängig von Heizperiode und Brennerbetrieb zu regeln. Aufgrund dieser technischen Möglichkeit lässt sich das System zum Kühlen nutzen. An heißen Sommertagen wird in den Nachtstunden problemlos frische, kühle Außenluft zum Kühlen in die Halle eingebracht. Die Lichtbänder können geschlossen bleiben und bieten somit keine Schwachstelle für Diebe oder plötzlich auftretende Unwetter. Das PENDER WRG-System ist eine vielseitig

und ganzjährig verwendbare Technik, welche sich nicht nur auf die Heizperiode beschränkt.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag