

# Textiles Luftverteilsystem

**Zugfreie, gleichmässige Luftverteilung** ♦ Die Verwendung textiler Komfortklimasysteme gewinnt immer mehr an Bedeutung. Aufgrund vorliegender Produkteigenschaften ergeben sich grosse Vorteile, unter anderem bei der Raum- und Grossflächenklimatisierung über den gesamten Kühl- und Heizlastbereich.



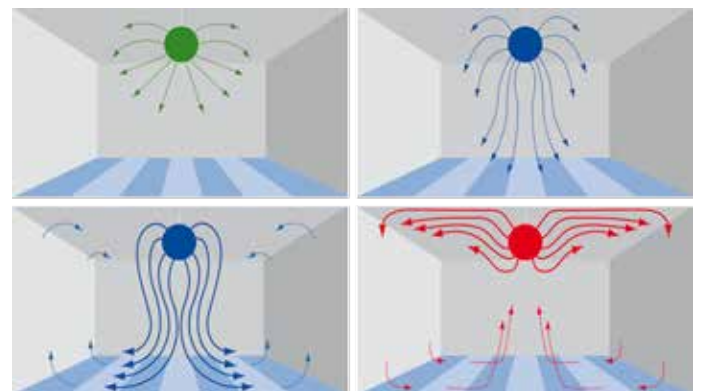
Bei der Raum- und Grossflächenklimatisierung ergeben sich mit textilen Komfortklimasystemen zahlreiche Vorteile.

Die Funktionalität ist in allen Bereichen gleich: Aufbereitete Luft wird in die Luftverteilsysteme eingeblasen. Durch die Permeabilität des eingesetzten Textilmaterials tritt die Luft mit geringer Geschwindigkeit aus. Das garantiert eine zugfreie und gleichmässige Verteilung der Luft über den ganzen Kühl- und Heizlastbereich. Je nach kundenspezifischen Anforderungen können Düsen oder Schlitze eingebaut werden. Dadurch erreicht die Luft eine sehr weite und berechenbare Flugkurve. Bei dieser zielgerichteten Verteilung der Luft werden beide Vorteile der Verdrängungs- und Umwälzluftung ausgenutzt.

## Gewebe je nach Anforderungen

Als Materialien kommen beim «System Kienzler» von Unifil AG ausschliesslich eigenentwickelte Spezialgewebe mit unterschiedlichen Permeabilitäten aus PES, PES-PU und LPDE zum Einsatz.

- exakt justierbare Luftdurchlässigkeiten (0 – 2000 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>)
- spezifische Dicken (0,4 – 0,6 mm)
- Gewichte (112 – 300 g/m<sup>2</sup>)
- VKF-Zulassung mit Brandschutzkennziffer 5,2
- Temperaturbeständigkeiten (- 40 bis 80 °C)



Spezifische Luftauslassarten ermöglichen unterschiedliche Luftführungen im Raum. – Die Grafik zeigt die Strömungsprofile mit Quellauslass im Raum: oben links, isothermes Lüften – oben rechts, Kühlen mit DT klein – unten links, Kühlen mit DT gross – unten rechts, Heizen mit DT klein.

Formvarianten von rund über halbrund bis zu einer Viertelkreisform ermöglichen zahlreiche Anwendungen und steigern die Flexibilität.

**Zylindrische Form: EQA und ZQA**

EQA – einseitig aufgehängter Quellauslass      ZQA – zweiseitig aufgehängter Quellauslass      Einsatzbereiche: Standardlösung für fast alle Anwendungen.

**Halbkreis-Form (D-Form): DQA und DQAX**

DQA – D-förmiger Quellauslass      DQAX – D-förmiger Quellauslass mit variabler Höhe      Einsatzbereiche: Designorientierte Lösungen in Büros und Gewerberäumen und beengter Einbaue.

**Viertelkreis-Form: VQA und VQAX**

VQA – viertelkreisförmiger Quellauslass      VQAX – viertelkreisförmiger Quellauslass mit variablem Winkel      Einsatzbereiche: Minimalstuhle und designorientierte Lösungen in Büros und Gewerberäumen.

## Formvarianten

Der «Klassiker» bei den TLS-Systemen hat einen runden Querschnitt (EQA/ZQA) und bietet eine Standardlösung für fast alle Anwendungsbereiche. Halbrunde Formen (DQA) kommen bei designorientierten Anwendungen und/ oder in Büros und Gewerberäumen mit geringen Einbauhöhen zum Einsatz. Für Installationen in Ecken bietet sich eine Viertelkreisform (VQA) an.

**Formvarianten:** Zu den geraden Stücken sind Bogen, Konusse, Etagen sowie Übergänge für alle Formvarianten erhältlich. Montagesysteme: Seil oder Schiene.

## Luftführung

Unterschiedliche Luftführungen im Raum erfordern in der Regel ganz gezielte Luftauslassarten.

**Quellauslass:** Die Luft tritt über die gesamte Oberfläche mit geringer Geschwindigkeit durch das Textilmaterial aus. Diese Art ist bestens geeignet, gekühlte oder isotherme Luft turbulenzarm in Räumlichkeiten einzubringen. Auch geeignet bei geringen Decken höhen.

**Richtungsgebundener Auslass:** Perforationen, Schlitze oder Düsen erlauben eine präzise Luftströmung. Der Fokus liegt hier auf gezieltem Kühlen, Heizen oder isothermem Belüften von Aufenthaltsbereichen.

## Luftrohre oder TLS-Systeme haben folgende Eigenschaften

- zugfreie und gleichmässige Luftverteilung
- breites Anwendungsspektrum heizen, kühlen, belüften und befeuchten
- keine aufwändige Montage
- wartungsfreundlich
- waschbar
- Produkt in verschiedenen Farbvarianten erhältlich
- geringes Gewicht
- geräuschlose Luftverteilung