

## ► 5-Sterne-Klima. ►►

Lüftungs- und Klimatechnik im Hotel. Mehr Wohlbefinden für den Gast.





## ► The art of handling air ►►

Wie kaum ein anderes Unternehmen versteht es TROX „the art of handling air“ formvollendet zu perfektionieren. Seit Gründung des Unternehmens im Jahre 1951 entwickelt TROX anspruchsvolle Komponenten und effiziente Systeme rund um die Klimatisierung von Räumen sowie für den Brand- und Rauchschutz. Intensive Forschung und Entwicklung machen TROX seit Jahren zum anerkannten Technologieführer auf diesem Gebiet.

### **Alles aus einer Hand.**

In der Technischen Gebäudeausstattung ist das reibungslose Zusammenspiel der Systemkomponenten das A und O. Deshalb bietet TROX als Komplettanbieter alles aus einer Hand. Durch optimale Abstimmung von RLT-Gerät und Lüftungskomponenten wird die Energieeffizienz maximiert, gleichzeitig der Abstimmungsbedarf für Konzipierung und Bau einer Anlage minimiert.

### **Perfekt auf die Bedürfnisse des Gebäudes abgestimmte Systeme.**

In Zusammenarbeit mit den Kunden entwickelt TROX bedarfsgerechte Lösungen, maßgeschneidert auf die Anforderungen der Gebäude und ihrer Nutzer. So ergeben sich nachhaltige Konzepte, die helfen, das Wohlbefinden des Menschen zu steigern, Leben zu schützen und darüber hinaus unsere Umwelt zu schonen.

## ► Wohlfühl-Klima. ►►

Hotelgäste haben hohe Erwartungen und höchst individuelle Bedürfnisse, wenn's ums Klima geht. Die einen lieben es kühl und erfrischend im Zimmer. Andere wiederum bevorzugen eher wohlige warme Temperaturen. Alle möchten es aber möglichst ruhig haben. Das Gebäude selbst vereinigt die unterschiedlichsten Räumlichkeiten unter einem Dach mit komplexen und vielfältigsten Anforderungen an die Lüftungs- und Klimatechnik. Vom Foyer über Restaurant, Küche und Bar bis hin zu den Konferenz- und Veranstaltungsräumen oder dem Wellnessbereich: Die Ansprüche an die Raumlufttechnik könnten kaum unterschiedlicher sein.

### **Hotelluft.**

TROX hat sich den anspruchsvollen Herausforderungen gestellt und flexible und anpassungsfähige Lösungen für das Hotel entwickelt. Im Mittelpunkt unserer Überlegungen stehen das Wohlbefinden und die Sicherheit des Menschen, aber auch der nachhaltige Schutz unserer Umwelt. Deshalb bietet TROX – neben klassischen Hotelzimmer-Lösungen – auch maßgeschneiderte und innovative Systemlösungen wie zum Beispiel die Luft-Wasser-Systeme, die unsichtbar, leise und effizient ihren Service für den Hotelgast leisten.

Die perfekte Hotel-Klimatisierung:

- nicht sichtbar
- nicht hörbar
- nicht spürbar



Kameha Grand Hotel, Bonn



Hotel Porta Fira, Barcelona



Hotel Grande Bretagne, Athen

► In den besten Häusern zu Gast. ►►

Neben Bürogebäuden, Konferenz-Centern, Theatern und Schulen spielt ein thermisch angenehmes Raumklima und eine gute Raumluftqualität gerade in Hotels eine immens wichtige Rolle. Die Lüftungsanlage sollte leise und zugfrei arbeiten. Sie muss bei normalen Anforderungen an die Raumluftqualität pro Person 45 m<sup>3</sup>/h gut gefilterte und angenehm temperierte Außenluft zuführen und ein Höchstmaß an hygienischer Sicherheit gewährleisten (EN 13779, Lüftung und Klimatisierung von Nichtwohngebäuden).

TROX Technik finden Sie in den besten Hotels überall auf der Welt. Weil zusammen mit den Ingenieuren für die jeweiligen Projekte effiziente und für das Gebäude maßgeschneiderte Lösungen entwickelt werden: German Engineering at its best!

Diese anwendungsorientierte Broschüre soll Ihnen nicht nur spezifische TROX Lösungen für das Hotel näher bringen, sondern darüber hinaus auch echten Informationsservice bieten – rund um die raumluftechnischen Belange einer gut ausgestatteten Herberge.

Lesen Sie deshalb im Folgenden über die gesetzlichen Bestimmungen und Normen, die für den Gebäudekomplex Hotel Anwendung finden, informieren Sie sich über die raumluftechnischen Parameter in den unterschiedlichen Funktionsbereichen. Die Informationsbroschüre zeigt Ihnen unterschiedliche Lösungswege, die für die bestmögliche Belüftung und Klimatisierung eines Hotels sorgen.

Hotel Hohe Düne, Rostock



Hotel Villa Kennedy, Frankfurt





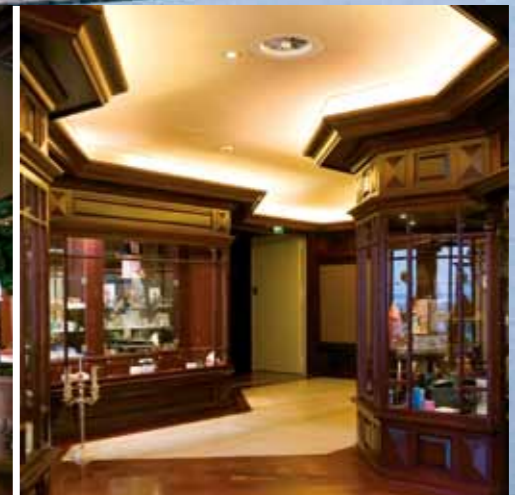
► **Alles bestens geregelt.** ►►

Der Gast von 412 ist gerade abgereist, in 2 Stunden wird der nächste erwartet. In der Küche herrscht Hochbetrieb, während im Wellnessbereich nur noch wenige Entspannung und Erholung suchen, die Luftfeuchtigkeit ist also noch auf erträglichem Niveau. Auf der Konferenzetage findet gerade ein Kongress mit 120 Ärzten statt und im großen Saal laufen die Vorbereitungen für eine große Gala am Abend mit über 800 Gästen.

Wo gleichzeitig so unterschiedliche Anforderungen an die Lüftungs- und Klimatechnik gestellt werden, sorgen heutzutage intelligente Gebäudeautomationssysteme dafür, dass sich der Hotelgast überall und zu jeder Zeit wohl fühlt.

**Intelligente Systeme sorgen für ein Klima der Effizienz.**

Anlagenkomponenten moderner Gebäudetechnik kommunizieren miteinander und operieren koordiniert dank innovativer Automationssysteme. So werden durch die Einbindung in die Gebäudeleittechnik auch die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit der Klima- und Lüftungsanlage erhöht. Darüber hinaus wird eine flexible und damit energieeffiziente Nutzung von Gebäuden möglich, wie sie heutzutage gefordert wird. Anlagen passen sich automatisch an sich ändernde Parameter an und machen eine bedarfsgerechte und damit effizientere Versorgung möglich.



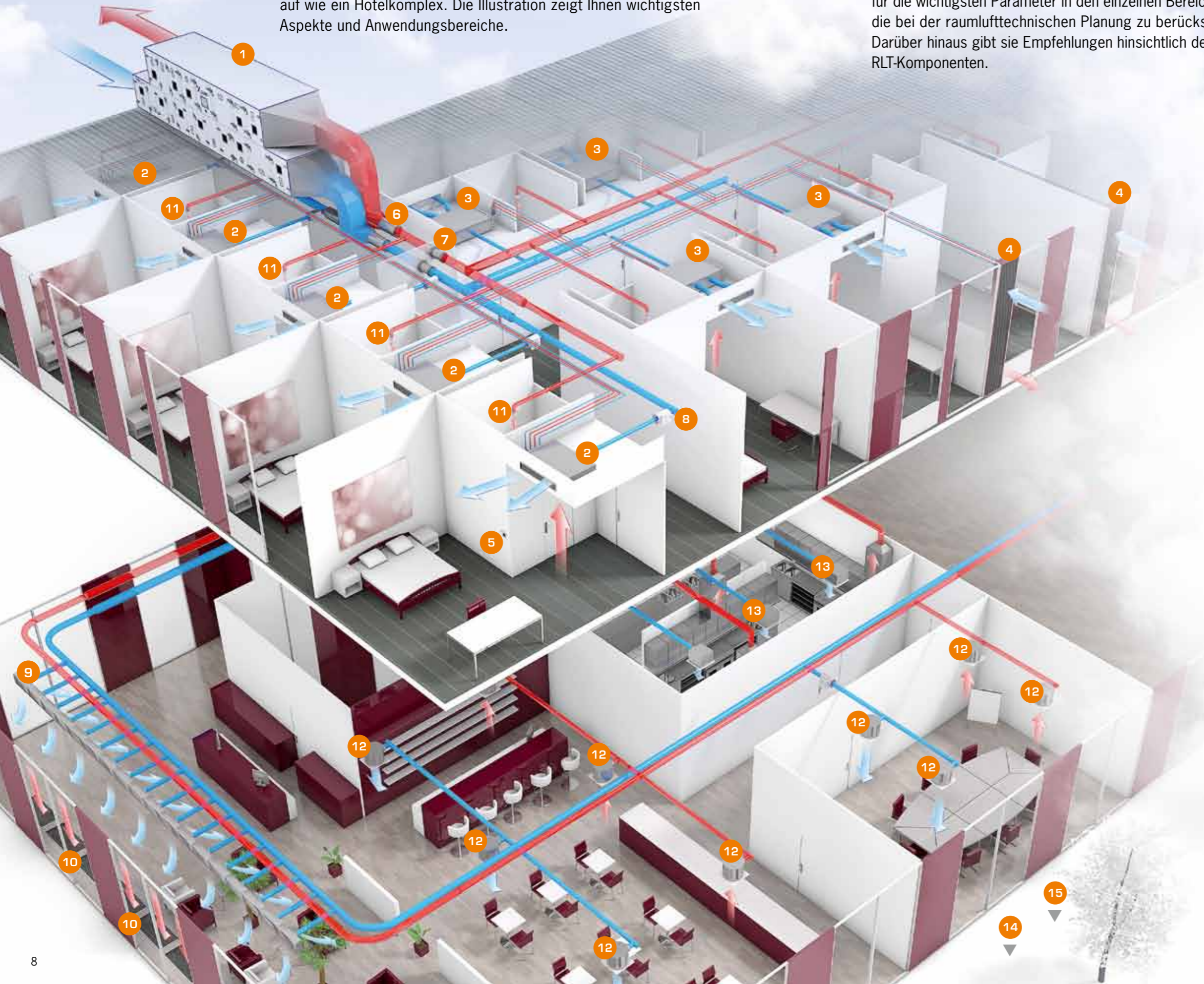
Atlantic Hotel Sail City, Bremerhaven

Hotel Hohe Düne, Rostock

► **Vielfältige Anforderungen an die Raumluft.** ►►

Kaum ein Gebäude weist so vielfältige raumluftechnische Unterschiede auf wie ein Hotelkomplex. Die Illustration zeigt Ihnen wichtigsten Aspekte und Anwendungsbereiche.

Die Tabelle unter der Klappseite wiederum gibt Ihnen Anhaltspunkte für die wichtigsten Parameter in den einzelnen Bereichen eines Hotels, die bei der raumluftechnischen Planung zu berücksichtigen sind. Darüber hinaus gibt sie Empfehlungen hinsichtlich der einzusetzenden RLT-Komponenten.



**Komponenten und Systeme.**

- 1 Raumluftechnisches Gerät
- 2 Deckeninduktionsdurchlass
- 3 Fan Coil Units
- 4 Dezentrales Lüftungsgerät
- 5 Raumbediengerät
- 6 Rohrschalldämpfer
- 7 Brandschutzklappe
- 8 Volumenstromregler
- 9 Schlitzdurchlass
- 10 Abluftgitter
- 11 Lüftungsventil (Abluft)
- 12 Dralldurchlass
- 13 Brandschutzklappe für die Abluft gewerblicher Küchen

**Nicht einsehbar im Untergeschoss:  
Wellness-Bereich und Parkgarage**

- 14 Weitwurfdüse
- 15 Entrauchungsklappe

► Luftbemessungen. ►►

**Grundlagen raumluftechnischer Anlagen in Hotels.**

In Gebäudearten wie Hotels sind die Anforderungen an die Lüftungs- und Klimatechnik vielfältig und anspruchsvoll. So unterschiedlich Räumlichkeiten und Nutzung sind, so anpassungsfähig muss der

Planer auf die besonderen Gegebenheiten mit individuellen Lösungen eingehen. Die folgende Übersicht versucht den „Luft-Komplex“ Hotel zu entschlüsseln, um effiziente und idealtypische Alternativen in der Raumluftechnik aufzuzeigen.

	Einzelzimmer (mit Bad,WC)				Doppelzimmer (mit Bad,WC)				Öffentliche Bereiche										Arbeitsbereiche				
	Einzelzimmer (mit Bad,WC)	Einzelzimmer (mit Bad,WC)	Einzelzimmer (mit Bad,WC)	Einzelzimmer (mit Bad,WC)	Doppelzimmer (mit Bad,WC)	Doppelzimmer (mit Bad,WC)	Doppelzimmer (mit Bad,WC)	Doppelzimmer (mit Bad,WC)	Konferenz-, Tagungsraum, Saal	Bankett-, Frühstücksraum (entspricht Cafeteria DIN EN 15251)	Hotelbar, Cafe, Bistro, Restaurant (entspricht Restaurant DIN EN 15251)	Lobby/Eingangsbereich, Empfangshalle mit Sitzbereich/Rezeption	Schwimmbad, Sauna, Wellnessbereich (weitere Infos evtl. VDI 2089 TGA von Schwimmbädern)	Freizeiteinrichtungen, Fitnessstudio, Kegel-/Bowlingbahn, Entertainment	Flure (entspricht Krankenhäuser DIN EN 15251)	Spielzimmer, Spielplatz (entspricht Kinderbetreuungseinrichtungen DIN EN 15251)	Geschäfte (entspricht Geschäftsgebäude DIN EN 15251)	Bibliothek	(Tief) Garage (weitere Infos evtl. VDI 2053 Raumluftechnische Anlagen für Garagen)	Küche (weitere Infos evtl. VDI 2052 Raumluftechnische Anlagen in Küchen)	Büro/Verwaltung	Umkleidekabinen	
Zimmergröße in m²	14	18	22	30	14	18	22	30	200 m²		≥ 1,5 m²/Pers.						≥ 7 m²/Pers.				≥ 10 m²/Pers.		
Personenanzahl	1	1	1	1	2	2	2	2	≤ 100														
Außenluftvolumenstrom in m³/h									≤ 3000		≥ 30 m³/(h·Pers.)						≥ 43 m³/(h·Pers.)					≥ 50 m³/(h·Pers.)	
Standardzimmer (schadstoffarmes Gebäude)	60	71	81	101	86	96	106	126															
Raucherzimmer (schadstoffarmes Gebäude)	86	103	120	155	111	128	145	180															
<b>Auslegungswerte der Innenraumtemperatur in °C</b>																							
Mindestwert für Heizperiode (Winter)	20 – 22				20 – 22				20	20	20		17,5	17,5	16	17,5	16					20	
Maximalwert für Kühlperiode (Sommer)	26				26				26	26	26		25,5	25,5	k.A.	25,5	25					26	
<b>Schalldruckpegel typischer Bereich dB(A)</b>	nachts 25 – 35/tags 30 – 40				nachts 25 – 35/tags 30 – 40				30 – 40	35 – 50	35 – 50	35 – 45	40 – 50			35 – 45	30 – 45	40 – 50	28 – 35		40 – 60	30 – 40	40 – 50
Standard-Auslegungswert	nachts 30/tags 35				nachts 30/tags 35				35	40	45	40	45			40	40	40	30		55	35	45
<b>Lüftungsart</b>																							
Mischlüftung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Quelllüftung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Mischquelllüftung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<b>Lüftungssystem</b>																							
Lüftungsgitter	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Dralldurchlässe	○	○	○	○	○	○	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Schlitzdurchlässe	○	○	○	○	○	○	○	○															
Induktionsdurchlässe	•	•	•	•	•	•	•	•	○	○	○						•	•	•			•	
Fan Coil Unit	•	•	•	•	•	•	•	•															
Dezentrale Lüftung	•	•	•	•	•	•	•	•													•		

• empfohlen ○ situationsbedingt empfohlen

Basis DIN EN 15251 Kategorie II schadstoffarmes Gebäude

**Volumenströme nach EN 15251**

Außenluftvolumenströme normale Raumlufqualität:  
 Person 25,20 m³/h  
 m² sehr schadstoffarm 1,26 m³/h  
**m² schadstoffarm 2,52 m³/h**  
 m² nicht schadstoffarm 5,04 m³/h

Außenluftvolumenstrom Einzelzimmer 14 m²:  
 m² sehr schadstoffarm 42,84 m³/h  
**m² schadstoffarm 60,48 m³/h**  
 m² nicht schadstoffarm 95,76 m³/h

Außenluftvolumenstrom Einzelzimmer 18 m²:  
 m² sehr schadstoffarm 47,88 m³/h  
**m² schadstoffarm 70,56 m³/h**  
 m² nicht schadstoffarm 115,92 m³/h

Außenluftvolumenstrom Doppelzimmer 22 m²:  
 m² sehr schadstoffarm 78,12 m³/h  
**m² schadstoffarm 105,84 m³/h**  
 m² nicht schadstoffarm 161,28 m³/h

Außenluftvolumenstrom Doppelzimmer 30 m²:  
 m² sehr schadstoffarm 88,20 m³/h  
**m² schadstoffarm 126,00 m³/h**  
 m² nicht schadstoffarm 201,60 m³/h

**Volumenströme nach EN 13779**

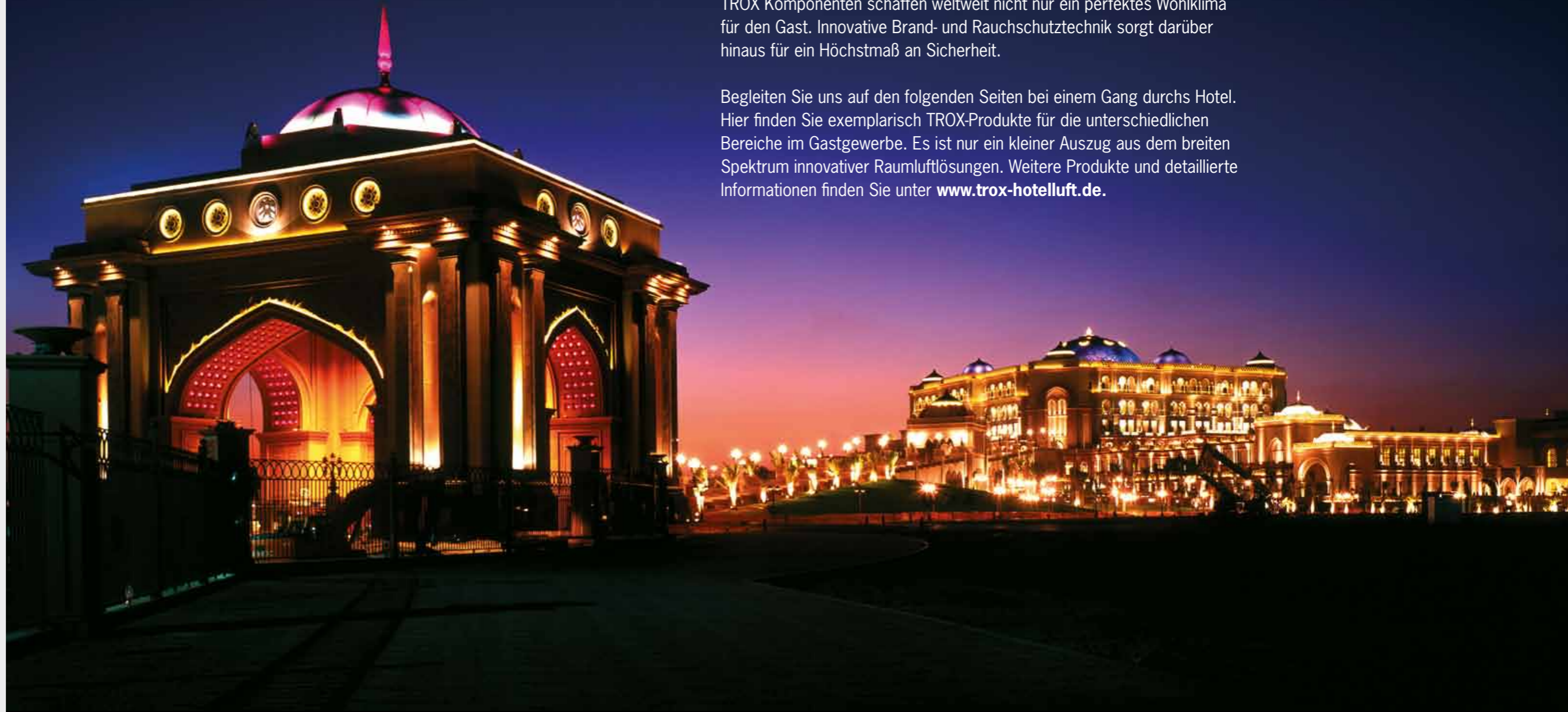
IDA I Hohe Raumlufqualität  
 72 m³/(h·Pers.)

**IDA II Normale Raumlufqualität  
 45 m³/(h·Pers.)**

IDA III Mäßige Raumlufqualität  
 29 m³/(h·Pers.)

IDA IV Niedrige Raumlufqualität  
 18 m³/(h·Pers.)

Emirates Palace, Abu Dhabi



► Von Hoteltestern wärmstens empfohlen. ►►

TROX Komponenten schaffen weltweit nicht nur ein perfektes Wohlklima für den Gast. Innovative Brand- und Rauchschutztechnik sorgt darüber hinaus für ein Höchstmaß an Sicherheit.

Begleiten Sie uns auf den folgenden Seiten bei einem Gang durchs Hotel. Hier finden Sie exemplarisch TROX-Produkte für die unterschiedlichen Bereiche im Gastgewerbe. Es ist nur ein kleiner Auszug aus dem breiten Spektrum innovativer Raumlüftlösungen. Weitere Produkte und detaillierte Informationen finden Sie unter [www.trox-hotelluft.de](http://www.trox-hotelluft.de).



Burj al Arab, Dubai



Berggasthof Platzlalm, Zillertal



Corinthia Grand Hotel Royal, Budapest



Radisson Royal Hotel, Moskau



Hotel Juan Alcorta, Logroño



## Lobby/Empfang. ►►

In der Lobby findet man zumeist Mischluftsysteme vor. Deckendralldurchlässe sorgen für angenehmes Empfangsklima. Moderne Gebäudeleittechnik ermöglicht eine schnelle Anpassung an wechselnde klimatische Bedingungen.

**Luftdurchlässe der Serien XARTO und AIRNAMIC** sind innovative Luftleitelemente, die für eine extrem leise Luftführung sorgen und eine optimale Drallerzeugung erzielen. So werden auch bei sehr großen Volumenströmen höchste Komfortansprüche erfüllt.

**DUK Weitwurfdüsen** kommen in großen und hohen Empfangshallen zum Einsatz, wo die Zuluft vom Durchlass bis zum Aufenthaltsbereich große Entfernungen überbrücken muss. Sie arbeiten im Heiz- oder Kühlbetrieb, können elektrisch oder manuell verstellt werden und können so den Zuluftstrahl an die jeweiligen Bedingungen anpassen.

**Die Aluminium-Fußbodendurchlässe FBA** sind für sehr hohe Belastungen ausgelegt. Sie sorgen für eine energieeffiziente Luftführung in Räumen, indem sie vorhandene Konvektionsströmungen im Aufenthaltsbereich unterstützen. So werden örtliche thermische Lasten gezielt abgeführt.

### Luftdurchlässe XARTO

- 90 – 275 l/s  
324 – 990 m<sup>3</sup>/h
- ◀▶ □ 598 und 623 mm



### DUK Weitwurfdüsen

- 20 – 835 l/s  
70 – 3.000 m<sup>3</sup>/h
- ◀▶ Ø 100 – 400 mm  
Aluminium



### Fußbodendurchlässe FBA

- 5 – 50 l/s  
20 – 180 m<sup>3</sup>/h
- ◀▶ Ø 150 und 200 mm





#### Deckeninduktionsdurchlässe DID-E

Primärluft:

- ↻ 10 – 78 l/s  
36 – 281 m<sup>3</sup>/h
- ↳ L: 550 und 614 mm  
B: 900, 1200 und 1500 mm  
H: 200 mm

Kühlleistung: bis 1.000 W

Heizleistung: bis 500 W



#### Dezentrales Luft-Wasser-System

- ↻ 42 – 69 l/s  
150 – 250 m<sup>3</sup>/h,  
Boost 320 m<sup>3</sup>/h
- ↳ L: 400 mm  
B: 360 mm  
H: 2.400 mm

Kühlleistung bis 1.170 W  
Heizleistung bis 3.920 W



#### VFC Volumenstromregler

- ↻ 6 – 370 l/s  
20 – 1.332 m<sup>3</sup>/h
- ↳ Ø 80 – 250 mm  
Δp 30 – 500 Pa

Gehäuse-Leckluftstrom gemäß  
EN 1751, Klasse A



Weitere Lösungen und Produkte unter  
[www.trox-hotelluft.de](http://www.trox-hotelluft.de)

## ► Hotelzimmer. ►►

Ein individuell zu steuerndes Wohlfühlklima für den Gast wird für den Hotelier zum wichtigen Wettbewerbsfaktor. Das Gastzimmer ist ein relativ kleiner Raum, der aber große Anforderungen an die Raumlufttechnik stellt.

1. Unsichtbar in die Architektur integriert
2. Hocheffizient und damit Betriebskosten sparend
3. Individuell vom Gast regelbar
4. Leise und zugfrei
5. Stand-by-Modus zentral steuerbar variabel für verschiedene Lastfälle; mit Mindestluftvolumen zur Beseitigung von Geruchsstoffen

**Deckeninduktionsdurchlässe DID-E** wurden speziell entwickelt, um den Schlaf des Gastes nicht zu stören. Die Mischlüftung sorgt im Gastraum für ein angenehm leises Wohlfühlklima. TROX hat mit dem DID-E ein einseitig ausblasendes Gerät konzipiert, das prädestiniert ist für Einbausituationen im Hotel, wie zum Beispiel unsichtbar in einer abgehängten Decke.

Die Serie DID-E steht in sechs Größen für Luftleistungen von 36 bis 300 m<sup>3</sup>/h und mit Heiz-/Kühlleistungen bis etwa 1,7 kW zur Verfügung – also sowohl zur effizienten Klimatisierung von kleineren Einzelzimmern als auch für größere Suiten.

Über das Raumbediengerät hat der Gast jederzeit die Möglichkeit, das Klima im Hotelzimmer nach seinen Wünschen individuell zu steuern.

**Dezentrale Luft-Wasser-Systeme** verschwinden in der Fassade oder Brüstung oder können neben den Fenstern installiert werden. Die kompakten dezentralen Geräte stellen bei Bedarf bis zu 120 m<sup>3</sup>/h Außenluft bereit. Sie wird gefiltert und strömt bedarfsgerecht – je nach Wunsch des Kunden – erwärmt oder gekühlt als Zuluft in den Raum. Die geräuschlose Funktionsweise sorgt, auch bei durchgängigem Nachtbetrieb, für einen ruhigen Schlaf des Hotelgastes. Luft und Wassermenge können individuell reguliert und damit den Bedürfnissen des Gastes angepasst werden.

**VFC Volumenstromregler** sind mechanisch selbsttätige Regler zur Regelung des Luftstromes in konstanten und variablen Volumenstromsystemen mit niedrigen Luftgeschwindigkeiten.





Kameha Grand Hotel, Bonn

#### Tellerventil ATVC-100

- 20 l/s
- 80 m<sup>3</sup>/h
- Ø 100 mm



#### ► Bad. ►►

**Das automatische Tellerventil ATVC-100** ist ein elektrisch betriebenes Fortluftgerät, das für einen raschen Luftaustausch und Feuchtigkeitsabzug sorgt. Im Normalfall geschlossen oder nur geringfügig offen, der erhöhte Volumenstrom wird nur dann abgesaugt, wenn der entsprechende Schaltkontakt per Lichtschalter geschlossen wird.

Weitere Lösungen und Produkte unter [www.trox-hotelluft.de](http://www.trox-hotelluft.de)

#### ► Flure und Verkehrsflächen. ►►

Der Hotelgast verweilt dort nur kurzzeitig. Es ist ein meist innenliegender Bereich mit hohem Personenverkehrsaufkommen, der mit ausreichend Zuluft versorgt werden muss.

**Die Deckenluftdurchlässe PASSCLEAN** verhindern trotz optimaler Sekundärluftinduktion eine Verschmutzung. Die quadratische sowie die rund/quadratische Ausführung ersetzen bei Rasterdecken 600 × 600 mm oder 625 × 625 mm eine Deckenplatte.

**Deckenluftdurchlässe ADLR** sorgen bei einer radialen Luftführung für eine hohe Behaglichkeit. Dieser Deckenluftdurchlass ist mit runder Frontplatte und mit quadratischer Frontplatte zur Integration in Rasterdecken erhältlich.

Kameha Grand Hotel, Bonn

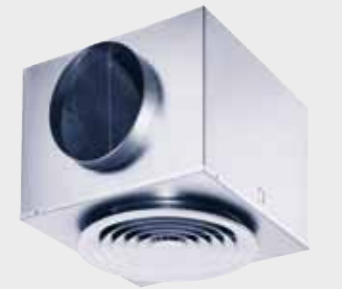
#### Deckenluftdurchlässe PASSCLEAN

- 165 l/s
- 600 m<sup>3</sup>/h
- □ 600 x 600 mm und 625 x 625 mm



#### Deckenluftdurchlässe ADLR

- 20 – 550 l/s
- 70 – 2.000 m<sup>3</sup>/h
- Ø 244 – 654 mm, □ 593 und 623 mm



Weitere Lösungen und Produkte unter [www.trox-hotelluft.de](http://www.trox-hotelluft.de)





## ► Bar und Restaurant. ►►

Herrscht Hochbetrieb, werden Höchstleistungen vom Restaurantteam und auch von der Lüftungsanlage abgefordert: leise, unbemerkt und ohne viel (Luft)Wirbel. Die Zeit zwischen den Hauptmahlzeiten müssen Anlage und Personal für eine Erholungspause nutzen.

**Lineargitter LG** aus Leichtmetall sind formschöne Luftdurchlässe. Als Zuluft- und Umluftgitter für z. B. im Boden eingelassene Induktionsgeräte schaffen sie auch im vollbesetzten Restaurant ein Wohlfühlklima ohne lästige Zugerscheinungen.

**Luftqualitätsfühler der Volumenstromregler** messen kontinuierlich die Qualität der Luft und melden ans Regelsystem die bedarfsgerechte Luftmenge.

**Schlitzdurchlässe HESCO SB** wiederum können durch verstellbare Luftleitlamellen in ein, zwei oder drei Richtungen Luft ausströmen lassen.

**Die runden Luftdurchlässe AIRNAMIC** erzielen mit ihren innovativen Luftleitelementen eine extrem leise Luftführung mit optimaler Drall-erzeugung. So können auch bei sehr hohen Volumenströmen höchste Komfortansprüche erfüllt werden.

### Lineargitter LG

- 🌀 27 – 270 l/s
- 100 – 1.000 m<sup>3</sup>/h
- 📏 L: 400 – 1.250 mm



### Schlitzdurchlässe HESCO SB

- 🌀 20 – 835 l/s
- 70 – 3.000 m<sup>3</sup>/h
- 📏 L: 1.000 – 2.000 mm
- 1- bis 4-schlitzig



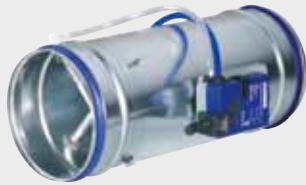
### Luftdurchlässe AIRNAMIC

- 🌀 40 – 385 l/s
- 144 – 1.386 m<sup>3</sup>/h
- 📏 Ø 400 und 600 mm



#### Volumenstromregelgerät TVR

- 10 – 1.680 l/s  
36 – 6.048 m<sup>3</sup>/h
- ▶ Δp 20 – 1.500 Pa  
Ø 100 – 400 mm
- Gehäuse-Leckluftstrom gemäß  
DIN EN 1751, Klasse A
- Luftdicht schließend nach  
DIN EN 1751, Klasse 4  
(Nenngröße 100 und 125, Klasse 3)



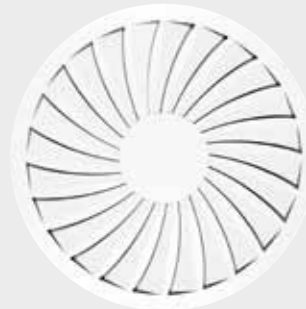
#### Deckeninduktionsdurchlass DID632

- 6 – 85 l/s  
20 – 300 m<sup>3</sup>/h Außenluft
- ▶ L: 900 – 3.000 mm  
B: 600 mm  
H: 210 mm
- Kühlleistung bis 2.500 W  
Heizleistung bis 3.000 W



#### Dralldurchlass TDV-SilentAIR

- 30 – 280 l/s  
100 – 1.000 m<sup>3</sup>/h
- ▶ Ø 300 – 625 mm



Weitere Lösungen und Produkte unter  
[www.trox-hotelluft.de](http://www.trox-hotelluft.de)

## ► Konferenzraum. ►►

Abhängig von Größe und Personendichte muss dort variables Klima herrschen mit ausreichend Frischluft, um Wohlbefinden und Aufnahme-fähigkeit der Konferenzteilnehmer hoch zu halten.

**VARYCONTROL Volumenstrom-Regelgeräte** verfügen über elektro-nische oder pneumatische Regelkomponenten. Sie können die Tempe-ratur und/oder die Qualität der Raumluft individuell mit Hilfe des Zuluft-Volumenstroms regeln. Es wird nur so viel Luft zugeführt, wie benötigt wird. Das spart Energie.

**Dralldurchlässe der Serie TDV-SilentAIR** bestechen durch hohen Volumenstrom bei geringem Schalleistungspegel. Drallförmiges und horizontales Ausblasen der Zuluft und hohe Induktion gewährleisten einen raschen Temperatenausgleich und den schnellen Abbau der Strömungsgeschwindigkeit. Sie sind in quadratischer oder runder Ausführung lieferbar.

**Der Deckeninduktionsdurchlass DID632** besteht durch eine optimierte Düsenanordnung und neue Gerätegeometrie. Schon bei niedrigem Außenluftvolumenstrom weist er eine hohe Kühlleistung auf (max. 2.500 W bei 250 m<sup>3</sup>/h). So können die Strömungsgeschwin-digkeiten im Aufenthaltsbereich angenehm niedrig gehalten werden.

Berlaymont, Brüssel





## ► Küche. ►►

Wenn es am Herd hoch hergeht, sind leistungsstarke Zuluft- und Abluftsysteme gefragt, die Küchengerüche vom Gast fernhalten. Und wo mit heißen Fetten und Ölen hantiert wird, ist ein hohes Maß an Hygiene und Sicherheit gefragt.

**Die Brandschutzklappe KA-EU für gewerbliche Küchenabluft** ist kompakt in den Abmessungen und hat keinen zusätzlichen Druckverlust durch einen 100 % freien Querschnitt. Sie schließt im Brandfall automatisch und verhindert so die Ausbreitung des Brandes und die Übertragung von Rauch durch Luftleitungen in angrenzende Brandabschnitte.

**Der induktionsarme Luftdurchlass PROCONDIF** ist ein Lüftungssystem von oben, kombiniert mit den raumluftechnischen Eigenschaften einer Quelllüftung. Es basiert auf einem kontrollierten Geschwindigkeitsprofil am Durchlass und bringt großartige Leistung bei geringen Zegerscheinungen.

### **Brandschutzklappe KA-EU**

◄► B: 250 – 1.200 mm  
H: 225 – 500 mm  
Feuerwiderstandsklasse K90  
nach DIN 4102



### **Luftdurchlass PROCONDIF**

↻ 80 – 160 l/s  
300 – 600 m³/h  
◄► □ 600 x 600 mm und 625 x 625 mm





Hotel Divani Apollon, Kavouri

#### Deckenluftdurchlässe ADLR

- 20 – 550 l/s
- 70 – 2.000 m³/h
- ▶▶ Ø 244 – 654 mm, □ 593 und 623 mm



#### DUK Weitwurfdüsen

- 20 – 835 l/s
- 70 – 3.000 m³/h
- ▶▶ Ø 100 – 400 mm
- Aluminium



Weitere Lösungen und Produkte unter  
[www.trox-hotelluft.de](http://www.trox-hotelluft.de)

#### ▶ Wellness-Bereich. ▶▶

Hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturschwankungen fordern Technik und Materialien heraus. Die Raumlufttechnik muss gerade hier für ein entspannendes Wohlfühlklima sorgen.

**Die quadratischen Deckenluftdurchlässe der Serie ADLR** aus Aluminium sind für einen deckenbündigen Einbau und in Räumen bis 4 Meter Höhe vorgesehen und sowohl für Zuluft als auch für Abluft geeignet. Durch die feststehende Lamellenanordnung sind die Deckenluftdurchlässe vorwiegend für die horizontale Luftführung vorgesehen.

Alternativ: Energieeffiziente, bodenintegrierte Luft-Wasser-Systeme, die mit **Edelstahlgitter der Serie BDX** abgedeckt werden. **Großflächige Gitter der Serie AH** bewerkstelligen ausreichende Abluftmengen.

**Weitwurfdüsen DUK-V** werden dann eingesetzt, wenn die Zuluft vom Durchlass bis zum Aufenthaltsbereich große Entfernungen zu überbrücken hat, wie in einer Schwimmhalle. Die verstellbaren Düsen ermöglichen eine Anpassung des Zuluftstrahls an die jeweiligen Bedingungen. Die Richtungseinstellung des Zuluftstrahls kann leicht vor Ort von Hand vorgenommen werden, alternativ per Stellantrieb.

#### ▶ Tiefgarage. ▶▶

Gerade in den Tiefgaragen der Hotels muss die Lüftungstechnik für eine funktionstüchtige Entrauchung und ausgezeichneten Brandschutz im Falle eines Falles sorgen.

**Brandschutzklappen der Serie FKRS-EU** schließen im Brandfall automatisch und verhindern so die Ausbreitung des Brandes und die Übertragung von Rauch durch Luftleitungen in angrenzende Brandbereiche. Sie sind nach EN 1366-2 geprüft.

**Entrauchungsklappen wie die EK-01** dienen zur Abführung von Rauch durch Entrauchungsanlagen.

#### Brandschutzklappen FKRS-EU

- ▶▶ Ø 100 – 315 mm
- Klassifizierung: EI 90 (Vehoi\_o)
- nach EN 13501-3
- Feuerwiderstandsklasse: K90
- nach DIN 4102-6



#### Entrauchungsklappen EK-01

- ▶▶ B: 200 – 1.500 mm
- H: 200 – 800 mm
- Feuerwiderstandsklasse: EK30, EK60, EK90 in Abhängigkeit der Verwendung



Weitere Lösungen und Produkte unter  
[www.trox-hotelluft.de](http://www.trox-hotelluft.de)

Behnischhaus, Krefeld





## ► Technikraum. ►►

Hier laufen die Fäden der technischen Gebäudeautomation zusammen. Von zentraler Stelle aus wird die Gebäudetechnik einschließlich der Klimatisierung kontrolliert und geregelt. Die „Lunge“ der Anlage, das RLT-Zentralgerät, sorgt bedarfsabhängig für die entsprechende Luftzufuhr.

**Das X-CUBE RLT-Gerät** von TROX ist dank modularer Bauweise optimal auf die jeweiligen Rahmenbedingungen anzupassen. Optimal aufeinander abgestimmte und qualitativ hochwertige Komponenten, made in Germany, machen den X-CUBE besonders effizient. Viele intelligente Produktdetails erleichtern Montage, Wartung und Bedienung des Geräts erheblich.

**Kulissenschalldämpfer** weisen mit ihren strömungsgünstig profilierten Kulissenrahmen bis zu 30 % weniger Druckverluste gegenüber herkömmlichen Kulissen auf, was im Anlagenbetrieb eine hohe Energieeinsparung bringt. Sie sind nach VDI 6022 hygienisch getestet. Damit ist sichergestellt, dass die verwendeten Materialien gesundheitlich unbedenklich und kein Nährboden für Mikroorganismen sind.

### Filtertechnik von TROX

In City-Lagen überschreitet die Konzentration von Feinstaub, Ozon und Kohlendioxid oft die von der EU festgelegten Grenzen. TROX Filtertechnik sorgt deshalb dafür, das Hotelgäste auch dort saubere Luft atmen. Die innovative Verarbeitungstechnik sorgt für variable Falthöhen und Faltabstände in Millimetersprüngen. So können die Filtermedien optimal an die vorgegebenen technischen Anforderungen hinsichtlich Abscheideleistung, Luftmenge und Druckverlust angepasst und die Ventilatorenleistung in der Folge gedrosselt werden.

### X-CUBE RLT-Gerät



### Schalldämpfer MKA 200

◀▶ L: 500 – 1.500 mm  
H: 300 – 1.800 mm  
Stärke: 100, 200 mm  
Stahlblech verzinkt



### Aktivkohlefilter

für Wand- und Kanaleinbau  
zur Adsorption gasförmiger  
Luftverunreinigungen





# TROX<sup>®</sup> TECHNIK

The art of handling air

## TROX GmbH

Heinrich-Trox-Platz

47504 Neukirchen-Vluyn

Telefon +49 (0) 28 45 / 2 02-0

Telefax +49 (0) 28 45 / 2 02-2 65

[www.trox.de](http://www.trox.de)

[trox@trox.de](mailto:trox@trox.de)

