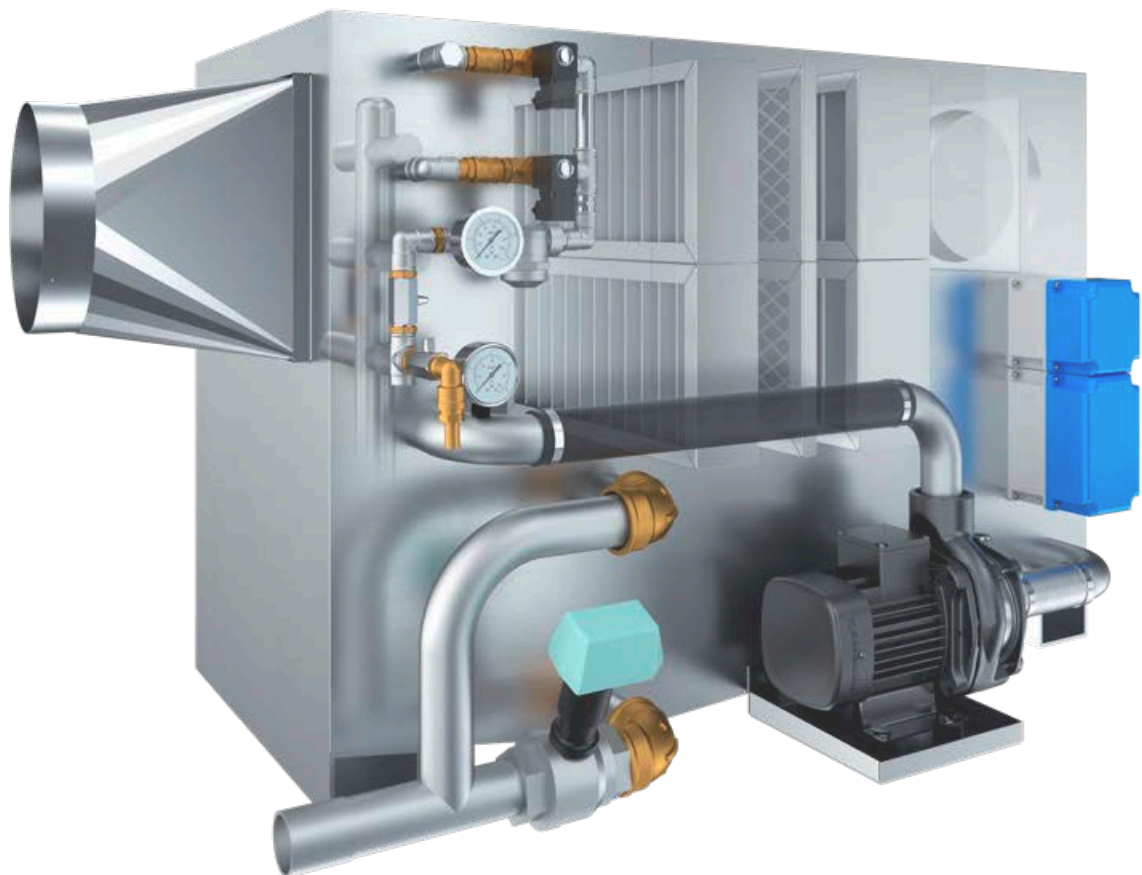


# Für eine effiziente Blaurauchreinigung For efficient soot particle cleaning

CUMULUS





Wir leben unseren Anspruch, Systeme und Technologien zu entwickeln, die Mensch und Umwelt spürbar entlasten. Zum Beispiel, indem wir neue Ideen statt Chemie einsetzen. So entstehen nicht nur unsere leistungsstarken Lösungen zur **UVC-Entkeimung**, die den Menschen ebenso wie die empfindlichsten Produkte schützen, sondern auch die zukunftsweisenden Technologien **Cumulus**, **PlasmaStream** und **KitTech** zur wirksamen **Blaurauchreinigung**, **Geruchsminimierung** bzw. **Fettreduzierung** in der **Küchenabluft**.

Neue Lösungen für Mensch und Umwelt.

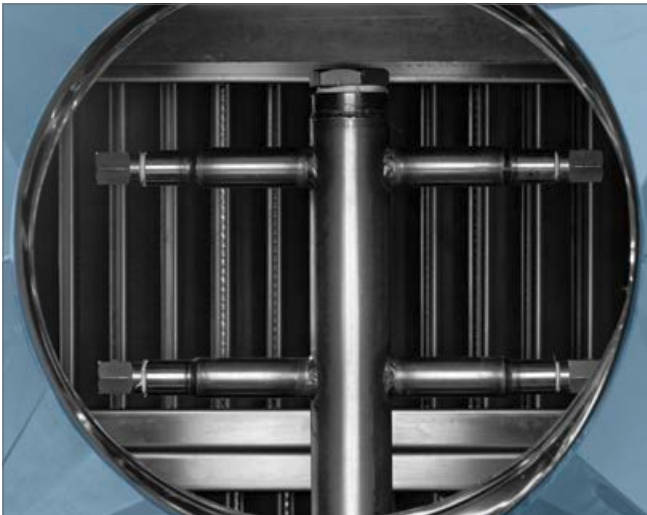
We live up to our claim to develop systems and technologies that noticeably assist people and the environment, for example by implementing new ideas instead of chemical products. This does not only lead to the creation of high-performance solutions for **UVC disinfection** which protect both people and the most sensitive products, but also results in the development of pioneering technologies such as **Cumulus**, **PlasmaStream** and **KitTech** technologies for effective **soot particle cleaning**, **odour minimisation** and the **reduction of grease in kitchen exhaust air**.

New solutions for people and the environment.

# Cumulus für eine effektive Blaurauchreinigung

## Cumulus – for effective soot particle cleaning

### 1 BEREICH VERNEBELUNG ATOMISATION AREA



Cumulus, die Lösung für hippe Küchenabluft. Steakhäuser und Burgerbrater haben Hochkonjunktur und schießen wie Pilze aus dem Boden. Gegartes über offener Flamme gehört heute zum en-vogue-Lifestyle und ist aus der modernen Gastronomie kaum wegzudenken. Da Gastronomie unweigerlich dort stattfindet, wo Menschen leben, verlagern sich die Lokalitäten in gute, hochfrequentierte Lagen mit dichter Bebauung.

Cumulus – the cool solution for kitchen exhaust air. Steakhouses and burger restaurants are booming and popping up everywhere. Cooking over an open flame is en vogue and a must-have feature in many modern restaurant and food service businesses. Needless to say, restaurants are located where their customers are – often in desirable, highly frequented locations in densely built-up areas.

### 2 ZUFÜHRUNG SUPPLY



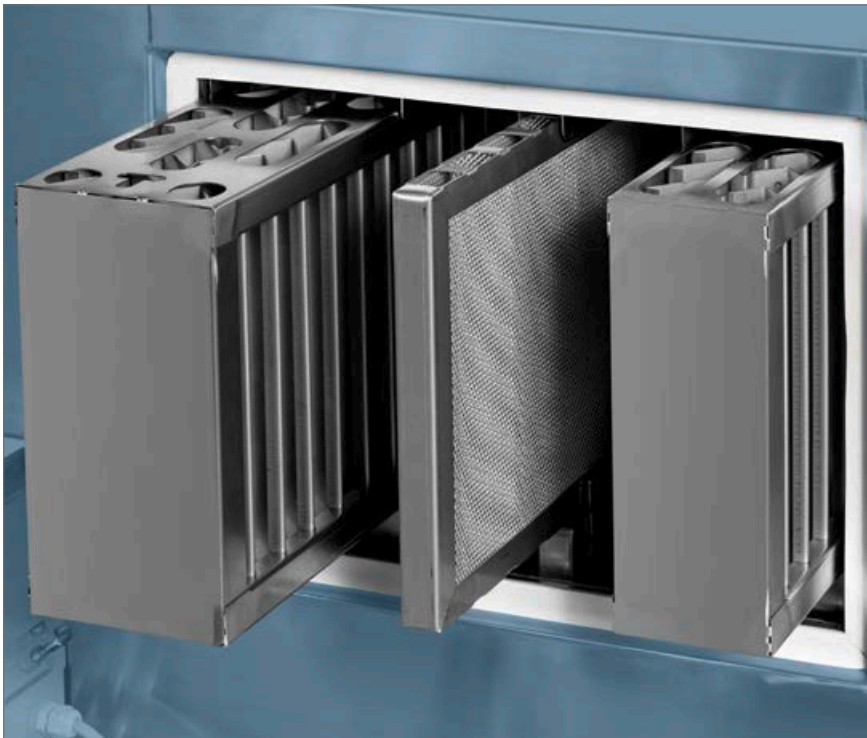
Mit Cumulus besitzt BÄRO eine Lösung für trendige Zubereitungsverfahren wie Holzkohle- oder Lavasteingrill in Küchen der Gastronomie oder Hotellerie. Die dabei vorliegenden hohen Temperaturen in Verbindung mit tropfendem Fett führen zwangsläufig zu einer hohen Qualm- und Rauchbelastung.

Cumulus from BÄRO is a solution for the problems caused by trendy preparation methods such as charcoal or lava stone grills in restaurants or hotel kitchens. The high temperatures combined with dripping grease inevitably produce a lot of smoke and fumes.

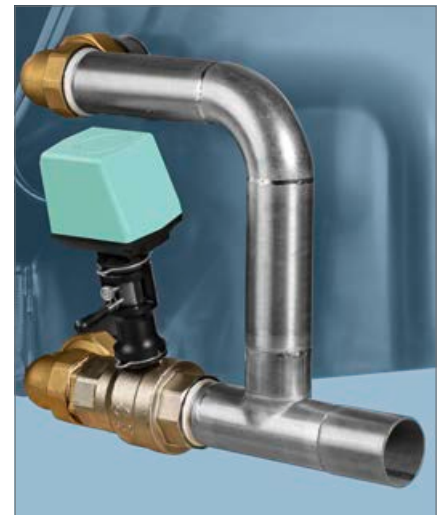
Der Cumulus von BÄRO ist ein Rauchgaswäscher, der durch ein Sprühnebelverfahren Rußpartikel abscheidet. Der Blaurauchwäscher wird ohne Einsatz von Chemikalien betrieben, arbeitet sehr umweltfreundlich und kann als ein wirkungsvolles Mittel im Brandschutz angesehen werden.

Cumulus from BÄRO is a flue gas scrubber that removes soot particles by means of an atomised spray process. The soot particle scrubber operates without any chemicals. It is very environmentally friendly and can be regarded as an effective fire protection measure.

### 3 ABSCHIEDUNG SEPARATION



### 4 ÜBERLAUF / ABLAUF OVERFLOW / DISCHARGE



### 5 WASSEREINSPEISUNG WATER FEED



Der Cumulus ist normkonform. Durch die Skalierbarkeit kann das System an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Eine individuelle Beratung gewährt eine optimale Lösung für die Abluftnachbehandlung des Garverfahrens über offener Flamme sowohl für einzelne Kochstellen als auch für Großküchen.

Cumulus complies with standards. Its scalability enables the system to be adapted to the conditions on-site. An individual consultation ensures that an optimal solution is found for treating the exhaust air produced during the cooking process over an open flame, both for individual cooking stations and large kitchens.

# So funktioniert Cumulus von BÄRO

## How Cumulus from BÄRO works

Der Blaurauchwäscher arbeitet vollkommen ohne Chemikalien und teilt sich innerhalb des Gerätes in zwei Bereiche: einen Wasch- und einen Abscheidebereich. Im Waschbereich wird der zugeführte heiße Luftstrom mit zerstäubtem Wasser beaufschlagt. Die feinen Wassertropfen verbinden sich mit den vom Luftstrom mitgenommenen Ruß- und Fettpartikeln und waschen einen Großteil von ihnen direkt aus.

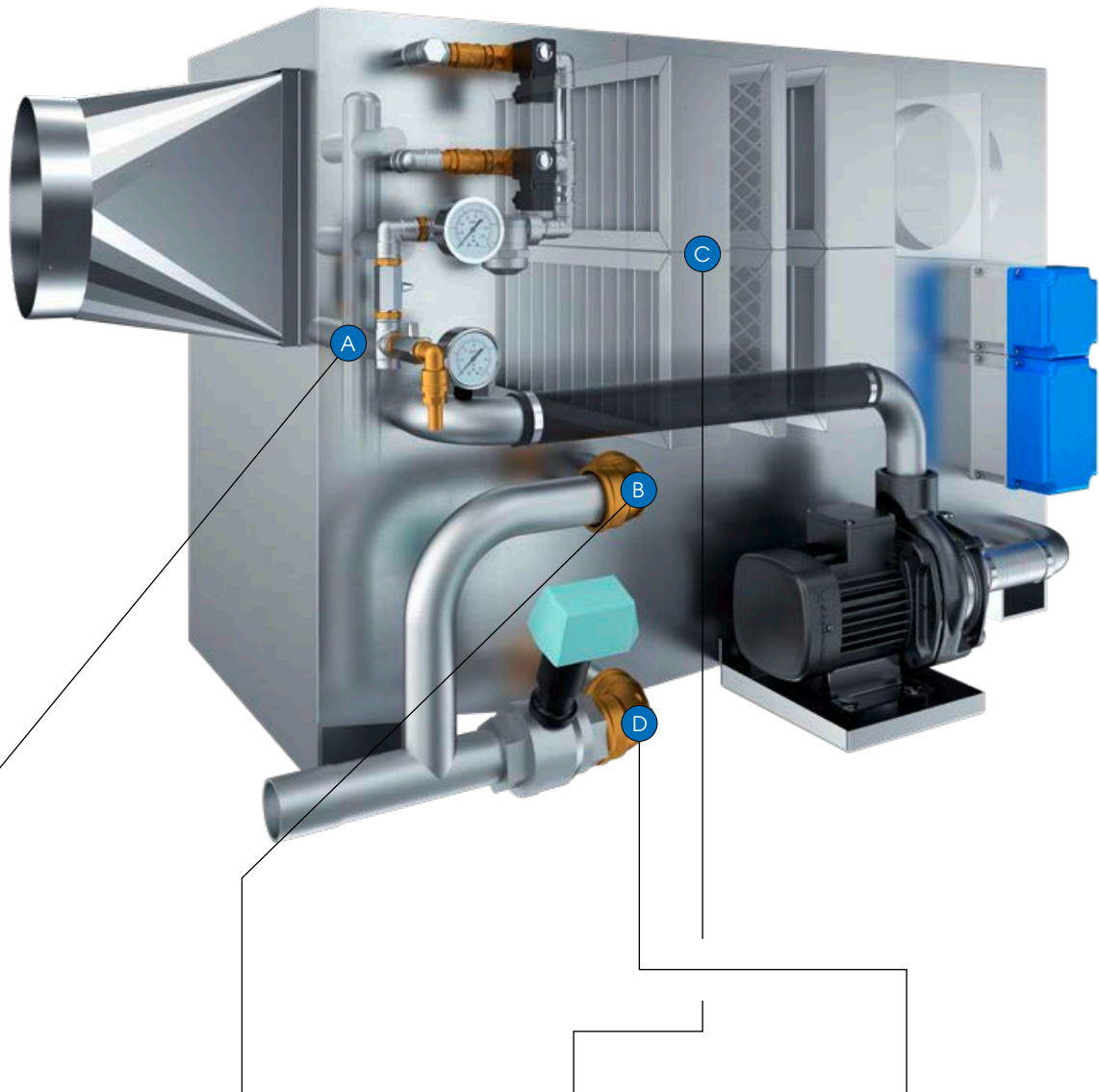
The soot particle scrubber works without any chemicals. The inside of the unit is divided into two areas: a washing area and a separation area. In the washing area, atomised water is applied to the hot air stream. The fine water droplets combine with the soot and grease particles carried along by the air stream and directly wash a large proportion of them out.

Das vom Luftstrom mitgetragene Wasser-Ruß-Fettgemisch durchströmt im Anschluss den 3-stufigen Abscheidebereich. In der Reihenfolge erster Tropfenabscheider, Metallgestrickfilter, zweiter Tropfenabscheider werden aus dem Luftgemisch die restlichen Ruß- und Fettpartikel abgeschieden. Sämtliche ausgewaschenen und abgeschiedenen Partikel werden in ein Auffangbecken im unteren Bereich der Anlage geführt und über einen Überlauf ausgeschwemmt. Wasser ist eines der einfachsten aber zugleich wirkungsvollsten Elemente der Natur. Im Betrieb wird eine Mischung aus frischem und rezirkuliertem Wasser verwendet. In Kombination mit den Filterstufen wird

der heiße Luftstrom abgekühlt. Die Filterstufen fangen zudem ein Großteil der eingebrachten Feuchtigkeit auf und scheiden sie wieder aus. Dadurch ist gewährleistet, dass gewaschene Küchenabluft an ein nachgeschaltetes Lüftungssystem weitergeleitet werden kann. Nach Beendigung des Kochbetriebes leert sich der Tank automatisch und reinigt sich so selbst.

The water/soot/grease mixture carried along by the air stream then flows through the 3-stage separation area. The remaining soot and grease particles are separated from the air mixture, starting with the first droplet separator, followed by the metal mesh filter

and the second droplet separator. All washed-out and separated particles are channelled into a collecting basin in the lower part of the unit and flushed out via an overflow. Water is one of the simplest but at the same time most effective elements of nature. In operation, a mixture of fresh and recirculated water is used. The hot air stream is cooled in combination with the filter stages. The filter stages also collect a large part of the moisture introduced and expel it again. This ensures that scrubbed kitchen exhaust air can be transferred to a downstream ventilation system. When cooking has finished, the tank empties automatically and therefore cleans itself.



**A**  
Auswaschung größerer Partikel durch zerstäubtes Wasser. Spülwasser wird dem Reinigungskreislauf erneut zugeführt.

Atomised water washes out larger particles. Rinsing water is fed back into the cleaning circuit.

**B**  
Überlauf zum Abtransport von verschmutztem Waschwasser.

Overflow for removal of dirty washing water.

**C**  
Drei Filterstufen zur Abscheidung noch vorhandener Partikel.

Three filter stages for the separation of remaining particles.

**D**  
Reinigungsablauf zur Entleerung des Wassertanks am Zyklusende.

Cleaning sequence for emptying the water tank at the end of the cycle.

# Vorteile auf einen Blick

## The advantages at a glance

Der Cumulus ist ein Teil der Abluftsystems und wird zwischen Ablufthaube und Auslass positioniert. Die Anlage besteht aus Edelstahl und kann deshalb auch im Bereich der Küche installiert werden. Optional ist eine Umrüstung des Blaurauchabwäschers zur Außenaufstellung möglich. Aufgrund ihrer Wirkweise werden in der Anlage die Temperatur und der Feuchtegehalt der Abluft reduziert. Neben der wirkungsvollen Blaurauchreinigung mindert Cumulus ebenfalls Fette und Gerüche. Das schont nachgelagerte

Anlagen und das Kanalsystem. Reinigungs- und Wartungsintervalle werden verlängert. Somit kann Küchenabluft in Kombination mit den Anlagensystemen KitTech und PlasmaStream von BÄRO direkt ins Freie geführt werden.

Cumulus is part of the exhaust air system and is positioned between the extraction hood and the outlet. The unit is made of stainless steel and can therefore also be installed in kitchens. The soot particle scrubber can optionally be

modified for outdoor installation. Due to the action mechanism, the temperature and moisture content of the exhaust air are reduced in the unit. In addition to effective soot particle scrubbing, Cumulus also reduces grease and odours. This protects the downstream equipment and the duct system. Cleaning and maintenance intervals are extended. In combination with BÄRO's KitTech and PlasmaStream systems, kitchen exhaust air can be routed straight outside.

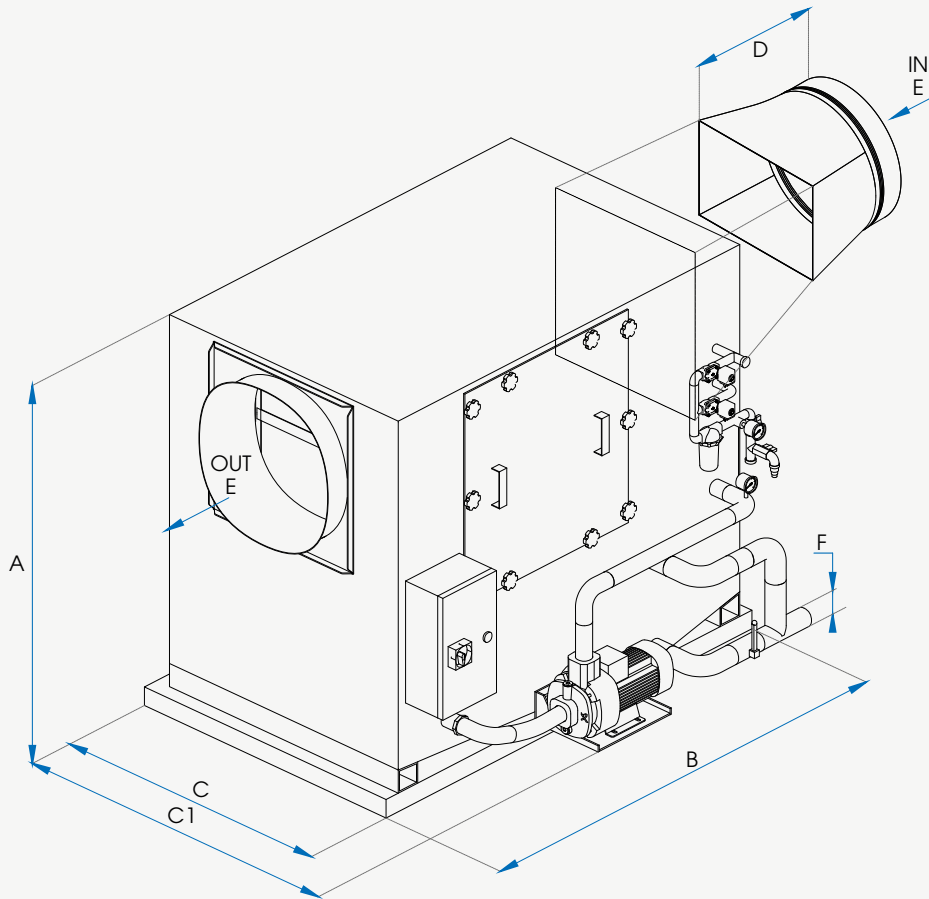
### VORTEILE

- effiziente Blaurauchreinigung
- Absenkung der Fortlufttemperatur
- Reduzierung von Fetten in der Fortluft
- Löschung von Funkenflug
- Reduktion der Brandlast im nachgeführten Kanalsystem
- Minimierung von Gerüchen
- automatischer Betrieb
- Kombination mit anderen Aerosolnachbehandlungsverfahren möglich
- keine zusätzlichen Betriebsstoffe/Chemikalien notwendig
- Aufstellung in der Küche durch Edelstahlausführung möglich
- zusätzlicher, externer Wasseranschluss inkl. Schlauch zur Reinigung des Gerätes
- kompakte Anlage mit horizontaler Durchströmung für hohen Wirkungsgrad
- Lufteinlass links und rechts frei wählbar

### ADVANTAGES

- Efficient cleaning of soot particle
- Reduction of the exhaust air temperature
- Reduction of grease in the exhaust air
- Elimination of flying sparks
- Reduction of the fire load in the downstream duct system
- Minimisation of odours
- Automatic operation
- Combination with other aerosol aftertreatment processes possible
- No additional operating materials/chemicals needed
- Stainless steel design enables installation in kitchens
- Additional, external water connection incl. hose for cleaning the unit
- Compact unit with horizontal flow for high efficiency
- Air inlet on left and right freely selectable





	A (MM)	B (MM)	C (MM)	C1 (MM)	D (MM)	E (MM)	F (MM)	TANK <sup>1</sup> (L)	VOLUMENSTROM VOLUME FLOW (M <sup>3</sup> /H)	GEWICHT WEIGHT (KG)
CUMULUS 2000	812	1050	540	740	300	Ø250	50	107	2000	148
CUMULUS 3000	910	1050	650	850	300	Ø350	50	135	3000	176
CUMULUS 6000	1100	1300	800	1045	300	Ø400	63	266	6000	263
CUMULUS 7500	1200	1400	900	1180	300	Ø500	63	349	7500	339
CUMULUS 11000	1200	1400	1250	1530	300	Ø600	63	485	11000	471

<sup>1</sup> Das Wasser im Wasserbehälter erneuert sich bei einem Leitungsdruck von 2 bar einmal pro Stunde.  
The water in the water tank is renewed once an hour with a line pressure of 2 bar.

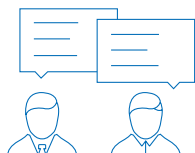
Hinweis: Ohne internes Ventilationssystem. Ventilator ist optional erhältlich.  
NB: Without internal ventilation system. Fan optionally available.



# BÄRO – Ihr Partner für reine Luft

## BÄRO – your partner for clean air

### > BERATUNG ADVICE



Ob in einem Seminar bei BÄRO, auf einer Messe oder bei Ihnen vor Ort: Individuelle, kompetente Beratung ist das Fundament unserer Arbeit und maßgeblich für den effektiven Einsatz der BÄRO Lufthygiene-Lösungen. Sie treffen bei uns auf Ansprechpartner mit umfassender Projekterfahrung aus den unterschiedlichsten Branchen der Nahrungsmittelproduktion, des Fachhandwerks und der Gastronomie.

Whether in a seminar on BÄRO's company premises, at a trade fair or at your company – personal, expert advice is the basis for our work and decisive for the effective application of BÄRO air hygiene solutions. At BÄRO you will find experts with extensive project experience in all kinds of different areas of food production, specialist trades and the restaurant and catering industry.

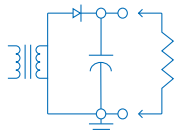
### > PLANUNG PLANNING



Lufttemperatur, Luftfeuchte, Staubbelastung, Mikroorganismen, Raumgeometrie, Abluftvolumina – nach diesen und weiteren Parametern werden BÄRO Lufthygiene-Anlagen konfiguriert und dimensioniert. Als Lufthygiene-Experten nehmen wir die entscheidenden Prozessparameter vor Ort auf, werten die Daten aus und planen mit Ihnen auf dieser Basis die richtige Lufthygiene-Anlage für Ihren Einsatzzweck. Gerne unterstützen wir auch Sie als Planer im Bereich Lüftungs- und Klimatechnik bei Ihren Projekten rund um das Thema Lufthygiene.

Air temperature, air humidity, dust content, the level of micro-organisms, room geometry, exhaust air volume – BÄRO air hygiene systems are configured and dimensioned according to these and further parameters. As air hygiene experts, we record the decisive process parameters on site, analyze the data and use this as a basis for planning the right air hygiene system for your purpose. We are also pleased to help you plan your air hygiene projects in the field of ventilation and air conditioning.

### > MONTAGE INSTALLATION



Lufthygiene-Systeme von BÄRO werden für den regelmäßigen, dauerhaften Einsatz entwickelt. Alle Systeme und Komponenten sind von Haus aus wartungsarm, nachhaltig und effizient. Damit das auch im Betrieb so bleibt und die Anlage über ihre gesamte Lebensdauer ihre volle Wirkung entfalten kann, steht Ihnen unser Service auch nach der Installation zur Verfügung: Zum Beispiel mit Wartungsverträgen, die langfristig sicherstellen, dass bei Ihnen die Luft rein bleibt.

Air hygiene systems from BÄRO are developed for regular, permanent use. All systems and components are low maintenance, sustainable and efficient. To ensure that nothing changes in this respect and that the system is fully operative over its entire service life, our service remains at your disposal even after the installation: for example, with service contracts to ensure that your air remains clean on a long-term basis.

### > SUPPORT



Die Qualität und Funktionalität unser Produkte sind langlebig. Dennoch endet unser Service nicht mit der Inbetriebnahme Ihrer Anlage. BÄRO steht Ihnen auch im Nachhinein für Fragen und Dienstleistungen zur Verfügung.

Our products boast long-lasting quality and functionality. Nonetheless, our service does not end when your system is put into operation. BÄRO is available to answer your questions and provide services even after completion of the project.

### > KONTAKT CONTACT

Tel.: +49 (0)2174 799 0 / E-Mail: [info@baero.com](mailto:info@baero.com)

BÄRO GmbH & Co. KG  
Wolfstall 54-56  
42799 Leichlingen

T +49 2174 799 0  
F +49 2174 799 799  
[www.baero.com](http://www.baero.com)