

# Abluft und Umluft in der Gefahrstofflagerung

Exhaust Air and Circulated Air in Hazardous Material Storage

## Ohne technische Entlüftung | Without technical ventilation

Die Gesetzgebung ermöglicht mit der TRGS 510 den Betrieb von Sicherheitsschränken zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten auch ohne technische Belüftung. Hierbei sind jedoch besondere Vorgaben an den Aufstellort bzgl. der Nutzung des Raumes sowie Explosionsschutz-Richtlinien zu berücksichtigen.

According to the Technical Guideline for the Handling of Hazardous Materials (TRGS) 510, the legislator permits the operation of safety storage cabinets for the storage of flammable liquids without technical ventilation. However, in such a case the installation location must comply with special requirements with respect to the use of the room as well as Guidelines for Explosion Protection and Prevention.

Der Brand- und Explosionsschutz sowie der gesundheitliche Schutz der Mitarbeiter muss über die Einrichtung von sogenannten Ex-Zonen um den Schrank herum sichergestellt werden.

The establishment of so-called Ex Zones around the cabinet must provide fire protection and explosion prevention as well as health protection for the workers.

### Vorteil | Advantage:

- Keine kostenintensive Abluftleitungen notwendig  
No costly exhaust air ducts are necessary

### Einschränkung | Limitation:

- Permanente Einrichtung von Sicherheitszonen in und um den Schrank  
Permanent establishment of safety zones in and around the cabinet
- Mögliche Gefährdung von Mitarbeitern durch austretende Dämpfe (Explosionsgefahr)  
Possible hazard for employees by escaping vapours (explosion hazard)





## Mit technischer Entlüftung | With technical ventilation

Um das Austreten von Dämpfen entzündbarer Flüssigkeiten in Arbeitsräumen zu vermeiden, ist eine wirksame technische Be- und Entlüftung notwendig. Dabei muss im geschlossenen Zustand mindestens ein zehnfacher Luftwechsel pro Stunde gewährleistet sein.

An effective technical ventilation is required to prevent the escape of flammable liquid vapours in workrooms. When closed, at least a tenfold air exchange per hour must be guaranteed.

Das Ziel technischer Lüftung hierbei ist:

- 1) Schutz von Mitarbeitern und Umwelt
- 2) Vorbeugende Maßnahme gegen Brand- und Explosionsgefahr

The objective of a technical ventilation is:

- 1) Protection of employees and the environment
- 2) Preventive measures against the risk of fire and explosion

### Art der Lüftung abhängig von baulicher Situation Ist eine Abluftleitung im Gebäude nach außen möglich?

The type of ventilation depends on structural circumstances  
Can an exhaust air duct be installed in the building that leads to the outside?

Nein   No Einsatz von Umlufttechnik Use of recirculating air technology	Ja   Yes Einsatz von Ablufttechnik Use of exhaust air technology
<p><b>Vorteile   Advantage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kein teurer baulicher Eingriff am Gebäude</li> <li>■ Flexible und veränderbare Aufstellung des Schrank</li> <li>■ Einfache und schnelle Montage auf dem Schrank</li> <li>■ Nutzung moderner Filtertechnik</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ No expensive structural measures required in the building</li> <li>■ Flexible and changeable installation of the cabinet</li> <li>■ Simple and quick installation on the cabinet</li> <li>■ Use of modern filter technology</li> </ul>	<p><b>Vorteile   Advantage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einfache Einbindung in bestehendes Abluftsystem</li> <li>■ Einfache und schnelle Montage auf dem Schrank</li> <li>■ Sichere Ableitung aller Dämpfe</li> <li>■ Keine Folgekosten durch Filteraustausch</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Easy integration into an existing exhaust air system</li> <li>■ Simple and quick installation on the cabinet</li> <li>■ Safe discharge of all vapours</li> <li>■ No follow-up costs caused by replacement of filters</li> </ul>





## Umluftaufsatz

### Recirculated air attachment

EBEL:VENT-EN-U

Externer Umluftaufsatz mit Staub-Vorfilter und Aktivkohlefilter zur Absaugung aus Ex-Schutzzone 2. Inklusive vier LED-Anzeigen zur Volumenstrom- und Filtersättigungsüberwachung und Netzkabel und Netzstecker.

External recirculated air attachment with dust pre filter and activated carbon filter for the extraction of air from the explosive safety zone 2. Includes four LED displays for monitoring the flow rate and filter saturation as well as power cord and power plug.



## Abluftaufsatz

### Extract air attachment

EBEL:VENT-EN-A

Externer Lüfteraufsatz mit zwei LED-Anzeigen zur Funktionskontrolle zur Luftabsaugung aus Ex-Schutzzone 2. Inklusive Luftanschlussadapter für PRIOCAB Typ90 Schrank, Netzkabel und Netzstecker.

External fan attachment with two LED displays for the function control of the air extraction from the explosive safety zone 2. Including air connection adapter for PRIOCAB Type 90 cabinet, power cord and power plug.

Technische Daten | Technical specifications

Typ   Type	EBEL:VENT-EN-U	EBEL:VENT-EN-A
Abmessungen (H x B x T in mm)   Dimensions (H x W x D in mm)	230 x 297 x 516	147 x 230 x 300
Motorleistung   Motor power		
Spannung   Voltage	230 V	230 V
Frequenz   Frequency	50 Hz	50 Hz
Stromaufnahme   Power consumption	3 A	max. 17 W
Schalldruckpegel   Sound pressure level	ca. 39 dB(A)	ca. 44 dB(A)
Volumenstrom   Volumetric flow rate	ca. 30 m³/h	ca. 60 m³/h
Gewicht   Weight	15 kg	3,50 kg
LED Anzeige   LED-display	ROT/Störung – GRÜN/Betrieb   RED/fault - GREEN/operation	
Zulässige Lagertemperatur   Permissible storage temperature	-20°C bis   to +60°C	-
Zulässige Arbeitstemperatur   Permissible operating temperature	0°C bis   to +40°C	-
Überwachung   Monitoring	Gebälsefunktion / Sättigung des Aktivkohlefilters Blower function / Saturation of the activated carbon filter	-
Signalausgang   Signal output	Potenzialfrei für Gebälsefunktion und Sättigung Potential free for blower function and saturation	-
Motorschutz   Motor protection	Gegen Verpolung und elektronischer Blockier- und Überlastschutz Reverse polarity protection and electronic blocking and overload protection	-
Gehäusewerkstoff Lüfter   Housing material fan	-	Kunststoff ABS   ABS plastic material
Laufwerkstoff   Rotor material	-	Kunststoff ABS   ABS plastic material
Gesamtdruck   Total pressure	-	0 – 90 Pa
Drehzahl   Speed	-	ca. 2.700/min
Schalthäufigkeit der Druckdose   Switching frequency of the pressure cell	-	min 1.000.000

Optionen und Zubehör | Options and accessories



- Aktivkohlefilter und Staubvorfilter
- Activated charcoal filter and dust pre filter



- Anschlussadapter mit Alu-Flexrohr
- Connection adapter with aluminium flexible hose

Art.	Zubehör   Accessories
<b>Technische Belüftung</b>   Artificial ventilation	
HF.AK.9404	Ersatz-Aktivkohlefilter für EBEL:VENT-EN-U   Activated charcoal filter replacement for EBEL:VENT-EN-U
HF.SF.9405	Staubvorfilter für EBEL:VENT-EN-U (Ersatz)   Dust pre filter for EBEL:VENT-EN-U (replacement)
PA-ADAP-75-100 <sup>1)</sup>	Anschlussadapter-Set für EBEL:VENT-EN-U für alle Schranktypen EN30 / EN90 für Anschlüsse d = 100 mm bestehend aus: Reduzierung 75/100, Schlauchschellen, Aluflexschlauch d = 100 mm, Ventilmanschette, Montageanleitung Connection adapter kit for EBEL:VENT-EN-U for all cabinet types EN30 / EN90 for connections d = 100 mm; consisting of: reducer 75/100, hose clips, aluminium flexible hose d = 100 mm, valve sleeve, installation manual

<sup>1)</sup> Passend für alle Sicherheitsschränke PRIOCAB Typ30 und Typ90 | Suitable for all safety cabinets typ30 and typ90