

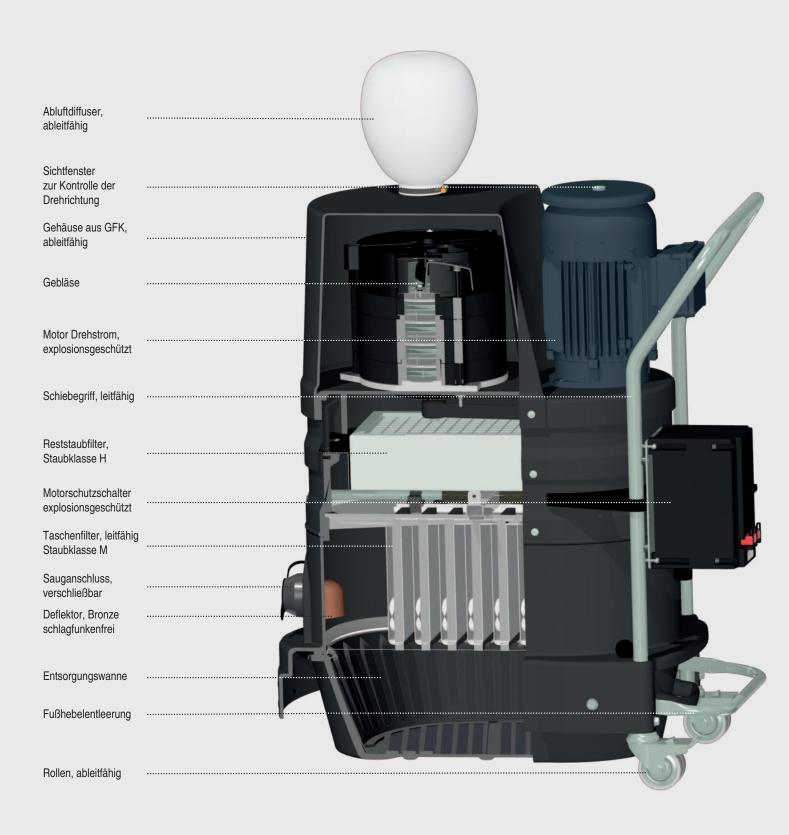
## Industriesauger für gasexplosionsgefährdete Bereiche

Zone 1 und Zone 2



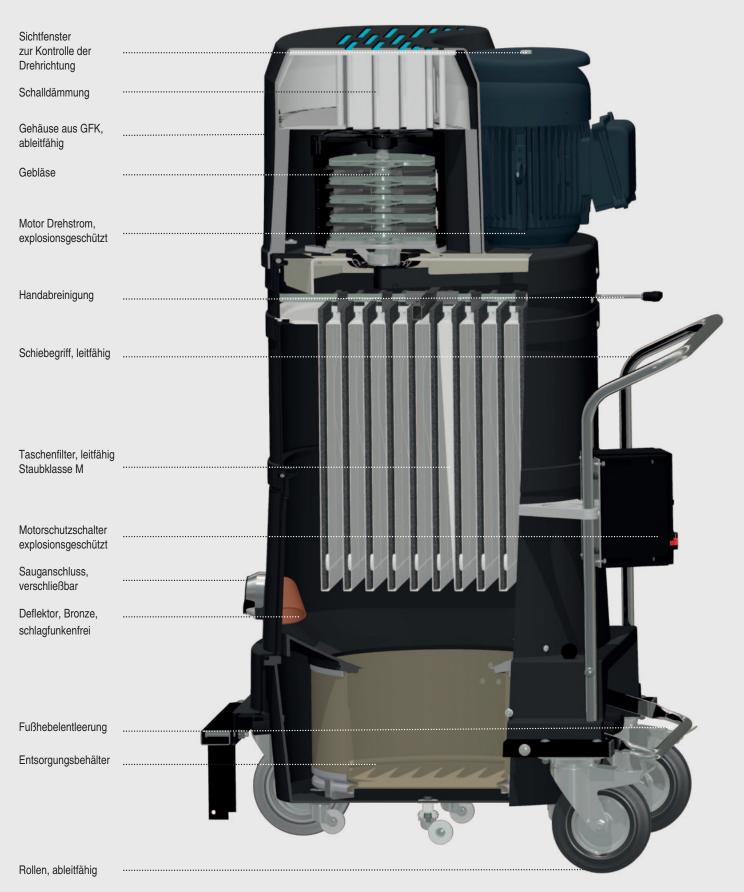


## DS 1220 mit gasexplosionsgeschützten Betriebsmitteln





## DS 2520 mit gasexplosionsgeschützten Betriebsmitteln



## **Unsere Kompetenz**

Wir produzieren elektrische- und druckluftangetriebene Industriesauger mit passendem Zubehör gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU und den grundlegenden Anforderungen der TRGS 727 für die folgenden Anwendungsbereiche:

- Einsatz in Zone 1 oder 2 gasexplosionsgefährdete Bereiche
  - Geeignet für die Aufnahme brennbarer Stäube
    - Aufnahme von hoch-isolierenden Stoffen gutachtlich durch die Dekra Exam geprüft
- Optional für die Aufnahme von lösemittelhaltigen Stoffen mit Aktivkohlemodul
- Optional für die Aufnahme von krebserzeugenden, erbgutverändernden oder gesundheitsgefährdenden Stoffen
- Optional für den Einsatz in Zone 21 oder 22 im staubexplosionsgefährdeten Bereich

Bei einer Veränderung des Einsatzbereiches können alle Industriesauger für den gasexplosionsgefährdeten Bereich aufgrund der modularen Bauweise den neuen Anforderungen angepasst werden.

Die Ausstattung kann beispielhaft bis zu der Temperaturklasse T5 erweitert oder mit der Staubklasse H nach EN 60335-2-69 nachgerüstet werden.

DLS 1000





DS 2520







## Gutachtliche Bestätigung

#### Elektrostatische Gefahren durch die Aufladung hoch-isolierender Stoffe

Die Absaugung von hoch-isolierenden Stäuben, Pulvern oder Granulaten ist im Umfeld von gasexplosionsgefährlichen Atmosphären als eine anspruchsvolle Aufgabe anzusehen. Hierfür muss nicht nur aus technischer Sicht die elektrostatische Aufladung an Maschine und Zubehör abgeleitet und geerdet werden, sondern auch die elektrostatische Aufladung der abgesaugten hoch-isolierenden Stoffen betrachtet werden.

Obwohl die elektrostatische Aufladung von nichtleitfähigen Stoffen bei Absaugprozessen unwahrscheinlich zu kritischen Aufladungen im Vergleich zu anderen pneumatischen Prozessen führen kann, hat die Neuauflage der TRGS 727 Zündgefahren infolge von Elektrostatischer Aufladung dieses Thema wieder aufleben lassen.

Aus diesem Grund haben wir in Zusammenarbeit mit der **DEKRA EXAM GmbH** unsere Industriesauger insbesondere bei der Absaugung von hoch-isolierenden Stoffen untersucht.

Durch die gemeinsamen Untersuchungen haben wir nun ein gutachtlicher Nachweis erbracht, dass unsere Industriesauger für Absaugung von hoch-isolierenden Stoffen in gasexplosionsgefährdeten Bereich verwendet werden dürfen.



## Ex-Kennzeichnung gemäß ATEX-Richtlinie



# II 2G Ex eb II 2D Ex tb

Gerätegruppe II für alles außer Bergbau

| Gerätekategorie | Gasex  | Staubex |
|-----------------|--------|---------|
| Kategorie 1     | Zone 0 | Zone 20 |
| Kategorie 2     | Zone 1 | Zone 21 |
| Kategorie 3     | Zone 2 | Zone 22 |

## **Explosionsschutzart**

Gasexplosionsgeschützt G Gas Staubexplosionsgeschützt D Dust

Ex Kennzeichnung gemäß IEC/EN 60079-0

### Zündschutzart

Schutz durch Gehäuse t Erhöhte Sicherheit e



## 2014/34/EU und Norm IEC/EN 60079-0

# IIC T3 Gb IIIC T125°C Db

### **Aufstellort Stoffgruppe Gase**

IIA Propan oder ähnliche brennbare Gase

IIB Ethylen oder ähnliche brennbare Gase

IIC Wasserstoff oder ähnliche brennbare Gase

## Aufstellort Stoffgruppe Stäube

IIIA brennbare Flusen

IIIB brennbare Flusen, brennbare, nicht leitfähige Stäube

IIIC brennbare Flusen, brennbare, nicht leitfähige und

leitfähige Stäube

## Maximale Oberflächentemperatur des Betriebsmittels

Temperaturklasse **T1 - T6 - gas**explosionsgeschützte Geräte Temperaturklasse **TXX °C - staub**explosionsgeschützte Geräte

### Geräteschutzniveau

Gerät mit sehr hohem Schutzniveau

Gerät mit hohem Schutzniveau

b
Gerät mit erweitertem Schutzniveau

c

## **Technische Daten**

|  | DS<br>1220 | DS<br>1400 | DS<br>2410 | DS<br>2420 | DS<br>2520 | DS<br>2720 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Gehäuse  | GFK        | GFK        | GFK        | GFK        | GFK        | GFK        |
| Motorleistung (kW)                             | 2,5        | 4,6        | 4,6        | 4,6        | 5,5        | 7,5        |
| Spannung (Volt)                                | 400        | 400        | 400        | 400        | 400        | 400        |
| Unterdruck (mbar)                              | -206       | -213       | -213       | -170       | -230       | -210       |
| Luftleistung (m³/h) (gemessen mit 3m Schlauch) | 300        | 440        | 440        | 540        | 650        | 880        |
| Schalldruckpegel (dB(A)) (DIN EN ISO 3744)     | 70         | 70         | 72         | 74         | 75         | 77         |
| Taschenfilter Staubklasse M (m²)               | 1,2/2,6    | 1,2/2,6    | 4,5        | 4,5        | 4,5        | 4,5        |
| Reststaubfilter Staubklasse H (m²)             | 3,2        | 3,2        | 4,8        | 4,8        | 4,8        | 4,8        |
| Höhe (mm) (Taschenfilter 1,2 m² Staubklasse M) | 950        | 960        | -          | -          | -          | -          |
| Höhe (mm) (Taschenfilter 2,6 m² Staubklasse M) | 1.226      | 1.295      | -          | -          | -          | -          |
| Höhe (mm) (Taschenfilter 4,5 m² Staubklasse M) | -          | -          | 1.690      | 1.568      | 1.643      | 1.783      |
| Höhe (mm) (Taschenfilter 1,2 m² Staubklasse H) | 990        | 1.060      | -          | -          | -          | -          |
| Höhe (mm) (Taschenfilter 2,6 m² Staubklasse H) | 1.330      | 1.399      | -          | -          | -          | -          |
| Höhe (mm) (Taschenfilter 4,5 m² Staubklasse H) | -          | -          | 1.815      | 1.695      | 1.775      | 1.913      |
| Breite (mm)                                    | 520        | 520        | 740        | 740        | 820        | 820        |
| Länge (mm)                                     | 850        | 850        | 950        | 950        | 1.015      | 1.015      |
| Schutzart IP                                   | 65         | 65         | 65         | 65         | 65         | 65         |
| - " " "  | 05         | 35         | 90         | 90         | 90         | 90         |
| Fassungsvermögen (Liter)                       | 35         | 33         | 90         | 90         | 90         | 30         |

### Ex-Kennzeichnung des Industriesaugers

### für Zone 1 und Zone 22



II 2G Ex eb IIC T3 Gb II 3D Ex tc IIIC T125°C Dc

#### für Zone 1 und Zone 21



II 2G Ex eb IIC T3 Gb II 2D Ex tb IIIC T125°C Db

### für Zone 21



II 2D Ex tb IIIC T125°C Db



**Ruwac Industriesauger GmbH** Westhoyeler Str. 25 49328 Melle

+49 (0) 52 26 - 98 30-0 www.ruwac.de ruwac@ruwac.de

Die Industriesauger sind in explosionsgeschützter Ausführung nach ATEX 2014/34/EU lieferbar.





