

Airtracker Raumüberwachungs-System

Überwachung der Luftqualität in der Halle bzw. im Arbeitsraum und Steuerung der angeschlossenen Absaug- und Filtersysteme.

Das innovative, intelligente Raumüberwachungs-System der Zukunft.

Die europäische Abteilung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat die EU zu strengeren Auflagen ihrer Luftqualitätsnormen aufgerufen.

Hier greift die innovative, intelligente Lösung von TEKA: Airtracker Raumluftüberwachung.

Der neuentwickelte Sensor der TEKA Airtracker-Serie erfasst Partikel kleiner als 100 Nanometer und überzeugt in der Auswertung von 0 bis 30 mg/m³ bei einer Genauigkeit von ± 0,1 mg/m³, dokumentiert und mit Prüfzertifikat. Vertrauen schaffen.

Hochtechnologische Sensoren garantieren einen zuverlässigen Messwert und Sicherheit. Individuelle Einstellungen der Schwell-/ Grenzwerte stellen die Weichen für eine sichere Zukunft.

Sobald der konfigurierte Schwellwert erreicht wird, gibt der Sensor den aktuellen Status der Feinstaubkonzentration durch zwei weit sichtbar, groß dimensionierte LED-Leisten mit Ampelfunktion an. Durch den optional erhältlichen AirController können, je nach Feinstaubbelastung, Ventilatoren oder Filteranlagen der TEKA-Baureihe angesteuert werden.

Ready-to-Go: Industrie 4.0 – TEKA Airtracker.

Betriebe können die Einhaltung der berufsgenossenschaftlichen Vorschriften dokumentieren, manuell oder durch den Datenlogger (optional) und das im Vorfeld vor BG Kontrollen. Vorsorge und die Gesundheit der Mitarbeiter immer im Blick – Vertrauen stärken.

Staub, ob grob oder fein – bis hin zu Nanopartikeln, Feinstaubkategorien PM2.5 für A-Stäube oder PM10 für E-Stäube – der TEKA Airtracker mit seinem neu entwickelten Sensor überwacht Feinstaubpartikel in einem über 15 Meter großem Radius mit einer Genauigkeit von +/- 0,1 Mikrometer und das zertifiziert – Sicherheit spüren.

Serienmäßig bietet der TEKA Airtracker weitere innovative Sensoren. Es werden zusätzlich die Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit und der Schallpegel gemessen.



Artikel-Nr. 20170140

Vernetzte Sensoren/Aktoren sind die Zukunft im Bereich „Industrie 4.0“. TEKA stellt sich schon heute dieser vernetzten Technik. Sensoren/Aktoren von TEKA sind schon heute in der Industrie fester Bestandteil.

Mit geeignetem Smartphone, Tablet oder PC, kann die TEKA Airtracker-App heruntergeladen werden, in der die aktuellen Werte der Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit, Feinstaubbelastung und Lautstärkepegel in der Umgebungsluft angezeigt werden. Verschiedene Einstell- /Funktionsmöglichkeiten in der App runden die Bedienfreundlichkeit sowie Funktionalität ab.

Technische Daten

Funkstandard	2.4 GHz IEEE 802.15 konformer Funkstandard
Mini-Prozessor	CPU i.MX6 mit 2 Kernen bis zu 1 GHz Taktfrequenz
Sicherheit	128-bit AES Verschlüsselung
Schnittstellen	LAN-/WLAN-Modul/UART/USB
Speicher	4 GB Flash/RAM 1 GB/SD-Kartenslot
Spannung	230/110 V/AC
Gehäuse	Metall
Gewicht	ca. 12 kg
Maße (B x T x H)	600 mm x 250 mm x 220 mm
Temperatur	-10°C bis + 60°C
Luftfeuchtigkeit	10% bis 95%
Feinstaub	0 mg/m ³ bis 30 mg/m ³ (Genauigkeit ± 0,1 mg/m ³)
Schallpegel	40 db - 140 db

Haben Sie Fragen oder wünschen eine Beratung? Sprechen Sie uns an!

Rüdiger Seefeldt
0175-7628025

Ruediger.Seefeldt@zergiebel-schweisstechnik.de

Angebot gültig bis 31.10.2018. Es gelten ausschließlich unsere aktuellen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. Technische Änderungen sowie Sortimentsänderungen in gleichwertiger oder verbesserter Qualität vorbehalten. Keinerlei Haftung für Irrtum und Druckfehler.

Maschweg 11
29227 Celle

Tel. +49 (0) 51 41 3 02 98 0
Fax +49 (0) 51 41 3 02 98 10

vertrieb@zergiebel-schweisstechnik.de
www.zergiebel-schweisstechnik.de

Für mehr Arbeitssicherheit: TEKA Filteranlagen

CAREMASTER-IFA Mechanische Filteranlage mit 1 Absaugelement

Rauchabsaugung bei Schweißarbeiten mit unlegierten Stählen und Edelmetallen.

Das Gerät ist IFA-geprüft für die Schweißrauchklasse W3.

Dieser mobile Schweißrauchfilter ist mit allen TEKA-Absaugarmen (Ø 150 mm) IFA-geprüft. Der Abscheidegrad ist ≥ 99 %.

Die Anlage entspricht den sicherheitstechnischen Anforderungen für Geräte der Schweißrauchklasse „W3“ (hochlegierte Stähle). Bei bestimmungsgemäßer Verwendung kann die Anlage für den Umluftbetrieb verwendet werden, da die Voraussetzungen für die Ausnahmeregelungen entsprechend der neuen gesetzlichen Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) erfüllt werden.

Im Vorfilter werden die groben Partikel abgeschieden. Anschließend wird die Luft durch den Schwebstofffilter geführt, wo auch die letzten feinen Rauche und Stäube abgeschieden werden. Die Dichtsitzhebeeinrichtung garantiert die absolute Dichtheit und damit auch den Abscheidegrad des Filtergerätes.

Der Luftaustritt auf der Geräterückseite erfolgt durch Ausbläsergitter nach oben. Somit ist im Abstand von 1 m bereits kein störender Luftstrom mehr bemerkbar.

Das Gerät ist mit einem leistungsstarken Ventilator mit hohem Unterdruck versehen, der auch bei Filtersättigung noch einen hohen Volumenstrom garantiert.

Serienmäßige Ausstattung

- Großflächige Vorfiltermatte
- Partikelfilter mit Abscheidegrad ≥ 99%
- Optische und akustische Filterüberwachung
- Dichtsitzhebeeinrichtung
- Betriebsstundenzähler
- Betriebskontrollleuchte
- Absaugarm Ø 150 mm bzw. 12 m Saugschlauch Ø 150 mm
- 5 m Netzkabel

Technische Daten

max. Ventilatorvolumenstrom	2 500 m ³ /h
max. Pressung	2 500 Pa
Motorleistung	1,1 kW
Abscheidegrad	≥ 99 %
Geräuschpegel ca.	70 dB(A)
Maße (B×T×H)	665 × 681 × 995 mm
Gewicht	ca. 122 kg

Vorführgerät zum Sonderpreis!

Absaugarm mit Gelenke außen!

Extra Ausstattung:

- Start-Stopp-Automatik
- Beleuchtungssatz



Artikel-Nr. 97300111

Gut zu wissen: gesetzliche Richtlinien

Was ist Staub/Rauch?

Der hier verwendete Begriff von Staub/Rauch bezeichnet die Menge verteilter fester Partikel in der Luft, die unter anderem bei thermischen Prozessen wie dem Schweißen entstehen.

Wann entsteht Staub/Rauch?

In der Schweißtechnik entstehen Staub/Rauch und damit Schadstoffe aus der Verwendung von

- Grundwerkstoffen
 - Zusatzwerkstoffen
 - Verunreinigungen
 - Umgebungsluft
- bei Prozessen wie
- Verdampfen
 - Kondensation
 - Oxidation
 - Zersetzung
 - Pyrolyse
 - Verbrennen

Warum ist Staub/ Rauch gefährlich?

Allgemein kann jede Art von Staub/Rauch in hoher Konzentration und langzeitiger Aufnahme zu Atemwegserkrankungen führen (Bronchitis, obstruktive Bronchitis). Staub/Rauch ist allerdings vor allem dann gefährlich, wenn er Gefahrstoffe enthält.

Die staatliche Rahmenvorschrift Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) 1

Mit der Gefahrstoffverordnung, die mit Beginn des Jahres 2005 in Kraft trat, wurde in Umsetzung mehrerer EG-Richtlinien der Arbeitsschutz bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen neu geregelt. Schweißrauch ist als Gefahrstoff eingeordnet, dementsprechend gilt die Gefahrstoffverordnung.

Die Schweißrauch-Partikel sind einatembar und lungengängig; bei Chrom-Nickel-Stählen sind sie krebserzeugend. Die Gefahrstoffverordnung 1 fordert eine lokale Absaugung: „Stäube sind an der Austritts- oder Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu entsorgen. Die abgesaugte Luft ist so zu führen, dass so wenig Staub wie möglich in die Atemluft der Beschäftigten gelangt.“

Die abgesaugte Luft darf nur in den Arbeitsbereich zurückgeführt werden, wenn sie ausreichend gereinigt worden ist.

Einrichtungen zum Abscheiden, Erfassen und Niederschlagen von Stäuben müssen dem Stand der Technik entsprechen. Bei der ersten Inbetriebnahme dieser Einrichtungen ist deren ausreichende Wirksamkeit zu überprüfen. Die Einrichtungen sind mindestens jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen, zu warten und gegebenenfalls in Stand zu setzen. Die niedergelegten Ergebnisse der Prüfungen nach den Sätzen 2 und 3 sind aufzubewahren.“

(Anhang I Nr.2 , § 2.3, Absatz 5 und Absatz 7)

Luftrückführung beim Umgang mit krebserzeugenden Stoffen

„Werden in einem Arbeitsbereich Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fruchtbarkeitsgefährdenden Gefahrstoffen der Kategorie 1 und 2 ausgeübt, darf die dort abgesaugte Luft nicht in den Arbeitsbereich zurückgeführt werden. Dies gilt nicht, wenn die Luft unter Anwendung von behördlich oder von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung anerkannten Verfahren oder Geräte ausreichend von solchen Stoffen gereinigt ist. Die Luft muss dann so geführt oder gereinigt werden, dass krebserzeugende, erbgutverändernde oder fruchtbarkeitsgefährdende Stoffe nicht in die Atemluft anderer Beschäftigter gelangen.“

(§ 10 GefStoffV, Absatz 5)

Enthalten die Schweißrauche krebserzeugende Anteile – wie Nickelverbindungen oder Chromate, so muss die Abluft ins Freie abgeleitet werden. In Ausnahmefällen kann die Reinluft zurückgeführt werden. Hierbei sind die Anforderungen der TRGS 560 3 „Technische Regeln für Gefahrstoffe – Luftrückführung bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden und fruchtbarkeitsgefährdenden Stäuben“ zu erfüllen. In der dem Raum/Arbeitsbereich zugeführten Luft (zurückgeführte Reinluft) darf demnach die Konzentration der Gefahrstoffe ein Zehntel des ehemaligen TRK-Wertes (Technische Richtkonzentration) nicht überschreiten.



Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

Auszug aus der TRGS 528 2

4.5 Luftrückführung:(1) Abgesaugte Luft darf nur in den Arbeitsbereich zurückgeführt werden, wenn sie ausreichend gereinigt ist. Lufttechnische Anlagen mit Rückführung dürfen eingesetzt werden, wenn sie bauartgeprüft sind oder wenn durch Einzelmessungen die erforderliche Wirksamkeit überprüft wurde. Hinweise zum Frischluftanteil raumlufttechnischer Anlagen mit Luftrückführung enthält die BGR 121 „Arbeitsplatzlüftung – Lufttechnische Maßnahmen“.

(2) An Arbeitsplätzen, an denen Schweißarbeiten oder verwandte Verfahren mit Emissionen von krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fruchtbarkeitsgefährdenden Stoffen der Kategorie 1 oder 2 durchgeführt werden (insbesondere bei Verwendung von chrom- und nickelhaltigen Werkstoffen) darf dort abgesaugte Luft nicht zurückgeführt werden.

Das gilt nicht, wenn bauartgeprüfte Schweißrauchabsauggeräte der Schweißrauchabscheideklasse W2 oder W3 verwendet werden. Hinweise zu den Schweißrauchabscheideklassen siehe DIN EN ISO 15012-1 „Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und verwandten Prozessen – Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung von Luftreinigungssystemen – Teil 1 Bestimmen des Abscheidegrades für Schweißrauch“

(Ausgabe: Februar 2009).

TRGS

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, einschließlich deren Einstufung und Kennzeichnung, wieder. Sie werden vom Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS) ermittelt bzw. angepasst und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales nach der Gefahrstoffverordnung im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gegeben.



TRGS 528 (Schweißtechnische Arbeiten)



TRGS 560 (Luftrückführung)

Tipps für Anwender

Zur Erfüllung der Vorschriften stehen für den Betreiber sowohl mobile Entstauber als auch zentrale stationäre Anlagen zur Verfügung. Den gesetzlichen Grundlagen entsprechen IFA-geprüfte (ehemals BGIA) Entstauber (nach der international gültigen Norm DIN EN ISO 15012-1) sowie Zentralanlagen gemäß TRGS 528 2.

Aufnahme von Partikeln verschiedener Größen in den menschlichen Körper

Nasenschleimhäute und Rachen (> 10 µm)

Kehlkopf (4,7 - 5,8 µm)

Luftröhre und Hauptbronchien (3,3 - 4,7 µm)

Sekundäre und tertiäre Bronchien (1,1 - 3,3 µm)

Alveolen (1,0 µm)

