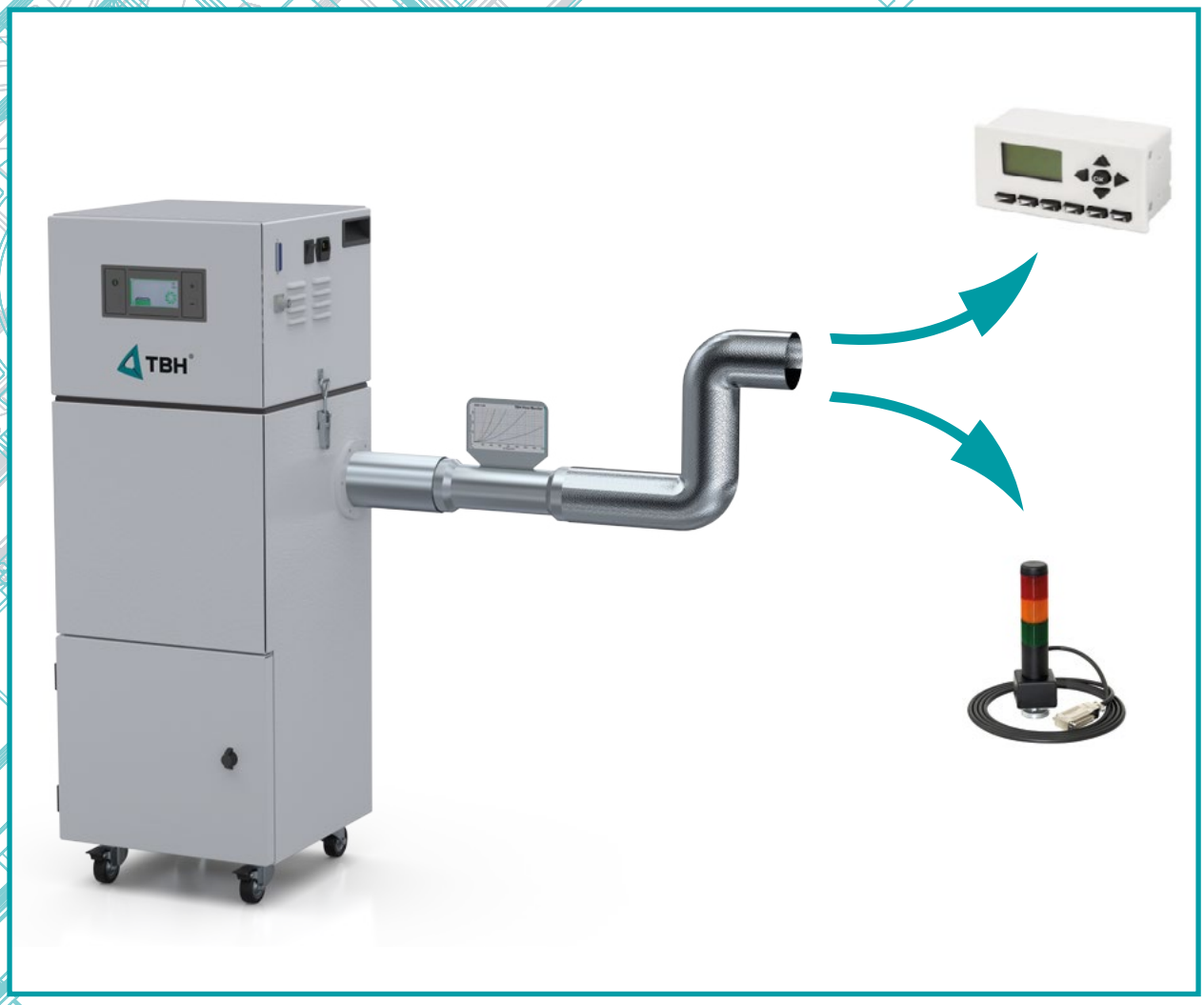
TBH®

FILTER- / ABSAUG- / UMWELTSCHUTZ- // TECHNOLOGIE

SICHERHEITSZUBEHÖR



MENSCH / UMWELT / MASCHINE

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheistzubehör

- **1.1 Volumenstromüberwachung** 3
- **1.2 Funkenlöscher** 4
- **1.3 Filterbruchüberwachung** 5
- **1.4 Signalmodul** 6

1. Sicherheitszubehör

1.1 Volumenstromüberwachung:

Zur Sicherstellung der Absaugleistung bei der Absaugung und Filtration von besonders gesundheitsgefährdenden Stoffen ist eine Volumenstromüberwachung sinnvoll. Zusätzlich zur Differenzdruckmessung der Filter- und Absauganlage wird durch die Volumenstromüberwachung sichergestellt, dass die Erfassungselemente korrekt angeschlossen sind und das keine Beschädigung der Ansaugleitung vorliegt.

Die Ausgabe erfolgt direkt an die Kundensteuerung oder wahlweise über ein optisches und akustisches Signal des wählbaren Signalmoduls an die nähere Umgebung.

Die Volumenstromüberwachung ist eine feste Anforderung nach DIN EN ISO 15012-4 bei der Absaugung von karzinogene Stoffen, die z.B. beim Schweißen von hochlegierten Stählen entstehen.

Abb. 1: Volumenstromüberwachnug

Volumenstromüberwachung

Ød₁ (mm)	ART. NR.
80	16642
100	16643
125	16644
160	16762
200	16661

Installationshinweis: Zur Sicherstellung der korrekten Funktion (keine Luftverwirbelungen, die das Messergebnis beeinträchtigen) muss vor und nach der Volumenstromüberwachung eine Rohrlänge von min. 3x Rohrdurchmesser eingeplant werden.
Elektrischer Anschluss: M12 Murr Stecker (5 polig, male)

Abb. 2: Anwendungsbeispiel Volumenstromüberwachnug

1.2 Funkenlöscher

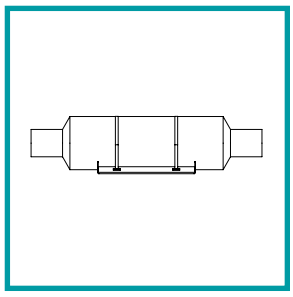
Bei Anwendungen mit Funkenflug ist eine zusätzliche Funkenabscheidung ratsam. Um die TBH Filter- und Absauganlage wirksam vor Funken und der damit einhergehenden Brandgefahr zu schützen, kann ein ATEX Funkenlöscher zum Einsatz kommen. Das Funktionsprinzip des Funkenlöschers basiert auf dem Zentrifugalprinzip. Dabei wird der Gas-/ Luftstrom in Rotation versetzt, was die Funken solange im Funkenlöscher zurückhält bis diese erloschen sind.

- 100 % Funkenlöschung
- 100 % wartungsfrei (bei trockenen Stäuben)
- Geprüfte Konstruktion (ATEX Zulassung nach EN 1834)
- Gehäuse aus Edelstahl

Der Funkenlöscher kann auf drei unterschiedliche Arten eingebaut werden:

- Einsatz in der Rohrleitung:
  - mittels Wandhalter (im Lieferumfang enthalten)
  - mit Rohrschellen (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Aufbau auf den Anlagendeckel
- Aufbau auf den Anlagendeckel kombiniert mit Absaugarm

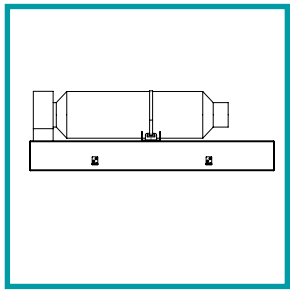
Aufgrund der möglichen Brandgefahr im Schlauchsystem wird empfohlen den Funkenlöscher so nahe wie möglich an der Erfassungsstelle zu installieren.



Funkenlöscher (Einsatz in der Rohrleitung)

Maße	LUFTVOLUMEN	ART.-NR.
d=63mm	150 - 300m³/h	16649
d=80mm	300 - 600m³/h	16766
d=125mm	600 - 1000m³/h	16695

Montage: Je nach Anwendungsfall und Baugröße können Funkenlöscher mit Hilfe eines speziellen Halters (Im Lieferumfang enthalten) oder mit Rohrschellen (müssen separat bestellt werden) an der Wand oder einem Arbeitstisch montiert werden.



Funkenlöscher (Einsatz in der Rohrleitung)

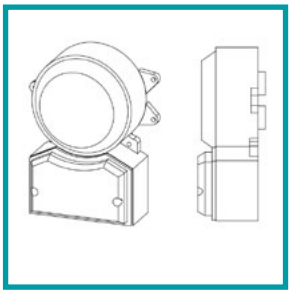
Maße	LUFTVOLUMEN	ART.-NR.
300x300 d=63mm	150 - 300m³/h	16647
300x600 d=63mm	150 - 600m³/h	16648

Abbildung ähnlich

1.3 Filterbruchüberwachung

Die Filterbruchüberwachung dient dem Schutz des Anwenders in der Umgebung der Filter- und Absauganlage und zur Erhöhung der Anlagensicherheit in Prozessen mit Funkenflug. Sie überwacht die Filter- und Absauganlage auf eine mechanische oder thermische Beschädigung der eingebauten Filter. Die Ausgabe erfolgt direkt an die Kundensteuerung oder wahlweise über ein optisches und akustisches Signal des optional wählbaren Signalmoduls an die nähere Umgebung.

Die Filterbruchüberwachung sollte möglichst nahe am Ausblasbereich der Filter- und Absauganlage angebracht werden.



Filterüberwachung

Ød₁ (mm)	ART.-NR.
100	16651
160	16652
250	16653

Installationshinweis:
Zur Sicherstellung der korrekten Funktion (keine Luftverwirbelungen, die das Messergebnis beeinträtigen) muss vor und nach der Filterbruchüberwachnung eine Rohrlänge von min. 3x Rohrdurchmesser eingeplant werden. Elektrischer Anschluss: M12 Murr Stecker (5-polig, male)

Abbildung 3: Aufstellungs-/ Anwendungsbeispiel

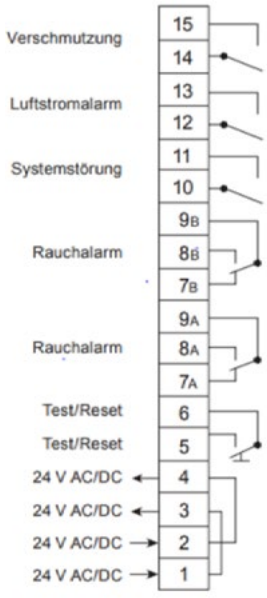


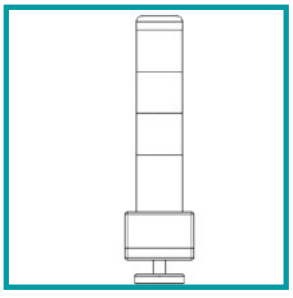
Abbildung 4: PIN Belegung

1.4 Signalmodul

Das Signalmodul ist geeignet für alle TBH Filter- und Absauganalgen mit der INSPIRE Elektronik (ausgeschlossen die BF-Serie). Mittels eines Magnetfußes kann das Signalmodul gut sichtbar auf oder neben der Filter- und Absauganlage angebracht werden. Es kann auf allen magnetischen Oberflächen befestigt werden. Das Anschlusskabel hat eine Länge von 5 Meter.

Anzeigeleuchten für:

- Grün: Run Betrieb
- Gelb: Filter voll 75%
- Rot: Sammelfehler (Filter voll 100%, Tem. - Motorfehler)
- Hupe zur akustischen Fehlermeldung
- Anschluss an Sub-D25 Schnittstelle
- Schnittstelle Absauganlage - Spannung bleibt erhalten (Exkl. +/- 24 V Spannung Versorgung)



Signalmodul

ANWENDUNG	ART.-NR.
LN/GL Serie, FP Serie, TFS Serie, OEN- Serie	16621
FPV 202	16673
Signalmodul mit Sensoreingang TFS- Serie mit "W3*"	16767

*Anlagen mit IFA Zulassung nach DIN EN ISO 15012-1 (2013) - Schweißrauchabscheideklasse "W3" - Signalmodul notwendig für bestimmungsgemäßen Betrieb.

Zusätzlicher Anschluss von 1 Sensor des TBH Sicherheitszubehörs möglich.
(Eingang: M12 Murr Stecker, 5-polig, female)

Notizen:

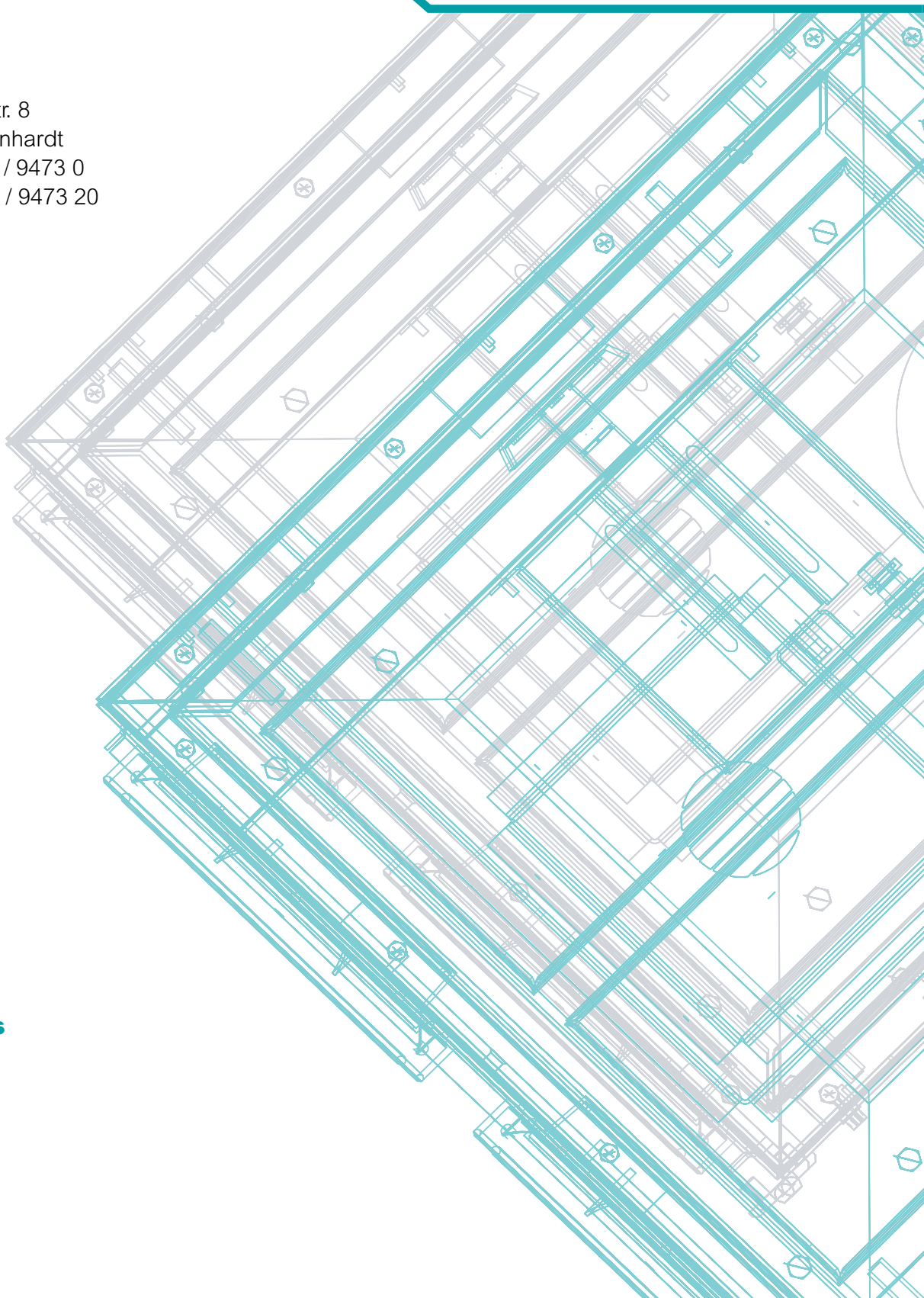
TBH®

FILTER- / ABSAUG- / UMWELTSCHUTZ- // TECHNOLOGIE

TBH GmbH

Heinrich-Hertz-Str. 8
D-75334 Straubenhardt
Tel. +49 (0) 7082 / 9473 0
Fax +49 (0) 7082 / 9473 20

www.tbh.eu



Weitere Infos

MENSCH / UMWELT / MASCHINE