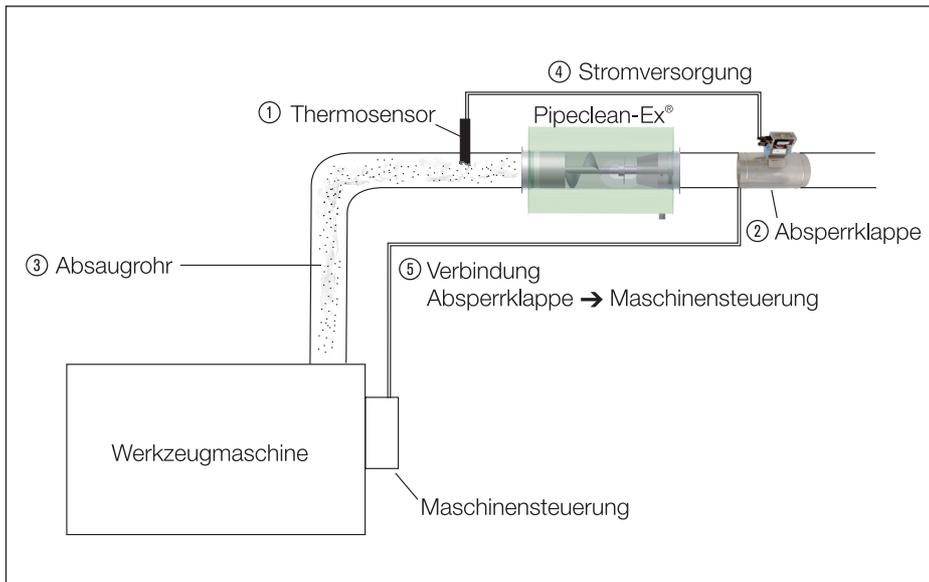


RESIKO®



Funktionsbeschreibung s. Rückseite

Rerucha-Sicherheits-Konzept für Werkzeugmaschinen, welche mit KSS-Öl oder Mindermengenschmierung und ohne Feuerlöschanlage betrieben werden.

Maschine wird über ein zentrales Absaugsystem entsorgt.

Problemstellung

Bei einer Verpuffung/Explosion besteht ein extrem großes Risiko, dass die Druckwelle, welche die Stichflammen transportiert, in das zentrale Absaugsystem durchzündet.

Die Folgen können zu einem totalen Verlust der gesamten Produktion führen.

Das Sicherheitskonzept **RESIKO®** kann mit der Verknüpfung eines Thermomelders, des Pipeclean®-Ex und einer Absperrklappe das Risiko einer Durchzündung definitiv verhindern.

Komponenten:

Thermosensor:
(unterbricht Stromkreis zur Absperrklappe).

Pipeclean®-Ex:
Beim Eindringen der Druckwelle in den Pipeclean®-Ex wird eine Klappe geschlossen, welche die Durchzündung definitiv verhindert. Sobald sich der Überdruck im Pipeclean®-Ex abbaut, öffnet sich der über eine Feder vorgespannte Deckel wieder. Sollte es in der Werkzeugmaschine weiter brennen, besteht die Gefahr, dass die weiter laufende zentrale Absauganlage das Feuer aus der Maschine heraussaugt. Deshalb muß nach dem Pipeclean®-Ex eine Absperrklappe positioniert werden, die über ein Signal angesteuert und geschlossen wird.



Pipelcean®-Ex

Absperrklappe:

Die Absperrklappe kann eine Durchzündung nicht verhindern (Zeit, Geschwindigkeit der Durchzündung, unterschiedliche Gemischbildung, Wegstrecke usw.), da die Problematik extrem komplex ist.

Die Absperrklappe kann lediglich verhindern, dass das Feuer (oder bei Werkzeugmaschinen mit Löscheinrichtungen das Löschgase) abgesaugt wird.

Die Maschine, an welcher die Verpuffung/Explosion stattfindet, geht möglicherweise verloren. RESIKO stellt demzufolge eine sicherheitsrelevante Schnittstelle dar, welche die gefährdete Maschine von den anderen Maschinen, welche über die gleiche zentrale Absaugstelle entsorgt werden, sicher trennt und eine Durchzündung verhindert.

Funktionsbeschreibung:

(1) Der Thermosensor wird zwischen Maschine und Pipelcean®-Ex in das Absaugrohr (3) eingesetzt.

Zwischen dem Pipelcean®-Ex und dem zentralen Abluftsystem wird eine Absperrklappe (2) eingebaut.

Der Thermosensor wird über die Absperrklappe in die Stromversorgung (4) eingeschleift.

Bei einer fest definierten Temperatur platzt das Glas – oder die Überwachungseinheit unterbricht den Stromkreis –, wodurch die Absperrklappe stromlos wird und deshalb über die Federvorspannung automatisch schließt.

Über die Auf-Zu-Überwachung der Absperrklappe erfolgt über (5) ein Signal an die Maschinensteuerung, welche die Maschine sofort abstellt (geordneter Rückzug).

Achtung: Diese Systeme/Problemlösung sind/ist rechtlich geschützt!

... und auch für den Maschinenhersteller!



Absperrklappe

„Systemgarantie der Rerucha GmbH“

Rerucha™

Technologie
für Werkzeugmaschinen

Rerucha GmbH
Weilimdorfer Str. 44
D-70825 Korntal
Telefon (0711) 8 66 10 07
Telefax (0711) 8 66 10 00
service@rerucha.de
www.rerucha.de