

Brandschutzlösungen
für die Druckindustrie

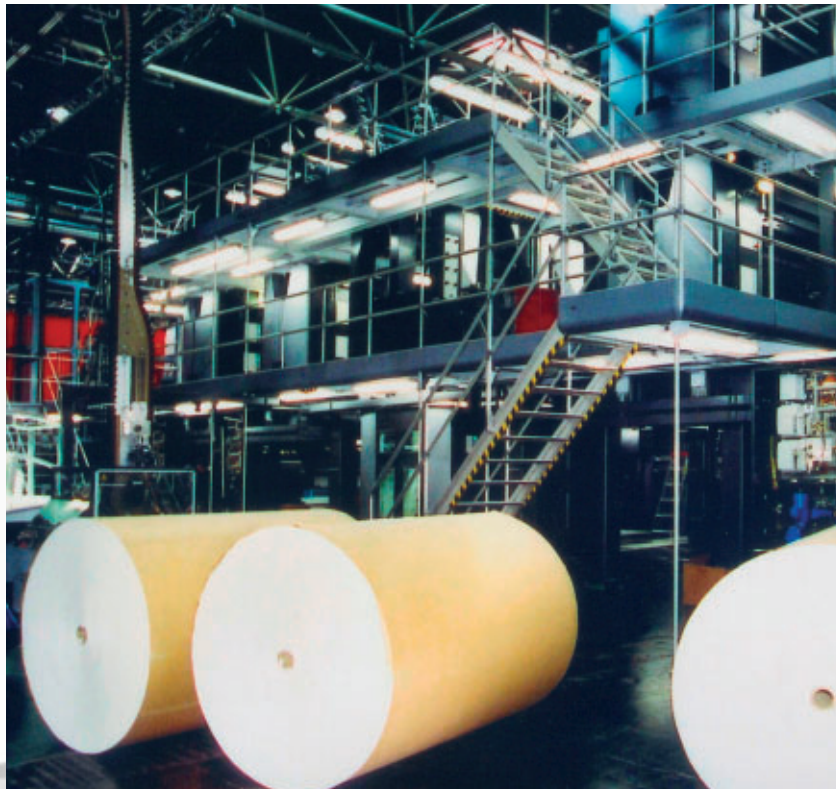
Soviel ist sicher.

minimax

RISIKEN

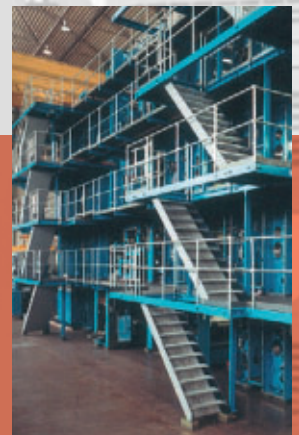
ERKENNEN

Druckbetriebe, deren gesamte Unternehmensprozesse darauf ausgerichtet sind, ihre Kunden jederzeit zuverlässig zu beliefern, dürfen beim Brandschutz keine Kompromisse eingehen. Ob bei Offset-, Hoch-, Tief- oder Siebdruckmaschinen – wenn Zündinitiale im Produktionsprozess nicht bereits in der Entstehungsphase erkannt werden, können verheerende Brände die Folge sein. Betriebsunterbrechungen mögen versichert sein, doch für den Verlust von Kunden und Marktanteilen gibt es keinen Ersatz. Der Schutz von Menschen und Anlagen macht daher den Einsatz von speziellen Brandschutzsystemen erforderlich, die exakt auf die jeweilige Verfahrenstechnik zugeschnitten sind.



Brandrisiken in der Druckindustrie

- ▶ Verwendung von leicht brennbaren Materialien
- ▶ Entstehung explosionsfähiger Farb- und Lösemittelkonzentrationen
- ▶ Erhitzung des Druckmaterials in der Maschine durch mechanische Reibungs-
- ▶ wärme bei schnell laufenden Teilen oder beim Trocknungsprozess
- ▶ Statische Elektrizität in Verbindung mit leicht brennbaren Farben oder Lösemitteln
- ▶ Ablagerungen von Farben, Kunststoff oder Papier in der Maschine sowie in Ventilations- und Absaugkanälen



**Minimax bietet
sicheren Brandschutz**

Im Mittelpunkt des Brandschutzkonzeptes für Druckmaschinen steht eine schnell reagierende Feuerlöschanlage,

die akute Brandgefahren selbsttätig erkennt und einen entstehenden Brand mit Argon oder Kohlendioxid bekämpft. Parallel zum Löschvorgang löst sie dabei wichtige Steuerim-

pulse aus, z.B. um die Farb- oder Materialzufuhr zu unterbrechen, Maschinen zu stoppen, Trocknungseinrichtungen abzuschalten und die Alarmorganisation zu aktivieren.

KONZEPT

SICHERER RUND-UM-BRANDSCHUTZ

Einsatzbereiche

- ▶ Druckwerke
- ▶ Trockner und Abluftanlagen
- ▶ Falzapparate
- ▶ Lack- und Papierlager
- ▶ Gesamter Maschinenbereich innerhalb der Lärmschutzumhausung



Minimax Komplettlösungen erfüllen hohe Anforderungen: Verfügbarkeit, Löscherfolg im Brandfall und nicht zuletzt einen störungsfreien Betriebszustand des Brandschutzsystems.

LOSCHEN

SCHNELL UND EFFEKTIV

BRANCHENLÖSUNG

Argotec®-Feuerlöschanlage

Die Bevorratung der Löschmittel Argon oder Kohlendioxid erfolgt entweder in Hochdruckstahlflaschen, die am Aufstellungsort in speziellen Rahmengestellen mit Einzelaufhängevorrichtung zu einer Löschmitteleinheit zusammengefasst sind oder, wenn im Rahmen des Schutzkonzeptes eine größere Löschmittelmenge benötigt wird, im Niederdruckbehälter. Auslösung und Steuerung

des Löschvorgangs erfolgen im Brandfall automatisch. Das Rohrleitungsnetz mit Löschdüsen gewährleistet einen schnellen Aufbau der Löschmittel-Konzentration im Schutzbereich. Der Entstehungsbrand erlischt, bevor größerer Schaden entsteht. Bei gekapselten Maschinen kommt eine Raumschutzanlage zum Einsatz. Üblicherweise werden einzelne Anlageteile bei großen Druckmaschinen durch eine Einrichtungsschutz-

anlage geschützt, die über Objektschutzdüsen das Löschmittel zielgerichtet auf den Brandherd bringt. Nach der erfolgreichen Brandbekämpfung ist die Druckmaschine schnell wieder betriebsbereit, da eine Löschung mit Argon oder Kohlendioxid keine Rückstände hinterlässt und das Löschmittel durch Lüften in die Umwelt zurückgegeben wird. Nach erfolgter Löschung muss lediglich der Löschmittelvorrat ergänzt werden.

Vorteile der Argotec® Inertgas-Löschtechnik

- ▶ Schnelle Brandbekämpfung ohne Löschmittelnrückstände
- ▶ Minimierung von Betriebsunterbrechungen ohne Beeinträchtigung der Maschinenfunktion
- ▶ Keine Schäden an elektrischen und elektronischen Einrichtungen
- ▶ Preiswertes und nahezu überall verfügbares Löschmittel
- ▶ Effiziente Brandbekämpfung für nicht umhauste Maschinen
- ▶ Keine nennenswerte Temperaturabsenkung durch das Löschmittel
- ▶ Gezielter Löscheinsatz direkt am Druckwerk
- ▶ Wirtschaftliches Baukastensystem
- ▶ Platzsparendes Kompaktsystem
- ▶ Anerkannte und zugelassene Qualität
- ▶ Maximale Sicherheit und für die Umwelt ungefährlich



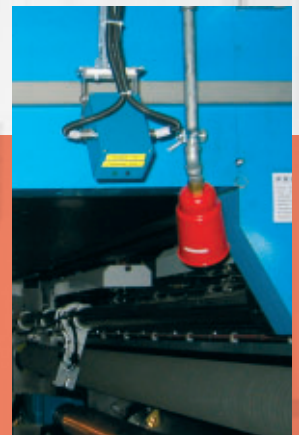
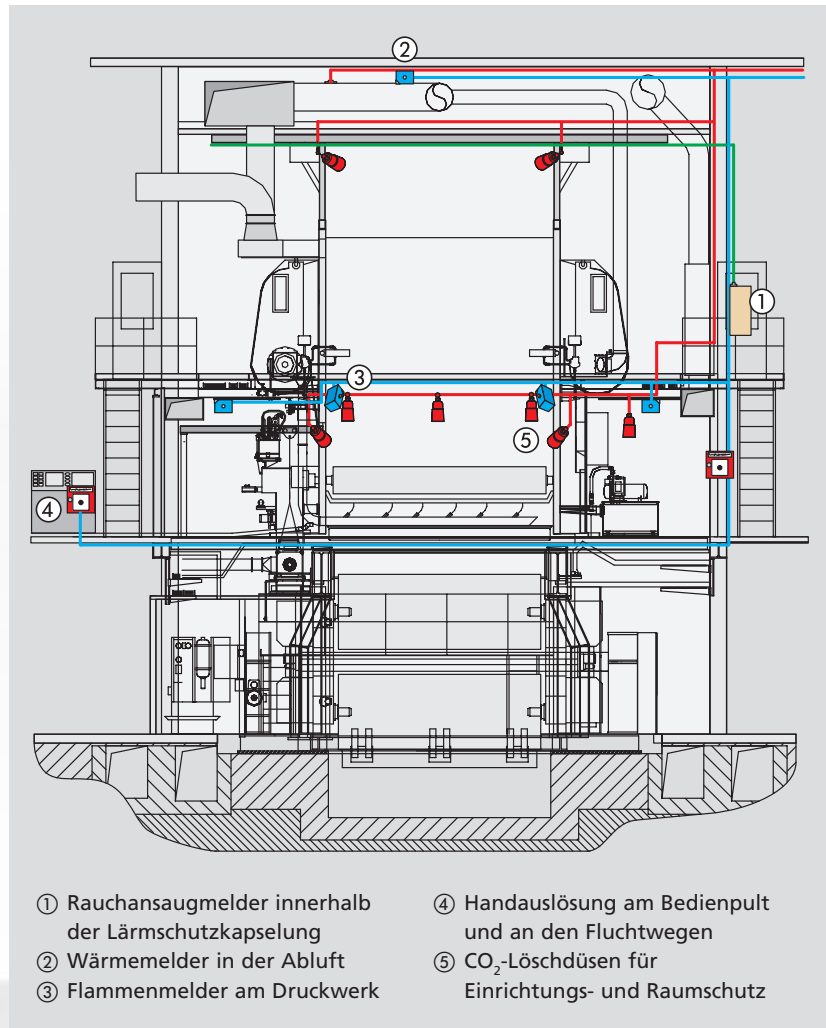
SICHERHEIT

GEFAHR ERKANNT – GEFAHR GEBANNT

Seitenbreite = 195 mm

Branderkennung

Durch den hohen Lösemittelanteil ist bereits in der Brandentstehungsphase mit einer offenen Flamme zu rechnen. Die automatische Früherkennung übernehmen an den Gefahrenpunkten Flammen- oder Wärme-Differenzial-Maximalmelder. In Kombination verschaltet gewährleisten diese beiden Systeme sowohl hohe Empfindlichkeit und Zuverlässigkeit als auch größtmögliche Täuschungssicherheit. Zur manuellen Auslösung dienen Handmelder am Maschinenpult und im Bereich der Fluchtwege. Sobald ein Melder einen Brand erkennt, leitet die Brandmelderzentrale einen Auslaufstopp der Druckmaschine ein, aktiviert optische und akustische Alarmmittel, die den Gefahrezustand vor Ort anzeigen, und löst die Löschanlage aus. Der Maschinenführer kann jederzeit gezielte Nachlöschaktionen einleiten.



LÖSUNGEN

RISIKOGERECHTER BRANDSCHUTZ

Bei größeren Schutzobjekten optimiert die Kombination einer Einrichtungsschutzanlage mit einer Raumschutzanlage das Brandschutzkonzept. Die „schnelle Löschung“ durch die Einrichtungsschutzanlage erstreckt sich dabei direkt auf das unmittelbar betroffene Druckwerk und löscht den Brand mit nur wenig Löschmittel. Erst bei einer Eskalation des Brandes wird automatisch als zweite Stufe die Raumschutzanlage aktiviert. Der Löschmittelvorrat kann bei größeren Schutzobjekten für diese Kombination aus Einrichtungsschutz- und Raumschutzanlage wegen seines Umfangs flüssig in einem platzsparenden Niederdruckbehälter vorgehalten werden.



Kompaktlöschanlagen

Bei kleineren Druckmaschinen bietet sich das Kompaktlöschanlage-System für den Einrichtungsschutz an. In diesem sind alle funktionsrelevanten Komponenten in einem Schrank, sicher vor Staub und Feuchtigkeit oder mechanischen Belastungen geschützt, zu einer Einheit mit mehreren Funktionen zusammengefasst: Ein Rahmengestell mit freihängenden Löschgasflaschen, einschließlich Wiegevorrichtungen mit elektronisch überwachter Schwundanzeige und einer elektromagnetischen Löschmittelauslösung sowie eine in der Fronttür integrierte Brandmelder- und Steuerzentrale, die mit den auf Brandwärme oder Rauchentwicklung reagierenden Detektoren verbunden ist und im Einsatzfall die Löscheinheit ansteuert.



Minimax GmbH & Co. KG
Industriestraße 10/12
D-23840 Bad Oldesloe
Tel.: +49 (0) 45 31 8 03-0
Fax: +49 (0) 45 31 8 03-2 48
E-Mail: info@minimax.de
www.minimax.de

