

The background features a large, stylized graphic of a CO2 fire extinguisher nozzle. The nozzle is depicted in shades of red and dark red, with a bright red circular opening at the tip. The nozzle is set against a blue background that transitions from a deep blue at the top to a lighter blue at the bottom. The Tyco logo is positioned in the upper left corner, with the words 'Fire & Security' below it.


tyco

*Fire &
Security*

CO₂-Löschanlagen

Klassiker im Löschen

a vital part of your world



Als anerkannter Spezialist in der Entwicklung hochwertiger Brandschutzanlagen baut Tyco Fire & Security CO₂-Löschanlagen in aller Welt. Sie werden nach internationalen Sicherheitsstandards entwickelt und sind erfolgreich im Einsatz.

Aus dem Kreislauf der Natur

CO₂, auch Kohlensäure genannt, ist ein farb- und geruchloses, elektrisch nichtleitendes Gas, das in der Natur vorkommt. Es besitzt die hervorragende Eigenschaft, keine chemischen Verbindungen mit anderen Stoffen einzugehen und hinterlässt keine Rückstände. CO₂ ist daher ein sauberes Löschmittel, das besonders für den Brandschutz von hoch empfindlichen Risiken prädestiniert ist.

Dem Feuer den Atem nehmen

Die Löschwirkung von CO₂ beruht auf der Verdrängung von Sauerstoff, der die Brandentwicklung begünstigt. Während der normale Sauerstoffanteil der Luft bei 21% Vol. liegt, senkt die Zugabe von CO₂ im entsprechenden Schutzbe-

reich den Anteil auf 15% Vol. und weniger, wodurch jeder Brand innerhalb kurzer Zeit erstickt wird.

Brandrisiken, die mit CO₂ sicher abgedeckt werden können:

- Alkoholläger
- Batterieräume
- Druckmaschinen
- Elektroräume
- Farbenherstellung, Lagerung und Verarbeitung
- Gefahrstofflager
- Generatoren
- Kunststoffverarbeitung und -lagerung
- Motorenprüfstände
- Ölläger
- Reifenlager
- Rechenzentren (Archiv, EDV)
- Schaumstoffverarbeitung und -lagerung
- Spanplattenbeschichtung
- Spinnereien
- Innen-Transformatoren
- Trockenöfen
- Walzgerüste
- Werkzeugmaschinen

CO₂ – Sauber, schnell, zuverlässig

Erfolgreich im Raum- und Objektschutz

Zum besonderen Schutz von Maschinen und hoch technischer, vollautomatischer Anlagen sind CO₂-Löschanlagen von Tyco Fire & Security erfolgreich im Einsatz.

Wenn CO₂-Löschanlagen in Bereichen eingesetzt werden, wo sich Personen aufhalten, erfordert das besondere Schutzmaßnahmen, denn CO₂ in löschfähiger Konzentration ist für den Menschen lebensgefährdend.

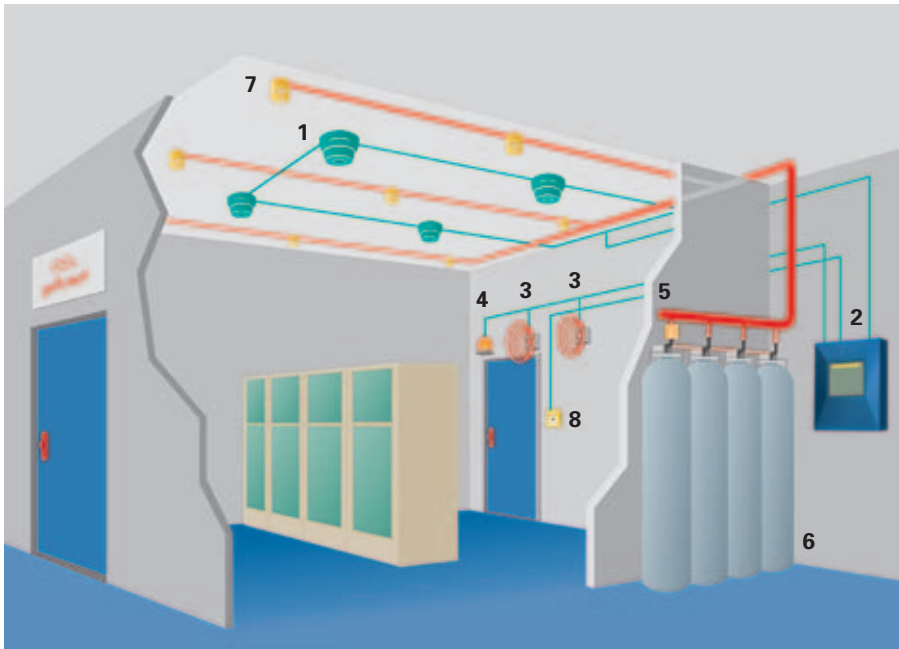
Zuverlässig schützen in empfindlichen Bereichen

Wir empfehlen CO₂-Löschanlagen vor allem da, wo wasser- und schmutzempfindliche Bereiche wirksam geschützt werden müssen, ohne Rückstände zu hinterlassen. CO₂ wird zum Ablöschen brennbarer Flüssigkeiten und Gase verwendet sowie für den Brandschutz feuchtigkeitsempfindlicher Einrichtungen der Datenverarbeitung und zur

Sicherung von Schaltschränken. CO₂ ist ebenso geeignet zum Schutz von Druckmaschinen, Hartölbecken und Walzgerüsten. Auch Spezialmaschinen, wie Funkenerosions- und Hochgeschwindigkeitsschleifmaschinen, werden mit diesem Löschmittel geschützt.

Mit Sicherheit sparen

CO₂-Löschanlagen von Tyco Fire & Security werden nach den Sicherheitsrichtlinien deutscher und internationaler Versicherungen geplant und installiert. Die einzelnen Komponenten wurden im eigenen Hause entwickelt und in unserem Löschanlagenzentrum erprobt. Eine eigene, zertifizierte Fertigung sorgt für eine hohe Qualität. Durch den Einsatz unserer CO₂-Löschanlagen erhalten Sie hohe Prämienrabatte auf Ihre Feuer- und Feuer-Betriebsunterbrechungs-Versicherung.



Beispiel einer CO₂-Hochdruckanlage für einen Löschbereich:

- 1 Brandmelder
- 2 Brandmelde- und Steuerzentrale
- 3 Akustisches Alarmsignal
- 4 Optisches Warnsignal (optional)
- 5 Impuls 2000 (Schrittmotorauslösung)
- 6 CO₂-Flaschenbatterie
- 7 Löschdüsen
- 8 Handauslösetaster

Fehlauslösung ausgeschlossen!

Bei der Auslegung einer CO₂-Löschanlage sorgen unsere Ingenieure für die angemessene Löschmittel-Bevorratung. Ob das CO₂ im Hochdruck- oder Niederdruckverfahren gelagert wird, hängt von der benötigten Löschmittelmenge ab.

Löschen mit Hochdruck

Bei der Hochdrucktechnik wird das CO₂-Löschmittel mit Umgebungstemperatur in Stahlflaschen gelagert. Die Hochdruck-Stahlflaschen werden bei Bedarf zu größeren Batterien zusammengefasst. Alle Löschmittelflaschen sind über Hochdruckschläuche an ein gemeinsames Sammelrohr angeschlossen.

Die Funktionsweise einer CO₂-Löschanlage ist bei modernster Technik denkbar einfach. Sobald die automatischen Brandmelder einen entstehenden Brand registriert haben, löst die Steuerzentrale

akustische und, wenn vorhanden, optische Warnsignale aus. Nach Ablauf der Vorwarnzeit wird das Schnellöffnungsventil der Pilotflasche durch einen Auslöseimpuls aktiviert.

Die CO₂-Löschanlage kann auch über einen Handauslösetaster aktiviert werden.

Bei einer Mehrbereichsanlage sorgen spezielle Bereichsventile für die Löschmittelversorgung aller angeschlossenen Schutzbereiche und garantieren die gezielte Flutung des jeweils zu löschenden Abschnittes.

In der Hochdrucktechnik können bis 50 kg CO₂-Füllung pro Flasche gelagert werden. Zur ständigen Inhaltskontrolle wird jede Flasche gewogen und mit elektrischen Meldekontakten versehen, um einen Löschmittelschwund von max. 10 % automatisch anzuzeigen und zu melden.

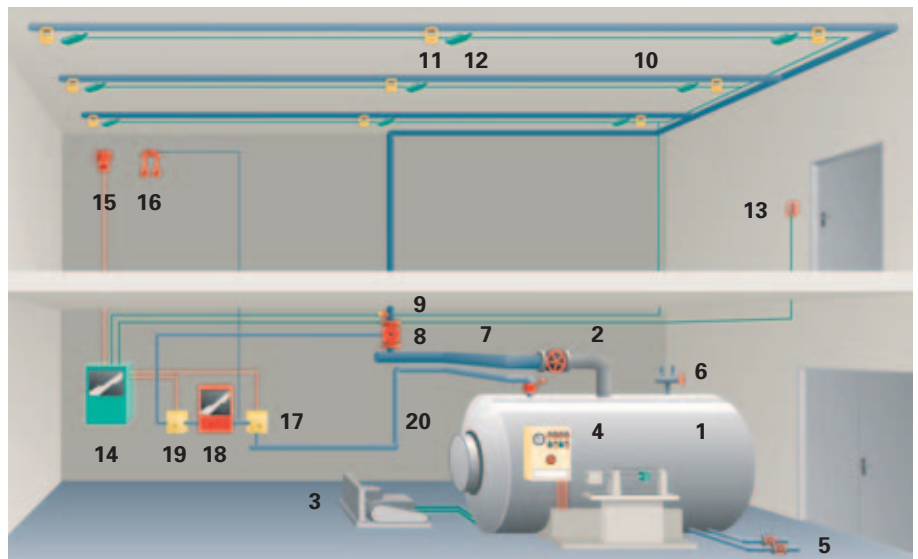




Automatisches Löschen am Einsatzort Der Countdown läuft...

KOTIKA®: Mit Niederdruck für mehr Löschvolumen

KOTIKA®-Löschanlagen gehören zu der Familie der CO₂-Löschanlagen. KOTIKA® steht für **KO**HLENSÄURE **TIEF**KALT: Das Löschmittel CO₂ wird in einem isolierten Behälter mit Kühlaggregat bei einer Temperatur von -20°C gelagert. Damit wird der Druck der Kohlensäure auf 20 bar niedrig gehalten. Die Niederdrucktechnik eignet sich besonders für die rationelle Bevorratung großer Löschmittelmengen. Die KOTIKA®-Löschanlage ist die wirtschaftliche Alternative ab einer CO₂-Lagermenge von 2.000 kg. Der Löscheffekt ist bei der Hoch- und Niederdrucktechnik identisch.



Beispiel einer KOTIKA®-Löschanlage:

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 KOTIKA®-Behälter auf Schwundwaage | 11 Löschdüse |
| 2 Hauptabsperrentil | 12 Wärmemelder |
| 3 Kühlaggregat | 13 Handauslösung |
| 4 Schaltschrank | 14 Brandmelde- und Steuerzentrale |
| 5 Füllleitungen | 15 elektrisches Signalhorn |
| 6 Sicherheitsarmaturen | 16 pneumatisches Signalhorn |
| 7 Verteilerrohr | 17 Steuerventil Alarm |
| 8 Bereichsventil | 18 Verzögerungseinrichtung |
| 9 Riechstoffpatrone | 19 Steuerventil Löschen |
| 10 Löschleitung | 20 Steuergasleitung |





Die modernen CO₂-Löschanlagen von Tyco Fire & Security werden über elektrische und elektronische Branderkennungssysteme angesteuert und ausgelöst.

Module machen's möglich

Elektronische Brandmelde- und Steuerzentralen werden mit verschiedenen Bausteinen der Modultechnik zur perfekten Ansteuerung von CO₂-Löschanlagen eingesetzt.

Sie werten die einlaufenden Signale der automatischen Brandmelder aus, alarmieren das Personal und die Feuerwehr und steuern die Auslöse- und Verzögerungseinrichtung der CO₂-Löschanlage an.

Die Auswahl der automatischen Brandmelder erfolgt nach den zu erwartenden Brandkenngrößen wie Wärme- oder Rauchentwicklung und den möglichen Täuschungsgrößen.

Revolution in der Löschansteuerung

Mit einer patentierten Eigenentwicklung, dem elektro-mechanischen Impuls 2000-System, setzt Tyco Fire & Security in der Löschansteuerung neue Maßstäbe für den Personenschutz. Impuls 2000 schließt die Beeinflussung einer Gaslöschanlage durch elektronische Falschimpulse, z.B. durch Hochspannungseinflüsse, zuverlässig und kostengünstig aus. Eindeutig definierte Impulse steuern elektromechanisch die Vorwarnzeit. Der Löschbereich muss verlassen werden, bevor das Löschmittel zum Einsatz kommt.

Unsere Spezialisten und Fachingenieure beraten Sie in allen Fragen moderner Brandschutzkonzepte und betreuen Sie engagiert und kompetent von der Planung über die Installation bis zur Wartung Ihrer CO₂-Löschanlage.



**Impuls 2000 optimiert
Löschansteuerung**

Wir sind da, wenn Sie uns brauchen

Von der Planung bis zur Wartung: wir stehen Ihnen in jeder Phase zur Seite. Nach eingehender Analyse erhalten Sie Ihr maßgeschneidertes Konzept. Natürlich garantieren wir auch die zuverlässige und termingerechte Installation durch unsere Fachleute und Vertriebspartner.

Service rund um die Uhr

Unsere Service-Spezialisten sorgen für regelmäßige Wartung und Instandhaltung der Anlagen, damit sie im Ernstfall einwandfrei funktionieren. Kostensparend: die Fernwartung. Unser Kundendienst ist rund um die Uhr erreichbar, auch an Sonn- und Feiertagen. Mit rund 250 Service-Mitarbeitern sind wir für Sie stets und überall erreichbar. So können Störungen jederzeit behoben und die Funktionstüchtigkeit nach erfolgtem Einsatz schnell wieder hergestellt werden.

Kein Alarm geht verloren

Unsere VdS Notruf- und Service-Leitstelle arbeitet 365 Tage und Nächte im Jahr, damit Ihre Alarmaufschaltung immer zuverlässig funktioniert. Sie können

für alle denkbaren Alarme Aufschaltungen vereinbaren, vom Überfall bis zur technischen Störmeldung, und einen individuellen Maßnahmenkatalog abstimmen. Wir garantieren schnelle und effektive Hilfe.

Europas größtes Löschversuchszentrum

In unserem eigenen Löschversuchszentrum prüfen wir jedes Brandschutzkonzept auf Herz und Nieren – nur dann ist gewährleistet, dass im Brandfall sicher gelöscht wird. Doch auch sonst steht Ihnen unser Löschversuchszentrum zur Verfügung, ganz nach Ihrem Bedarf für Schulungen oder Brandtests. In einem geräumigen Vorführsaal können Sie Brand und Löscheversuche „hautnah“ erleben.



Sicher in die Zukunft

Nachhaltige Lösungen für Feuerschutz und Sicherheit sind darauf ausgerichtet, auch die Kundenanforderungen von morgen zu erfüllen. Unsere Lösungen sind stabil und netzwerkfähig, normgerecht und effektiv.

Entscheiden Sie sich für ein modernes Gefahrenmanagement und für Tyco Fire & Security.

tyco

*Fire &
Security*

TOTAL WALTHER GmbH
Feuerschutz und Sicherheit
Waltherstraße 51
51069 Köln

Telefon: +49 (0) 221 67 85 - 0
Telefax: +49 (0) 221 67 85 - 207
totalwalther@tycoint.com
www.tycofis.de

Bitte wenden Sie sich an:

a vital part of your world