



Henco Sprinkler Lösungen



WE **CARE** TO **CONNECT**

SPRINKLERANLAGEN

Eine Sprinkleranlage ist ein Brandschutzsystem, das Feuer erkennt, signalisiert und löscht. Sprinkleranlagen bestehen aus Rohrsystemen und speziellen Düsen, die bei Aktivierung Wasser ausstoßen. Die Auslösung erfolgt, wenn die Temperatur in einem Raum außergewöhnlich hoch ist und/oder sich Rauch entwickelt. Sprinkleranlagen sind in der Regel auch mit einer Alarmzentrale verbunden, die die Feuerwehr benachrichtigt.

Ursprünglich waren Sprinkleranlagen nur in Industriegebäuden und Lagerhallen zu finden, aber heute sind sie auch im Wohnbereich immer häufiger anzutreffen. Dies soll eine sichere Flucht ermöglichen und Brandschäden begrenzen.

Eine Sprinkleranlage führt zu bis zu 80 % weniger Todesopfern und bis zu 45 % weniger Schäden im Brandfall. Sprinkler können sichtbar installiert werden (in diesem Fall ist der Sprinklerkopf deutlich sichtbar) oder verdeckt. Im letzteren Fall ist nur die Abdeckplatte sichtbar.

Sprinkleranlagen retten also effektiv Leben. Nachfolgend werden alle Vorteile kurz aufgeführt:

- **Höhere Brandsicherheit:** Die Hitze und die Rauchgase, die bei einem Brand freigesetzt werden, entscheiden über die Überlebenszeit der Bewohner. Sobald die Sprinkler einen Brand erkennen, geben sie Wasser ab und dämpfen so das Feuer ein. Dadurch bleibt den Bewohnern mehr Zeit, um unter sichereren Bedingungen zu evakuieren.

- **Zuverlässig und effektiv:** Ein Sprinkler beginnt automatisch zu löschen, wenn das wärmeempfindliche Element reagiert. Sprinkler reagieren auch nicht auf Kochdünste oder Zigarettenrauch. Sie lösen also nicht unkontrolliert aus.
- **Schadensbegrenzung:** Durch die Einstellung der richtigen Durchflussmenge und die Berechnung der richtigen Abstände halten Sprinkler die Brandquelle(n) unter Kontrolle. Dadurch wird der Brand und auch deren Folgen oft auf einen einzigen Raum begrenzt.
- **Schnelleres Eingreifen der Feuerwehr:** Eine Sprinkleranlage ist in der Regel an eine Leitstelle angeschlossen. Dies kann eine private Leitstelle oder die regionale Leitstelle der Feuerwehr sein. Die Leitstelle wird also automatisch benachrichtigt wenn die Sprinkler auslösen, was zu einer schnelleren Brandbekämpfung führt.
- **Günstigere Versicherungstarife:** Bei einem Vorhandensein einer Sprinkleranlage gewähren die Versicherungsgesellschaften oft einen günstigeren Versicherungstarif.



SPRINKLERROHRLEITUNGS- SYSTEME

Sprinklerrohre werden häufig auf der Oberfläche installiert und sind daher sichtbar. Sie bestehen in der Regel aus metallischen Werkstoffen. In einem Gebäude sind sie leicht als die „roten“ Rohre zu erkennen.

Es ist jedoch ein deutlicher Trend zu eingebetteten Sprinklerrohren zu beobachten. In diesem Fall sind die Sprinklerrohre in die Decke oder den Boden eingelassen, so dass sie nicht mehr sichtbar sind. Eingelassene Sprinklerrohre werden immer häufiger eingesetzt, da sie einige klare Vorteile bieten:

- **Platzersparnis:** Da die Sprinklerrohre in die Decke eingegossen und nicht aufgesetzt werden, spart man schnell 15 bis 20 cm pro Stockwerk.
- **Kostenersparnis:** Durch die Platzersparnis erhält man in einem Gebäude mit z. B. 20 Stockwerken ein zusätzliches Stockwerk zu den gleichen Kosten wie bei Aufputz-Sprinklerleitungen.
- **Ästhetik:** Versenkte Sprinklerrohre bieten maximale Gestaltungsfreiheit und optimale Raumnutzung. Es sind keine Rohre zu erkennen.
- **Zusätzliche Sicherheit:** Da die Rohre eingelassen sind, besteht keine Gefahr der Beschädigung, z. B. durch rollendes Material. Eine unbefugte Nutzung ist ausgeschlossen.



HENCO SPRINKLER-LÖSUNGEN

Henco hat keine Sprinklerdüsen im Programm, dafür aber ein großes Sortiment an Sprinklerhalter und Adapter, an dem alle möglichen Sprinklerdüsen angebracht werden können.

- **Flexible Mehrschichtrohre:** Bis zu einem Durchmesser von 32 mm können die Rohre von Hand gebogen werden. Das spart nicht nur eine Menge Fittings, sondern auch Installationszeit.
- **Fertig zum Vergießen:** Rohre und Formstücke müssen vor dem Vergießen nicht geschützt werden. Die Rohre, Edelstahlpresshülsen und Kunststoffittings können direkt in den Beton vergossen werden.
- **VdS-Zertifizierung:** Henco-Sprinklerlösungen sind vom VdS geprüft und für den Einsatz in Beton zertifiziert.
- **Prüfung auf Undichtigkeiten:** Die Henco-Sprinklerfittings sind unverpresst undicht. Somit können im Vorfeld Leckagen ausgeschlossen werden.
- **Einfache Installation:** Die Henco-Sprinklerfittings können mit denselben Werkzeugen verpresst werden wie die Sanitär- und Heizungsrohre. Es sind also keine zusätzlichen Investitionen in Werkzeuge erforderlich.
- **Korrekte Positionierung der Sprinkler:** Die nachträgliche Korrektur von falsch positionierten Sprinkleranschlüssen ist teuer und zeitaufwendig. Bei der Montage nach den Regeln der Henco, sind nicht korrekt positionierte Anschlüsse ausgeschlossen.
- **Reparaturfreundlichkeit:** Beschädigtes Rohr? Kein Problem. Dank der Henco-Reparaturfittings können beschädigte Rohre unabhängig vom Durchmesser schnell und dicht repariert werden.
- **Rohre mit K-Faktor von 140:** Hervorragende Wasserleitfähigkeit und minimaler Druckverlust.



VdS ZERTIFIZIERUNG

Henco Sprinklerlösungen sind vom deutschen Institut VdS nach den Richtlinien der CEA 4001 und der EN 12845 geprüft und zertifiziert: 2015+A1:2019.

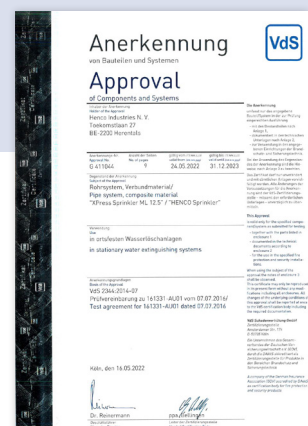
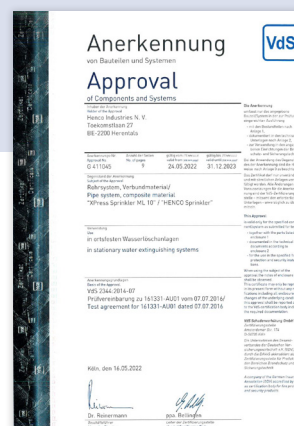
Die Sprinklerrohrsysteme mit den Durchmessern 32 und 40 mm sind für Druckbelastungen bis 12,5 bar, die Durchmesser 50 und 63 mm für Druckbelastungen bis 10 bar zugelassen.

Die Grundlage für die VdS-Zertifizierung umfasst folgende Bedingungen:

- Mindestabmessungen der Betonschicht: 60 mm über und unter den Sprinklerrohren.
- Sprinkleranschluss 1/2"

- Maximaler K-Faktor Sprinkler: 80 (Rohrdurchmesser 32 mm). Kontakttemperatur der Sprinkler 68°C.
- Die Zugabe von Stoffen zum Löschwasser ist nicht erlaubt.
- Es darf keinen direkter Kontakt zwischen Kunststoffelementen und Brandherden geben.
- Das HENCO-Sprinklersystem ist für folgende Klasse zertifiziert:
 - Klasse „LH“ (leicht gefährlich) gilt für nicht industrielle Gefahrenbereiche mit geringem Brandrisiko, wie z. B. Krankenhäuser, Büros usw. Die Anlagen müssen der VdS CEA 4001 entsprechen.
 - Klasse „OH“ (normal gefährlich) siehe nachstehende Tabelle

Bereich	OH1	OH2	OH3	OH4
Glas- und keramische Herstellung			• Glasproduktion	
Chemie	• Zementherstellung	• Fotografische Laboratorien • Fotografischer Filmherstellung • Chemische Hersteller	• Färberei • Seifenherstellung • Herstellung von Fotofilmen • Lackierbetrieb mit Farben auf Wasserbasis	
Maschinenbau	• Blechbearbeitung • Fertigung von Maschinenbau-Produkten	• Metallbearbeitung	• Herstellung von Elektroartikeln • Herstellung von Radiogeräten • Herstellung von Waschmaschinen • Autowerkstätten	• Brennereien
Essen und Getränke		• Schlachthöfe, und Fleischfabriken • Bäckereien • Keksherstellung • Bierbrauerei • Schokoladenherstellung • Herstellung von Süßwaren • Molkerei	• Tierfutterherstellung • Getreidemöhlen • Herstellung von Trockengemüse und Suppen • Zuckerherstellung	
Sonstiges	• Krankenhäuser • Hotels • Bibliotheken (außer Buchhandlungen) • Gaststätten • Schulen	• Laboratorien • Wäschereien • Parkhäuser (außer automatische Parkhäuser) • Museen	• Rundfunkstudios + Film-/Fernsehstudios • Bahnhöfe • Gärtnerei • Bauernhöfe • Kirchen mit Holzdächern	• Kinos und Theater • Konzertsäle





Henco verfügt über das gesamte Material für eingebettete Sprinkleranlagen. Haben Sie sie noch nicht gefunden, was suchen Sie, oder haben Sie Fragen zu Ihrem speziellen Projekt? Zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren!

1. Rohre

- Erhältlich in den Durchmessern 32, 40, 50 und 63 mm.
- Durchmesser 32 und 40 zertifiziert für eine Druckbelastung von 12,5 bar, Durchmesser 50 und 63 mm für 10 bar.
- K-Faktor: 140 (hervorragende Löschwasserleitfähigkeit)
- Durchmesser 32 mm auch auf Rollen erhältlich für eine besonders einfache und schnelle Installation
- Hochwertiges Henco Standard-Verbundrohr
- Kann ungeschützt eingegossen werden
- Mit rotem Aufdruck zur Kennzeichnung der Sprinkleranlage



Innenrohr aus elektronenstrahlvernetztem Polyethylen (PE-Xc), extrudiert aus hochdichtem Polyethylen-Granulat



Hochwertige Verbindungsschicht für eine homogene Verbindung zwischen dem Aluminiumrohr und dem PE-Xc-Innenrohr.



Aluminiumrohr (AL), längsnahtlos geschweißt und mechanisch geprüft



Hochwertige Verbindungsschicht für eine homogene Verbindung zwischen dem Aluminiumrohr und dem PE-Xc-Außenrohr



Außenrohr aus elektronenstrahlvernetztem Polyethylen (PE-Xc), extrudiert aus hochdichtem Polyethylen-Granulat

2. Fittingen

- Die Presshülsen bestehen aus rostfreiem Stahl; sie können ungeschützt im Boden verlegt werden. Die Fittinge bestehen aus hochwertigem Kunststoff. Eine Biegung bis 10° ist, Verarbeitungstemperatur bis -20°C möglich.
- Die Henco-Sprinklerfittings sind unverpresst undicht. Somit können im Vorfeld Leckagen ausgeschlossen werden.
- Gewindeverbindungen sind in Messing CW602N oder CW617N erhältlich
- Ausgezeichnete mechanische Festigkeit und Härte
- Mit rotem Aufdruck zur Kennzeichnung der Sprinkleranlage
- Komplettes Sortiment einschließlich Reparaturkupplungen im Durchmesser von 32 bis 63



3. HENCO Sprinklerhalter

Für Sprinklerhalterungen bietet Henco zwei Lösungen an: die **Serie 50 P** und die **Serie Henco Pro-Sprinkler**.

• **Sprinklerhalter – 50P Sortiment**

- Bei der Serie 50P bestehen die Sprinklerhalterungen aus einer vormontierten Armatur, die aus einem Edelstahlcup mit Gewindeanschluss besteht, auf den ein 100mm langes Rohr gepresst wird, ausgestattet mit einer Dichtungskappe zum Schutz.
- Nach dem Zusammenbau mit der Schalung wird der Sprinklerhalter mit einem Sprinklerfitting aus Kunststoff verbunden.



- Die Serie 50P kann für die folgenden Bauweisen verwendet werden:

> **Betonschalung aus Holz/Metall**

Für die 50P-Serie wird die Schalung zunächst an den Stellen markiert, an denen die Sprinklercups angebracht werden sollen.

An dieser Stelle werden die Sprinklerhalter 50P verklebt. Es sollte immer darauf geachtet werden, dass sich die 50P während des Betonierens nicht bewegen kann. Zu diesem Zweck werden die 50P an der Bewehrung befestigt.

An den Verbindungsstellen der 50P mit dem übrigen Rohrsystem sollten die Rohre 15 cm von den Verbindungsstellen entfernt abgestützt werden, um eine Verschiebung der Sauggreifer durch mögliche Hebelwirkung zu vermeiden.



> **Fertigteilböden/ Filigrandecke**

Bei der Verwendung der 50P Sprinklercups in Kombination mit Betonfertigteil- und Filigrandecken hat man die Wahl, entweder die 50P bei der Herstellung der Betonfertigteil-/Filigrandecken mit einzugießen oder später auf der Baustelle an der richtigen Stelle geeignete Öffnungen in die Betonfertigteil-/ Filigrandecken zu bohren, in die dann die 50P eingesetzt werden. Wenn die 50P mit eingegossen werden, sollten sie an der Schalung befestigt werden, indem die Kunststoffkappe aufgeklebt und die 50P an der Bewehrung befestigt werden. Auf der Baustelle werden die 50P dann an die Sprinklerleitungen angeschlossen und die zweite Betonschicht gegossen.

Wenn die 50P nicht mit dem Beton eingegossen werden, sollten auf der Baustelle an den entsprechenden Stellen geeignete Öffnungen gebohrt werden. In diese werden die 50P abgesenkt und mit Halterungen in der richtigen Höhe fixiert. Anschließend werden die 50P mit den Sprinklerrohren verbunden und alles eingegossen.



- **Sprinklerhalter Pro-Sprinkler Sortiment**

Die korrekte, rechteckige Positionierung der Sprinkler ist entscheidend für ein gut funktionierendes Sprinklersystem, andernfalls können die Folgen drastisch sein.

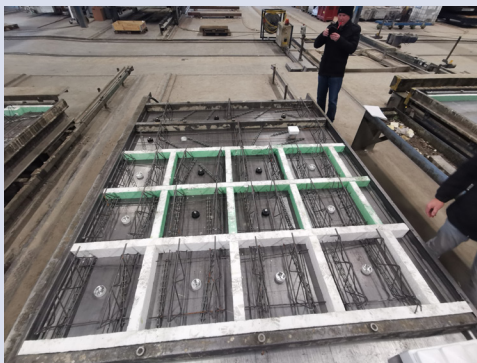
- Die Korrektur eines falsch positionierten Sprinklerhalters/-beckers ist zeitaufwendig und teuer.
- Das Henco Pro-Sprinkler Sortiment wurde entwickelt, um die korrekte Positionierung der Sprinkler zu gewährleisten und Reparaturkosten zu vermeiden. Die Basis dieser Lösung ist ein Stahlbetonelement, das auch während des Betonierens korrekt positioniert bleibt und in das die Sprinkleranschlüsse eingesetzt werden.
- Für die Befestigung des Betonelements werden je nach Bauweise Magnete, Klebe- oder Schraubbefestigungen verwendet. Nachfolgend finden Sie eine Übersicht über die verschiedenen Möglichkeiten. Hiermit bieten wir viele Problemlöser!



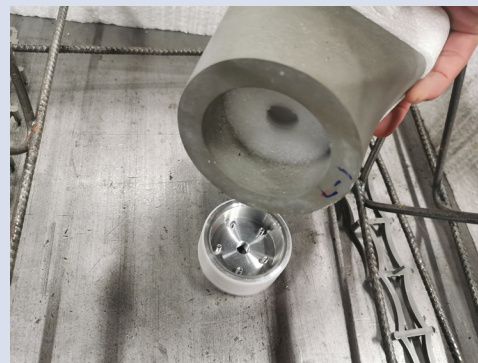
- > Betonschalung aus Holz - Verschraubung
- > Metallschalung - Klebefestigung
- > Metallschalung - Magnetbefestigung
- > Breite Platten/Bretter - Klebefestigung (maximale Höhe 88 mm)
- > Platten/Bretter - Magnetbefestigung (maximale Höhe 88 mm)
- > Breite Fliesen/Pflastersteine - Klebefestigung (Höhe 88 - 120 mm)
- > Breite Roste/Pflastersteine - Magnetbefestigung (Höhe 88 - 120 mm)
- > Tunnelkonstruktion - magnetische Befestigung

Im technischen Handbuch „Henco Sprinkler“ finden Sie Installationsanweisungen für alle diese Bauweisen. Im Folgenden finden Sie zwei anschauliche Beispiele.

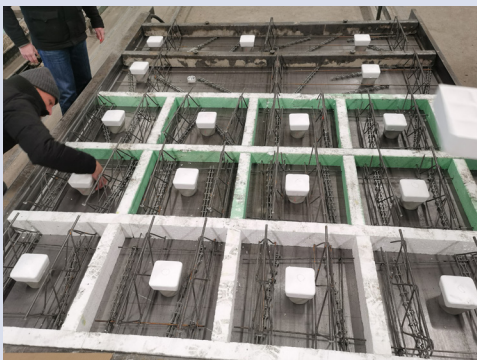
Wide plates with magnetic fixation



Platzierung der Magnete an den richtigen Stellen.



Platzierung des Betonelements über dem Magneten.

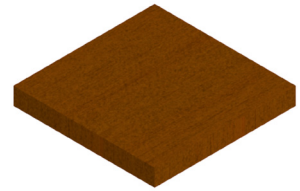


Verlegte Betonelemente mit Isolierung zur Abdichtung

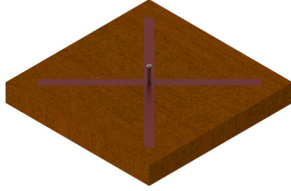


Vor Ort werden die restlichen Rohrleitungen und Sprinkleranschlüsse angeschlossen.

Verfahren für Holzbetonschalungen

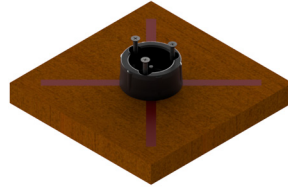


1



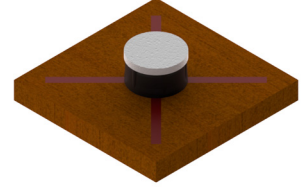
Kennzeichnen Sie mit einem Nagel und/oder einem Kreuz wo die Sprinkler angebracht werden sollen.

2



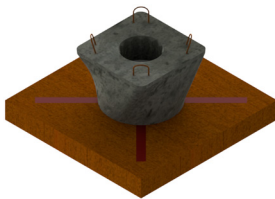
Positionieren und befestigen Sie das SPR-FIXSCREW-Befestigungselement mit 3 Schrauben an den angegebenen Stellen.

3



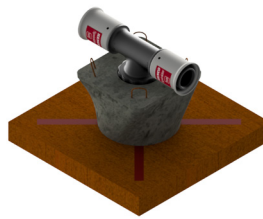
Legen Sie die Isolierung SPR-ISO auf das Befestigungselement, um das Eindringen von Betonwasser zu verhindern.

4



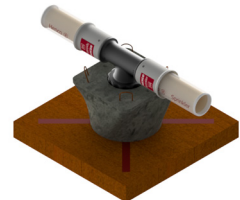
Setzen Sie den Betonsprinklerhalter (SPR-CBLOCK) auf das Befestigungselement und drücken Sie ihn fest. aan.

5



Richten Sie den gewünschten Pressfitting auf das Rohrsystem aus und setzen Sie ihn in das Betonelement ein.

6



Setzen Sie die vorbereiteten Rohre in die Verschraubung ein.

7



Verpressen der Formstücke. Vor dem Verpressen kann der Fitting aus dem Betonelement herausgehoben werden.

Nach dem Verpressen ist das Rohrsystem gegen Aufschwimmen während des Betonierens zu sichern, indem die Formstücke an den Ösen des Betonelements mit Kabelbindern oder Bindedraht an der Betonbewehrung befestigt werden. Stützen Sie die Rohre 15 cm von den Pressanschlüssen entfernt ab, um einer eventuellen Hebelwirkung entgegenzuwirken.