



# Henco Sprinkler Oplossingen



WE CARE TO CONNECT

## SPRINKLERINSTALLATIES

Een sprinklerinstallatie is een brandbeveiliging die brand detecteert, signaleert en beheerst. Sprinklers bestaan uit leidingsystemen en speciale sproeikoppen die water verspreiden wanneer ze geactiveerd worden. En dat activeren gebeurt wanneer de temperatuur in de ruimte uitzonderlijk stijgt en/of er rookontwikkeling is. Sprinklerinstallaties zijn meestal ook gekoppeld aan een alarmcentrale die de brandweerdiensten verwittigt.

Oorspronkelijk kwamen de sprinklerinstallaties alleen voor in industriële gebouwen en magazijnen, maar tegenwoordig tref je ze ook vaker en vaker aan in de residentiële markt. Dit om veilig vluchten mogelijk te maken en de brandschade te beperken.

Een sprinklerinstallatie zorgt bij brand voor tot 80% minder dodelijke slachtoffers en tot 45% minder schade. Sprinklers kunnen zichtbaar geïnstalleerd worden (dan is de sproeikop duidelijk zichtbaar) of verdekt. In het laatste geval ziet men enkel het afdekplaatje.

Sprinklerinstallaties redden dus effectief levens. Hieronder zetten we alle voordelen even op een rijtje:

- **Grotere brandveiligheid:** de hitte en de rookgassen die tijdens de brand vrij komen, bepalen de overlevingstijd van de bewoners. Vanaf het moment dat de sprinklers brand detecteren, lossen ze water en bedwingen ze zo het vuur. Hierdoor krijgen de bewoners meer tijd om te vluchten en kan men dat ook doen onder veiligere omstandigheden.
- **Betrouwbaar & doeltreffend:** een sprinkler start automatisch met blussen als het hittegevoelige element reageert. Sprinklers reageren bovendien niet op kookdampen of sigarettenrook. Ze treden dus niet onnodig in werking.
- **Schadevermindering:** door het instellen van het juiste debiet en het berekenen van de correcte afstanden houden sprinklers de brandhaard(en) onder controle. Hierdoor blijft de brand (en ook de gevolgen) vaak beperkt tot één ruimte.
- **Snellere interventie brandweer:** een sprinklerinstallatie is meestal gekoppeld aan een meldcentrale. Dit kan een particuliere meldcentrale zijn, maar ook de regionale meldcentrale van de brandweer. De meldcentrale ontvangt dus automatisch een melding als de sprinklers in werking treden waardoor hun reactiesnelheid toeneemt.
- **Gunstigere verzekeringstarieven:** bij aanwezigheid van een sprinklerinstallatie verlenen verzekeringsmaatschappijen vaak een gunstiger verzekeringstarief.





## SPRINKLER LEIDINGSYSTEMEN

Sprinklerleidingen worden vaak in opbouw, en dus zichtbaar, geïnstalleerd. Het gaat dan meestal om metalen of gelaste kunststof leidingen. In een gebouw zijn ze makkelijk te herkennen als de rode leidingen.

We zien echter een duidelijke tendens naar ingestorte sprinklerleidingen. Hierbij worden de sprinklerleidingen mee ingestort in het plafond of de vloer waardoor ze niet meer zichtbaar zijn. Ingestorte sprinklerleidingen komen meer en meer voor omdat ze een aantal duidelijke voordelen bieden:

- **Plaatsbesparing:** doordat de sprinklerleidingen mee ingestort worden en niet in opbouw worden geïnstalleerd, win je per bouwlaag al snel 15 à 20 cm.
- **Kostenbesparing:** door de plaatsbesparing heb je in een gebouw van pakweg 20 verdiepingen een extra verdieping bij gelijke kosten vergeleken met sprinklerleidingen in opbouw.
- **Esthetisch:** ingestorte sprinklerleidingen bieden maximale ontwerprijheid en optimale ruimtebenutting. Er zitten geen leidingen in de weg.
- **Extra veiligheid:** doordat de leidingen ingestort zijn, is er geen risico op beschadiging door bijvoorbeeld rollend materiaal. Bij ingestorte leidingen is ongeëigend gebruik ervan ook uitgesloten.



## HENCO SPRINKLEROPLOSSINGEN

Henco heeft geen sprinklersproeiers in het assortiment, maar wel het perfecte instort leidingstelsel waarop alle mogelijke sprinklersproeiers op toegepast kunnen worden:

- **Flexibele meerlagenbuizen:** tot diameter 32 mm zijn de buizen met de hand te buigen. Hierdoor worden niet alleen veel fittingen uitgespaard, ook op de installatietijd wordt flink gewonnen.
- **Klaar om in te storten:** buizen en fittingen hoeven voor het instorten niet beschermd te worden. De buizen, de inox pershulzen en kunststof fittingen kunnen zo het beton in.
- **VdS gekeurd:** de Henco sprinkleroplossingen zijn door het Duitse VdS instituut uitgebreid getest en gecertificeerd voor instorttoepassingen.
- **Leak Before Press:** de Henco sprinkler fittingen zijn voorzien van de leak before press functionaliteit waardoor ongeperste fittingen snel opgespoord kunnen worden.
- **Installatiegemak:** de Henco sprinkler fittingen kunnen met hetzelfde gereedschap geperst worden als de sanitaire en CV leidingen. Geen extra investeringen in gereedschap dus.
- **Correcte positionering sprinklers:** de reparatie van incorrect geplaatste sprinkleraansluitingen is duur en kost veel tijd. Henco garandeert correct geplaatste aansluitingen.
- **Reparatiegemak:** Beschadigde buis? Geen probleem. Dankzij de Henco reparatiekoppelingen kunnen beschadigde buizen ongeacht de diameter snel en lekdicht gerepareerd worden.
- **C-factor buizen:** 140. Uitstekende watergeleiding en minimaal drukverlies.



# VDS GEKEURD

De Henco sprinkleroplossingen zijn getest en gecertificeerd door het Duitse instituut VdS volgens de CEA 4001 richtlijnen en de norm EN 12845: 2015+A1:2019.

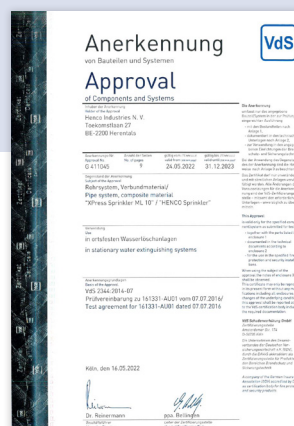
De sprinkler leidingsystemen van diameters 32 en 40 mm zijn gecertificeerd voor een drukbelasting tot 12,5 bar, diameters 50 en 63 mm voor een drukbelasting tot 10 bar.

De VdS certificering behelst instortsituaties waarbij aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- De minimale afmetingen van de betonnen deklaag: 60 mm boven en onder de sprinklerleidingen.
- Toegepaste sprinklers hebben een 1/2" aansluiting

- Maximale K-factor sprinklers: 80 (bij buisdiameter 32 mm). Aanspreektemperatuur van de sprinklers 68°C.
- Toevoegen van substanties aan het bluswater is niet toegestaan
- Geen direct contact tussen kunststof elementen en brandhaarden mogelijk
- Projecten in de gevarenklassen LH; OH1 tem OH3; OH4 (enkel cinema-, theater- en concertzalen)
  - Klasse LH (light hazardous) beveiliging is van toepassing op niet-industriële risico's met een laag brandgevaar, zoals ziekenhuizen, kantoren etc.
  - Klassen OH (ordinary hazardous)

Opslag	Toegestane Brandklassen				
	LH	OH1	OH2	OH3	OH4
<b>Glas en keramiek</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glasblazerijen</li> </ul>	
<b>Chemicaliën</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografische laboratoria</li> <li>• Fotografische film</li> <li>• Fabrikanten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ververijen</li> <li>• Zeeproductie</li> <li>• Fotografische film productie</li> <li>• Verfkwasten met verf op waterbasis</li> </ul>	
<b>Machinebouw</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaatwerk (metaal)</li> <li>• Productie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metaalbewerking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektronische productie</li> <li>• Radioapparatuur productie</li> <li>• Wasmachines productie</li> <li>• Autowerkplaatsen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcohol distilleries</li> </ul>
<b>Eten en drinken</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slachterijen, vleesfabrieken</li> <li>• Bakkerijen</li> <li>• Koekjesproductie</li> <li>• Brouwerijen</li> <li>• Chocoladeproductie</li> <li>• Snoepgoedproductie</li> <li>• Zuivelproductie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diervoederproductie</li> <li>• Graanmolens</li> <li>• Gedroogde groente en soep productie</li> <li>• Suiker productie</li> </ul>	
<b>Diverse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scholen</li> <li>• Gevangenissen</li> <li>• Kantoren</li> <li>• Musea</li> <li>• Verzorgingstehuizen</li> <li>• Ziekenhuizen</li> <li>• Brandweerkazernes</li> <li>• Hotels/Motels</li> <li>• Woningen</li> <li>• Appartementsgebouwen</li> <li>• Bibliotheken (uitgezonderd diegene met grote opslag)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziekenhuizen</li> <li>• Hotels</li> <li>• Bibliotheken (uitgezonderd boekenwinkels)</li> <li>• Restaurants</li> <li>• Scholen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Labo's</li> <li>• Wasserijen</li> <li>• Parkeergarages (met uitzondering van automatische parkeerplaatsen)</li> <li>• Musea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omroepstudio's (ook film/TV studio's)</li> <li>• Spoorwegstations</li> <li>• Fabrieksruimtes</li> <li>• Boerderijen</li> <li>• Kerken met houten dakconstructie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioscopen en theaters</li> <li>• Concertzalen</li> </ul>





**Henco heeft alle materialen in huis voor state of the art sprinklerinstallaties. Vindt u toch niet wat u zoekt of heeft u vragen betreffende uw specifiek project? Aarzel dan niet om contact op te nemen.**

## 1. Buizen

- Beschikbaar in diameters 32, 40, 50 en 63 mm.
- Diameter 32 en 40 gecertificeerd voor een drukbelasting van 12,5 bar, diameter 50 en 63 mm voor 10 bar.
- G-factor: 140 (uitstekende geleiding van het bluswater)
- Diameter 32 mm ook verkrijgbaar op rol voor extra installatiegemak en -snelheid
- Kwalitatieve Henco Standard meerlagenbuis
- Mag onbeschermd ingestort worden
- Met rode bedrukking ter aanduiding van sprinklerinstallatie



Binnenbuis uit elektronenstralen vernet polyethyleen (PE-Xc), geëxtrudeerd uit hoge dichtheid polyethyleen granulaten

Hoogwaardige verbindingslaag voor een homogene verbinding tussen de aluminiumbuis en de PE-Xc binnenbuis.

Aluminiumbuis (AL), overlans naadloos gelast en machinaal gecontroleerd

Hoogwaardige verbindingslaag voor een homogene verbinding tussen de aluminiumbuis en de PE-Xc buitenbuis

Buitenbuis uit elektronenstralen vernet polyethyleen (PE-Xc), geëxtrudeerd uit hoge dichtheid polyethyleen granulaten

## 2. Fittingen

- Voorzien van inox pershulzen; kunnen onbeschermd ingestort worden
- Van hoogwaardige, flexibele kunststof; buiging tot 10 % mogelijk!
- Met Leak Before Press functionaliteit: ongeperste fittingen worden zo snel opgespoord
- Beschikbaar met draadverbindingen in CW602N of CW617N messing
- Uitmuntende mechanische sterkte en hardheid
- Met rode opdruk ter aanduiding van sprinklerinstallatie
- Compleet assortiment inclusief reparatiekoppelingen tot en met diameter 63 mm





### 3. Sprinklerhouders/-cups:

Bij een sprinklerinstallatie zijn de sprinklerhouders cruciaal. Daar worden namelijk de sprinkler sproeikoppen ingedraaid. Als de sprinklerhouders of -cups niet correct zijn geplaatst, dan bedekken de sprinkler sproeikoppen niet het voorziene gebied, wat desastreuze gevolgen kan hebben. Voor de sprinklerhouders biedt Henco twee oplossingen aan: de **50 P** reeks en de **Henco Pro-Sprinkler** reeks. Gelieve voor de volledige en gedetailleerde montage instructies het technisch handboek sprinkler te raadplegen en te volgen.

- **50P-reeks**

- Bij de 50P reeks bestaan de sprinklerhouders uit een voorgemonteerde fitting bestaande uit een inox cup met draadaansluiting waarop een 100 mm buisje is geperst; voorzien van afsluitkapjes ter bescherming
- Bij de montage wordt het stukje buis geconnecteerd met een kunststof sprinkler fitting



- De 50P reeks kan ingezet worden voor de volgende bouwmethodieken:

- > **Houten/metalen betonbekisting**

Bij de 50P reeks wordt op de bekisting eerst aangeduid waar de sprinkler cups dienen te komen. Op deze plaatsen worden de 50P's vastgelijmd met de plastic cap die op de cup zit.

Er dient steeds over gewaakt te worden dat de 50P's tijdens het storten van de beton zich niet kunnen verplaatsen. Dat dient te gebeuren door de 50P's vast te maken aan de bewapening.

Ter hoogte van de aansluitingen van de 50P's met de rest van het leidingsysteem dienen de leidingen op 15 cm van de aansluitingen ondersteund te worden om verplaatsing van de cups te vermijden door een eventuele hefboomwerking.



50P sprinklercup gelijmd op metalen bekisting

- > **Predallen/breedplaatvloeren**

Wanneer de 50P sprinkler cups ingezet worden in combinatie met predallen en breedplaatvloeren, heeft men de keuze om de 50P's mee in te storten bij de productie van de predallen/breedplaatvloeren of om later op de bouwwerf met een boor op de juiste locatie passende openingen te maken in de predallen/ breedplaatvloeren, waarin de 50P's worden geplaatst. Als de 50 P's mee worden ingestort, dienen ze gefixeerd te worden op de bekisting door de plastic cap vast te lijmen en de 50 P's vast te maken aan de bewapening. Op de bouwwerf worden de 50P's dan verbonden met het sprinklerleidingwerk en wordt de tweede laag beton gestort.

Wanneer de 50P's niet mee worden ingestort, dienen op de bouwwerf op de juiste locaties passende openingen geboord te worden. Daarin laat men de 50P's zakken en deze worden op de juiste hoogte gefixeerd met beugels. Nadien worden de 50 P's verbonden met de sprinklerleidingen en wordt alles ingestort.



50P sprinklercup toegepast bij breedplaten (niet mee ingestort)

### - **Henco Pro-Sprinkler reeks**

De correcte, loodrechte positionering van sprinklers is cruciaal voor een goedwerkende sprinklerinstallatie, zo niet kunnen de gevolgen dramatisch zijn.

- Het corrigeren van een incorrect geplaatste sprinklerhouder/-cup is tijdrovend en duur.

- De Henco Pro-Sprinkler reeks is ontwikkeld om een correcte positionering van de sprinklers te garanderen en herstelkosten uit te sluiten. De basis van deze oplossing is een versterkt betonnen element dat ook tijdens het storten van beton correct gepositioneerd blijft en waarin de sprinkler aansluitingen worden aangebracht.

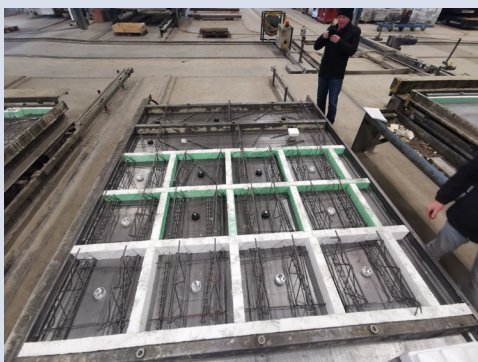
- Voor de fixatie van het betonnen element wordt er, afhankelijk van de toegepaste bouwmethode, gewerkt met magneten, een gelijkde of een geschroefde fixatie. Hieronder een overzicht van de diverse mogelijkheden. Het moet al gek lopen als Henco geen oplossing heeft!



- > Houten betonbekisting – schroef fixatie
- > Metalen betonbekisting – lijm fixatie
- > Metalen betonbekisting – magneet fixatie
- > Breedplaten/Predallen – lijm fixatie (maximum hoogte 88 mm)
- > Breedplaten/Predallen – magneet fixatie (maximum hoogte 88 mm)
- > Breedplaten/Predallen – lijm fixatie (hoogte 88 – 120 mm)
- > Breedplaten/Predallen – magneet fixatie (hoogte 88 - 120 mm)
- > Tunnelbouw – magneet fixatie
- > Tunnelbouw – lijm fixatie

In het Henco Sprinkler Technisch Handboek vindt u voor al deze bouwmethodes de montage instructies. Hierna volgen twee voorbeelden ter illustratie.

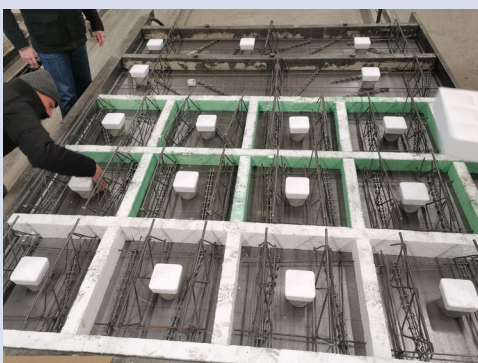
### **Breedplaten met magneet fixatie**



Plaatsen van de magneten op de juiste locaties.



Plaatsen van het betonelement over de magneet.

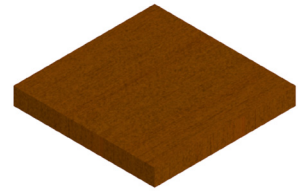


Geplaatste betonelementen met isolatie ter afsluiting

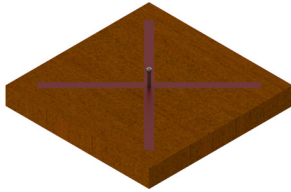


Ingestorte betonelementen. Op de werf worden de rest van het leidingwerk en de sprinklaansluitingen aangesloten.

## Werkwijze bij een houten betonbekisting

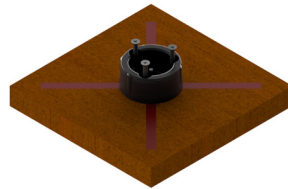


1



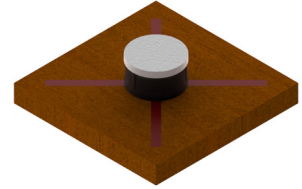
**Duid met een spijker en/of kruis aan** waar de sprinklers dienen te komen.

2



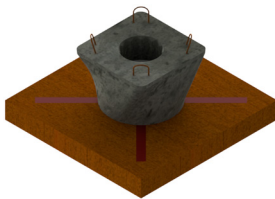
**Plaats en bevestig het fixatie element SPR-FIXSCREW** op de aangeduide locaties met 3 schroeven.

3



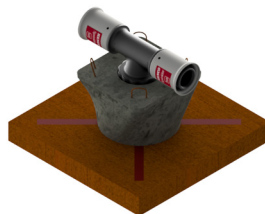
**Plaats de isolatie SPR-ISO op het fixatie element** om insijpeling van betonwater te voorkomen.

4



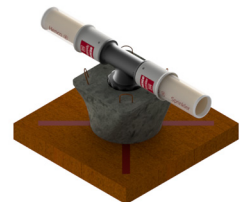
**Plaats de betonnen sprinklerhouder (SPR-CBLOCK)** over het fixatie element en druk goed aan.

5



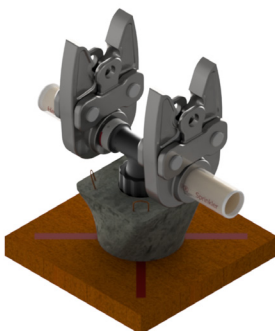
**Lijn de gewenste persfitting uit** met het leidingsysteem en plaats deze in het betonnen element.

6



**Steken van de voorbereide buizen** in de fitting.

7



**Persen van de fittingen.** Voor het persen kan de fitting uit het betonnen element gelicht worden.

Bescherm na het persen het leidingsysteem tegen het opdrijven tijdens het storten van beton door de fittingen met trekbandjes of vlechtdraad te bevestigen aan de ogen van het betonnen element en door de buizen vast te maken aan de betonbewapening. Ondersteun de leidingen op 15 cm van de persaansluitingen om eventuele hefboomwerking tegen te gaan.