

DIE GRUPPE

Mit 24 Unternehmen in 19 Ländern ist Witzemann weltweit die Nummer 1 der Branche

Weltweit führend

Witzemann ist eine global agierende Unternehmensgruppe für flexible metallische Elemente. Unter dem Leitmotiv „managing flexibility“ ist unser Unternehmen als innovativer Entwicklungspartner und zuverlässiger Hersteller in der Branche bekannt. Witzemann bietet heute das weltweit breiteste Produktprogramm für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche. Das schafft die Voraussetzungen, immer wieder die richtigen Lösungen bieten zu können.



Witzemann-Speck GmbH

Werner-Siemens-Str. 2
75249 Kieselbronn, Germany
Telefon +49 7231 9517-0
Fax +49 7231 9517-72
wsp@witzemann.com
www.witzemann-speck.de

FLEXIBLE ELEMENTE IM BRANDSCHUTZ

INHALT



HYDRA® Sprinklersysteme **4**

Kosten- und Montagevorteile	6
Das Programm	7
Das Programm für spezielle Montagen	8
Technische Daten	10
HYDRA® Sprinklermontagesystem Typ 1	12
Montagebeispiele Typ 1	13
HYDRA® Sprinklermontagesystem Typ 2	14
Montagebeispiele Typ 2	15
HYDRA® Sprinklermontagesystem Typ 4	16
HYDRA® Sprinklermontagesystem Typ 5	17
Montagebeispiele Typ 5	18
HYDRA® Sprinklermontagesystem Typ 6	19
HYDRA® Sprinklermontagesystem Typ 7	20
HYDRA® Sprinklerhalterung L-Typ 11	21
HYDRA® Sprinklerhalterung L-Typ 12	22
HYDRA® Sprinklerhalterung L-Typ 13	23
HYDRA® Sprinklerhalterung L-Typ 10/15	24
HYDRA® Sprinklerhalterung	25
Auslegung und Planung	26

HYDRA® Edelstahlschläuche **30**

HYDRA® Edelstahlschläuche	32
Anschlussarmaturen	36

HYDRA® Kompensatoren **37**

HYDRA® Axial-Kompensatoren	38
HYDRA® Lateral-Kompensatoren	41

HYDRA® SPRINKLER- SYSTEME

HYDRA® Sprinklersysteme zeichnen sich durch Qualität „made by“ Witzemann aus. Das bedeutet nicht nur absolute Zuverlässigkeit und Langlebigkeit, sondern auch hohe Handlingsqualität für die schnelle und einfache Montage.



Die punktgenaue Montage von Sprinklern in abgehängten Deckensystemen nach konventioneller Montagetechnik ist sehr aufwändig: Das traditionelle „Auswinkeln“ mittels starrer Verrohrung nach vorgegebenem Deckenspiegel kostet viel Zeit und Geld.

Durch die Verwendung eines speziell konfektionierten Edelstahlschlauches wird der Einbau-Aufwand deutlich minimiert. Denn die Flexibilität des Schlauches ermöglicht es, die Einbauposition des Sprinklers innerhalb einer durch die Schlauchlänge vorgegebenen Kreisfläche frei zu wählen. Damit ist es problemlos möglich, die exakte Positionierung der Sprinkler in abgehängten Deckensystemen unterschiedlichster Konstruktionen durchzuführen. Gegenüber der bis-

lang üblichen Montagetechnik ergeben sich erhebliche Zeit- und Kostenvorteile. Die mitgelieferten Montagehalterungen ermöglichen eine zuverlässige und sichere Befestigung des Sprinklerschlauches an der Unterkonstruktion des jeweiligen Deckensystems.

Die Vorteile

- Lieferservice: 48h ab Lager/24h Express (im Inland)
- Das System mit dem flexiblen Metallschlauch (schnelle, einfache Montage)
- Breite Erfahrung des deutschen Marktführers
- Fundierte technische Beratung
- Engineering- und Entwicklungs-Kompetenz

KOSTEN- UND MONTAGEVORTEILE



Flexible Sprinkler-Montagesysteme

- Schnelle, einfache Montage durch flexiblen Metallschlauch und Komplettsystem inkl. Halterung und Montagetechnik
- Durch Skalierung schnelle Positionierung der Sprinkler
- Einfache Umgehung anderer Bauteile und Gewerke
- Keine komplette Neuinstallation der Sprinkleranlage bei Sanierung oder Umbau notwendig
- Variabel in alle Richtungen zu positionieren
- Sehr schnelle Montage (nur 7-8 min je Sprinklersystem), dadurch deutlich schneller und preisgünstiger
- Geringer Personalaufwand
- Undichtigkeiten können bereits während der Installationsarbeiten – Gebäude noch im Rohbauzustand – erkannt werden. Dadurch werden teure Wasserschäden vermieden.

Kosten

Mit den flexiblen Sprinkler-Montagesystemen von Witzemann arbeiten Sie erheblich schneller als mit starrer Verrohrung und schaffen weitaus mehr Installationen in der gleichen Zeit.

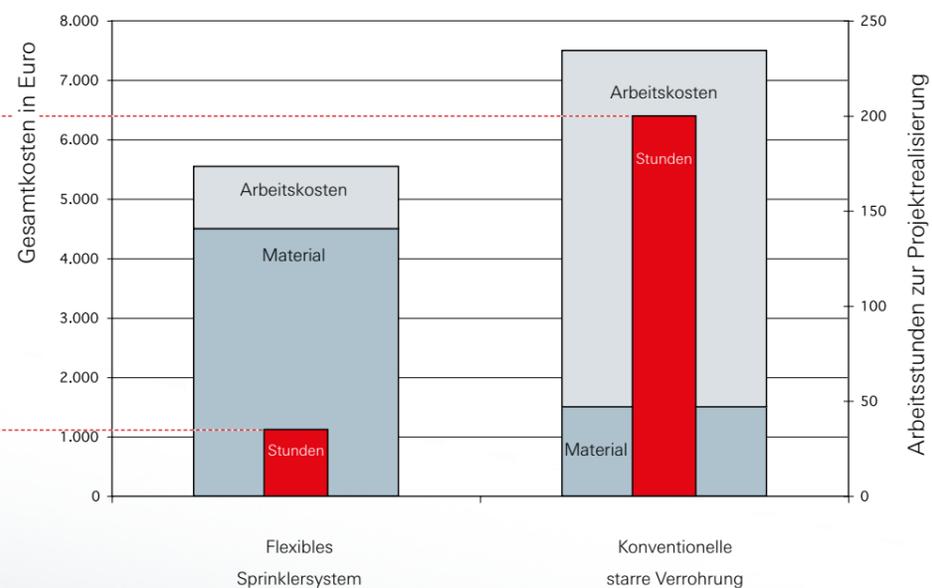
Projektbeispiel

Bürogebäude mittlerer Geschossgröße
 Installation von 300 Sprinklern
 System: Standard-Einlegedecken
 Anzahl Monteure: 4

Reduktion der Gesamtkosten: minus 25 – 30 %

Reduktion der Montagezeit: minus 70 – 80 %

**Zeitersparnis
70 - 80%**



DAS PROGRAMM

Montageset



Das Vierkanthrohr als Trägerbasis

Die Sprinklerhalterungen des HYDRA Standardprogramms basieren auf der Verwendung eines Vierkanthrohrs 15 x 15 mm als Querträger, das in verschiedenen Längen lieferbar ist (Standardlänge 700 mm). Der HYDRA Sprinklerschlauch wird mit Hilfe einer Sprinklerklemme am Vierkanthrohr befestigt. Diese kann über der gesamten Länge des Vierkanthrohrs verschoben werden. Es sind verschiedene Typen lieferbar – die Montagetechnik ist an die Konstruktion der abgehängten Decke angepasst.

Lieferumfang des Standard-Montagesystems

- 1 Sprinklerschlauch, Typ RS 339L92, DN 20 / DN 25,
- 1 Vierkanthrohr 700, 1400, 2000 mm (andere Längen auf Anfrage lieferbar)
- 1 verschiebbare Sprinklerklemme, geschlossen
- 2 Montageklammern des jeweiligen Typs

Halterungsset



Zulassungen

Sprinklermontagesysteme sind vom VdS anerkannt und zugelassen für den Einsatz in Sprinkler-Nassanlagen mit Sprinklern, R 1/2" (K 80) und R 3/4" (K 115) in der Druckstufe PN 16 bar. Die Zulassung ist nur in Verbindung mit den in unseren technischen Produktbeschreibungen genannten Deckensystemen gültig.

FM-zugelassene Sprinklermontagesysteme sind in Druckstufe PN 12 bar (175 psi) für Sprinkler R 1/2" (K80) und R 3/4" (K 115) erhältlich. Desweiteren liegt die Zulassung CNPP (Frankreich) und ANPI (Belgien) vor.

Montageansicht



Einsatzbereiche

- Rasterdeckensysteme mit T-Trägern
- Gipskarton-, Blechpaneel-, Klemmprofil-Deckensysteme
- Reinraum-Filterdeckensysteme
- Bandraaster-Deckenkonstruktionen
- Alu-Streckmetalldecken

Zugelassene Lösungen sind für Deckensysteme folgender Hersteller lieferbar

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| ■ AMF | ■ Gema-Armstrong | ■ Odenwald |
| ■ Armstrong | ■ Hilti | ■ Richter-System |
| ■ Daldrop & Dr. Huber | ■ Knauf | ■ Rigips |
| ■ Dampa Chicago Metallic | ■ Lafarge | ■ Rockfon Pagos |
| ■ Dipling | ■ Lindner | ■ Schmid GmbH |
| ■ Durlum | ■ M & W Zander | ■ Suckow & Fischer |
| ■ Geipel | ■ Nagelstutz und Eichler | ■ USG Donn |

Unsere Zulassungen



DAS PROGRAMM FÜR SPEZIELLE MONTAGEN

Schlauch mit offener Sprinklerklemme



Montage am Vierkantrohr

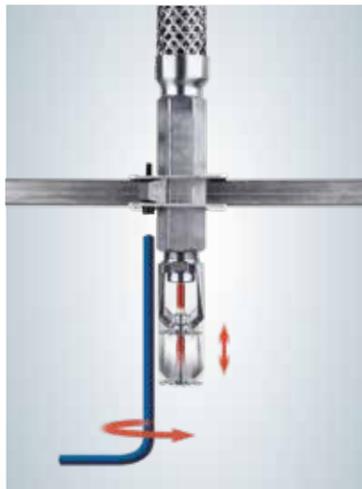


HYDRA Sprinklerhalterungen sind mit geschlossenen oder offenen, klappbaren Sprinklerklemmen lieferbar. Mit Hilfe der klappbaren Sprinklerklemme ist die problemlose Befestigung von Sprinklerschläuchen am Vierkantrohr in jedem Fall möglich, auch bei bereits vormontierten Federringen und/oder eingedichteten Sprinklern mit großem Prallteller.

Unsere Zulassungen



Nachträglich lösbare, geschlossene Klemme



In einzelnen Anwendungsfällen müssen nach der kompletten Installation der Sprinkleranlagen und dem Schließen der Decke die Sprinklerköpfe nochmals ausgerichtet werden. Die nachträglich lösbare, geschlossene Sprinklerklemme – Materialnummer 1213536 – ermöglicht diese abschließende Justage, ohne dass die Decke dazu nochmals geöffnet werden muss.

Das System besteht aus der geschlossenen Klemme und einem Keil, der im Auslieferungszustand mit einer Schraube (Keilklemmung) in der Klemme vorgespannt ist. Die Installation der Sprinklerschlauchleitung erfolgt in der vom HYDRA Standard-Montagesystem bekannten Weise. **Zu beachten ist, dass der Schraubenkopf der Keilklemmung nach unten zeigt!**

Anschließend wird die Decke geschlossen. Zur nachträglichen Justage ist mit einem langen Inbusschlüssel (Größe 3 für Innensechskantschrauben M4) die Keilklemmung so weit zu lösen, dass sich die Sechskantmuffe mit dem Sprinklerkopf verschieben lässt. Nach Erreichen der gewünschten Position ist die Keilklemmung wieder anzuziehen, bis ein fester Sitz erreicht ist. Hierbei sollte das maximaler Drehmoment von 3 bis 3,5 Nm nicht überschritten werden.

Hinweis

die Schraube der Keilklemme sollte nur minimal gelöst werden, so dass sie im Gewinde der Sprinklerklemme verbleibt. Sollte sie dort herausfallen, ist keine Befestigung mehr möglich.

Unsere Zulassungen



DAS PROGRAMM FÜR SPEZIELLE MONTAGEN

Vierkantrohr gekröpft



Wir bieten für nahezu jeden Anwendungsfall eine passende Halterungslösung. Sonderkonstruktionen und Engineeringlösungen sind auf Anfrage erhältlich.

Eine Auswahl weiterer HYDRA Sprinklerhalterungen für

- Kaufhaus-, Streckmetall- oder Reinraumdecken
- Die direkte Befestigung auf Profilschienen
- Reinraum-Filterdeckensysteme
- Bandraster-Deckensysteme
- Blechpaneel-Deckensysteme

Weitere Sprinklerschlauchlösungen

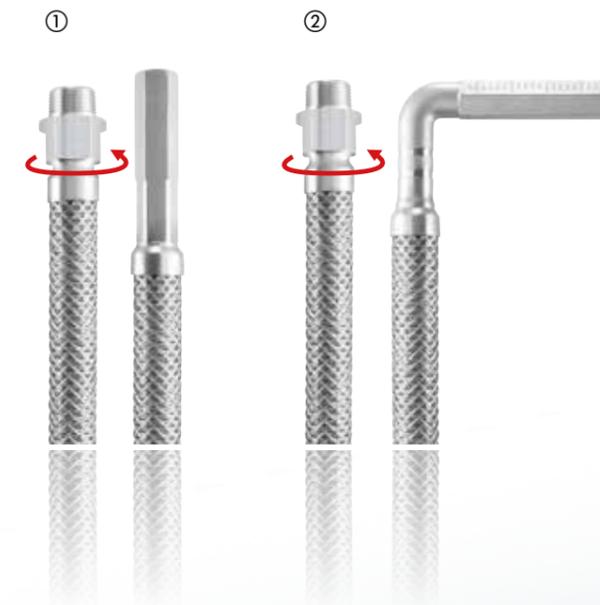
Neben dem Standardprogramm haben wir auch Schläuche mit weiteren Anschlussvarianten im Programm. Diese können mit allen HYDRA Sprinklerhalterungen kombiniert werden.

- ① Sprinklerschlauch, gerade Ausführung mit **drehbarem** Gewindeanschluss
- ② Sprinklerschlauch mit 90°-Bogen mit **drehbarem** Gewindeanschluss

Weiteres Zubehör

Vierkantrohr in gekröpfter Version 700 mm

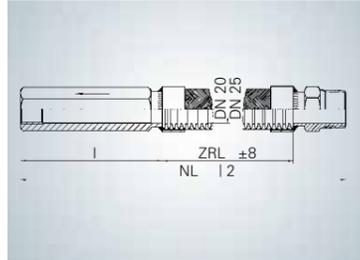
Unsere Zulassungen



TECHNISCHE DATEN

Programm

gerade Ausführung



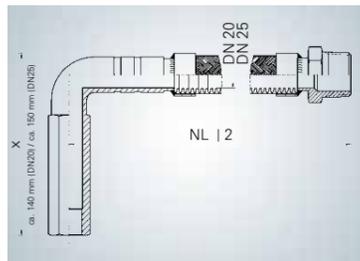
Sprinklerschlauch

Typ RS 339L92, DN20/DN25, flexible Ausführung mit Umflechtung, komplett aus Edelstahl, geschweißte Fittings

Sprinkleranschluss, gerade Ausführung

Sechskantmuffe aus Edelstahl = 125 mm mit Innengewinde nach DIN EN 10226-1 (ISO 7/1), Rp 1/2" oder Rp 3/4". Skalierung zur einfachen vertikalen Ausrichtung des Sprinklers.

90°-Bogen Ausführung



Sprinkleranschluss, 90°-Bogen Ausführung

90°-Bogen aus Edelstahl mit Rohrgewinde nach DIN EN 10226-1 (ISO 7/1), Rp 1/2". Skalierung zur einfachen vertikalen Ausrichtung des Sprinklers. Einsatz bei beengten Einbauverhältnissen. Einbauhöhe nur 140 mm (DN 20) bzw. 150 mm (DN 25) über Unterkante abgehängter Decke.

Anschluss an Wasser-Versorgungsleitung

Sechskantnippel mit Außengewinde nach DIN EN 10226-1 (ISO 7/1), R 3/4" oder R 1", starrer oder drehbarer Anschluss lieferbar.

Unsere Zulassungen



Nennlänge

NL 800 / 1000 / 1200 / 1500 / 2000 (andere Längen auf Anfrage)
max. Länge FM-Zulassung: NL 1800

Betriebsdruck

PN 16 bar, werksseitige 100%-Dichtprüfung mit 24 bar Stickstoff unter Wasser

Druckverluste

Äquivalente Rohrlängen richten sich nach den spezifischen Anforderungen der Zulassungsstellen. Detaillierte Angaben auf Seite 28/29.

TECHNISCHE DATEN

Programm

DN	Nennlänge	Sprinklerabgang	Sprinkleranschluss	Rohranschluss	Mindestbiegeradius bei einmaliger Biegung	Gewicht wassergefüllt ca. einschließlich Montagehalterung
			DIN EN 10226-1			
20	800 mm	gerade	Rp 1/2"	R 3/4" / R 1"	70 mm	ca. 1,8 kg
20	1000 mm	gerade	Rp 1/2"	R 3/4" / R 1"	70 mm	ca. 2,0 kg
20	1200 mm	gerade	Rp 1/2"	R 3/4" / R 1"	70 mm	ca. 2,2 kg
20	1500 mm	gerade	Rp 1/2"	R 3/4" / R 1"	70 mm	ca. 2,4 kg
20	1800 mm	gerade	Rp 1/2"	R 3/4" / R 1"	70 mm	ca. 2,6 kg
20	2000 mm	gerade	Rp 1/2"	R 3/4" / R 1"	70 mm	ca. 2,8 kg
20	800 mm	90°-Bogen	Rp 1/2"	R 3/4" / R 1"	70 mm	ca. 2,0 kg
20	1000 mm	90°-Bogen	Rp 1/2"	R 3/4" / R 1"	70 mm	ca. 2,2 kg
20	1200 mm	90°-Bogen	Rp 1/2"	R 3/4" / R 1"	70 mm	ca. 2,3 kg
20	1500 mm	90°-Bogen	Rp 1/2"	R 3/4" / R 1"	70 mm	ca. 2,6 kg
20	1800 mm	90°-Bogen	Rp 1/2"	R 3/4" / R 1"	70 mm	ca. 2,8 kg
20	2000 mm	90°-Bogen	Rp 1/2"	R 3/4" / R 1"	70 mm	ca. 3,0 kg
25	800 mm	gerade	Rp 1/2" / Rp 3/4"	R 1"	85 mm	ca. 2,1 kg
25	1000 mm	gerade	Rp 1/2" / Rp 3/4"	R 1"	85 mm	ca. 2,3 kg
25	1200 mm	gerade	Rp 1/2" / Rp 3/4"	R 1"	85 mm	ca. 2,5 kg
25	1500 mm	gerade	Rp 1/2" / Rp 3/4"	R 1"	85 mm	ca. 2,8 kg
25	1800 mm	gerade	Rp 1/2" / Rp 3/4"	R 1"	85 mm	ca. 3,1 kg
25	2000 mm	gerade	Rp 1/2" / Rp 3/4"	R 1"	85 mm	ca. 3,3 kg
25	800 mm	90°-Bogen	Rp 1/2"	R 1"	85 mm	ca. 2,3 kg
25	1000 mm	90°-Bogen	Rp 1/2"	R 1"	85 mm	ca. 2,5 kg
25	1200 mm	90°-Bogen	Rp 1/2"	R 1"	85 mm	ca. 2,7 kg
25	1500 mm	90°-Bogen	Rp 1/2"	R 1"	85 mm	ca. 3,1 kg
25	1800 mm	90°-Bogen	Rp 1/2"	R 1"	85 mm	ca. 3,4 kg
25	2000 mm	90°-Bogen	Rp 1/2"	R 1"	85 mm	ca. 3,6 kg

HYDRA® SPRINKLERMONTAGESYSTEM TYP 1

HYDRA Halterung Typ 1 mit geschlossener Sprinklerklemme



HYDRA Halterung Typ 1 mit klappbarer Sprinklerklemme



HYDRA Montagesystem Typ 1

Bei der Sprinklerhalterung Typ 1 sind die Montageklammen so ausgelegt, dass das Vierkantrohr direkt auf der Unterkonstruktion der abgehängten Decke aufliegt. Das führt zu einer platzsparenden Montage mit geringer Aufbauhöhe. Die Montageklammen sind frei verschiebbar und für runde oder eckige Konturen der Deckenprofile (Profilbreite > 5 mm) geeignet.

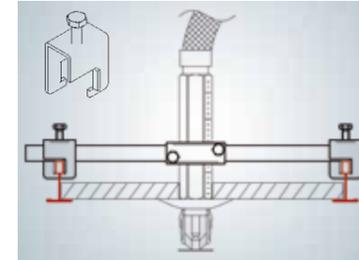
Einsatzbereich

- Metall- und Mineralfaser-Rasterdeckensysteme mit T-Profilschienen (Haupt- und Nebenträger)
- Metalldeckensysteme mit Klemmprofilen
- Hängend montierte Standardsprinkler
- Montage mit geeigneten Montageklammen direkt auf der Deckenunterkonstruktion
- Empfohlen bei beengten Platzverhältnissen mit nur geringem Abstand zwischen Betondecke und abgehängter Decke

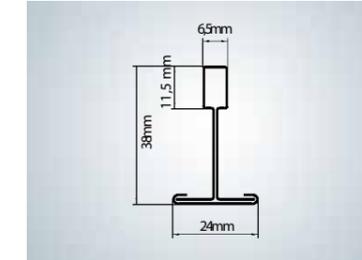


MONTAGEBEISPIELE TYP 1

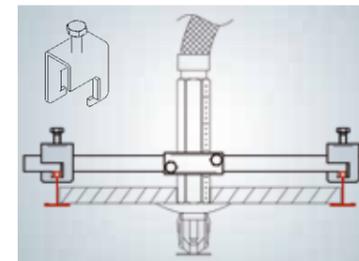
Beispiele 1 Rasterdeckensystem mit T-Trägern (Hauptträger)



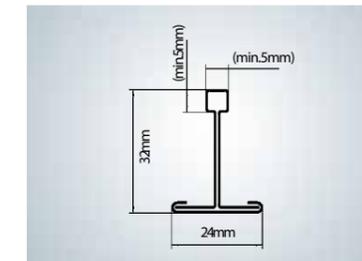
Haupttragprofil



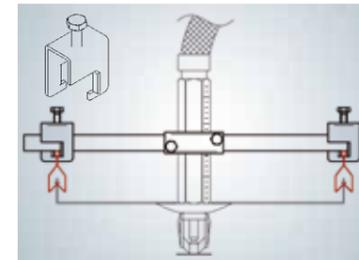
Beispiele 2 Rasterdeckensystem mit T-Trägern (Nebenträger)



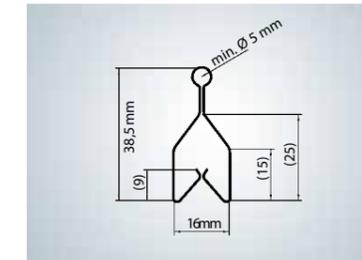
Nebenträgerprofil



Beispiele 3 Metalldeckensystem mit Klemmprofilen



Klemmprofilschiene



Deckensysteme

Metall- und Mineralfaser-Rasterdeckensysteme mit T-Profilschienen (Haupt- und Nebenträger).

- AMF A, C, F und I
- Armstrong
- Dampa Chicago Metallic
- Durlum System II
- Gema-Armstrong Einlegedecken
- Geipel System EK, EKA und EKP
- Lindner LMD Typ 4
- Odenwald OWAcoustic S 3, S 14 und S 15
- Odenwald OWAtecta S 33 und S 45
- Richter-System 11.1 – 11.4
- Rockfon Pagos
- Suckow & Fischer DP 75, 76, 77, 78, 85, 86, 87, 93
- USG Donn

Metalldeckensysteme mit Klemmprofilen

- Dipling KP
- Durlum Klemm- und Einlegedecken
- Gema-Armstrong Klemmprofil-Decken
- Geipel KK
- Lindner LMD-B und LMD-K
- Suckow & Fischer Systemschienen DP 01, 02, 07, 10, 11, 12

HYDRA® SPRINKLERMONTAGESYSTEM TYP 2

HYDRA Halterung Typ 2 mit geschlossener Sprinklerklemme



HYDRA Halterung Typ 2 mit klappbarer Sprinklerklemme



HYDRA Montagesystem Typ 2

Bei der Sprinklerhalterung Typ 2 sind die Montageklammen so ausgelegt, dass das Vierkantrohr um ca. 25 mm erhöht über dem Tragprofil der Deckenunterkonstruktion montiert wird und somit genügend Einbauhöhe für die Montage verdeckter oder zurückgesetzter Sprinkler zur Verfügung steht. Dieses System ist auch für die Montage hängend montierter Standardsprinkler geeignet.

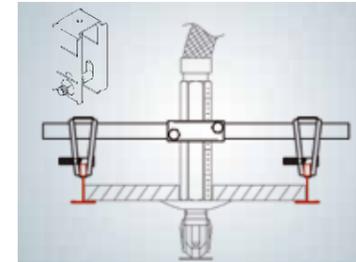
Einsatzbereich

- Metall- und Mineralfaser-Rasterdeckensysteme mit T-Profilschienen (Haupt- und Nebenträger)
- Metalldeckensysteme mit Klemmprofilen
- Gipskarton-Deckensysteme mit U-Schienen 60/27
- Hängend montierte Standardsprinkler
- Verdeckte oder zurückgesetzte Sprinkler

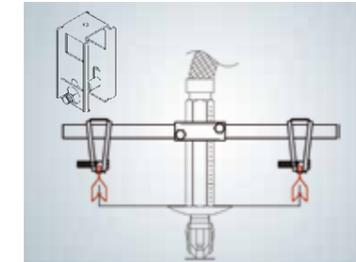


MONTAGEBEISPIELE TYP 2

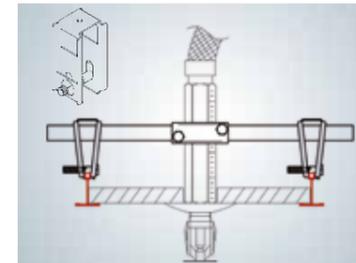
Beispiele 1 Rasterdeckensystem mit T-Trägern (Hauptträger)



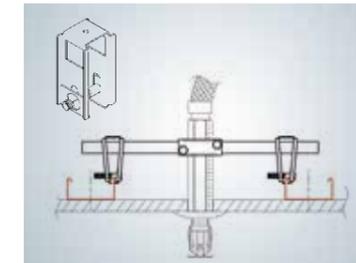
Metalldeckensystem mit Klemmprofilen



Beispiele 2 Rasterdeckensystem mit T-Trägern (Nebenträger)



Gipskartondecke mit U-Profilschienen



Deckensysteme

Metall- und Mineralfaser-Rasterdeckensysteme mit T-Profilschienen (Haupt- und Nebenträger).

- AMF A, C, F und I
- Armstrong
- Dampa Chicago Metallic
- Durlum System II
- Gema-Armstrong Einlegedecken
- Geipel System EK, EKA und EKP
- Lindner LMD Typ 4
- Odenwald OWAcoustic S 3, S 14 und S 15
- Odenwald OWAtecta S 33 und S 45
- Richter-System 11.1 – 11.4
- Rockfon Pagos
- Suckow & Fischer DP 75, 76, 77, 78, 85, 86, 87, 93
- USG Donn

Metalldeckensysteme mit Klemmprofilen

- Dipling KP
- Durlum Klemm- und Einlegedecken
- Gema-Armstrong Klemmprofil-Decken
- Geipel KK
- Lindner LMD-B und LMD-K
- Suckow & Fischer Systemschienen DP 01, 02, 07, 10, 11, 12
- Fural Langfeld - und Metallkassetten

Gipskarton-Deckensysteme

- Knauf System D112/D113 mit Profil CD 60/27
- Rigips-Deckensystem bei Verwendung Profil CD 60/27
- Richter-System 9.2/112 und 9.1/113 Gipskartondecken
- Lafarge-Gipskartondecken Typ L51, L53, L55

HYDRA® SPRINKLERMONTAGESYSTEM TYP 4

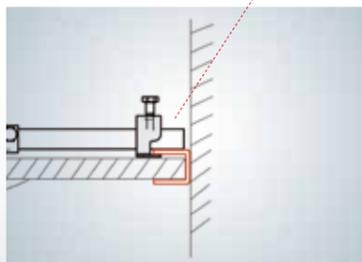
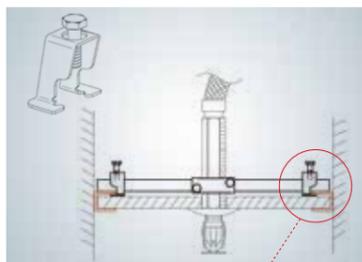
HYDRA Halterung Typ 4 mit geschlossener Sprinklerklemme



HYDRA Halterung Typ 4 mit klappbarer Sprinklerklemme



Montagebeispiel Gipskartondecke bei wandnaher Montage des Vierkanthrohrs



HYDRA Montagesystem Typ 4

Die Sprinklerhalterung Typ 4 ist speziell für Flur-Deckensysteme geeignet. Die Befestigung des Vierkanthrohrs (Länge bis 2000 mm) erfolgt mit Montageklammern Typ 4 direkt im wandnahen Bereich an den dort verlaufenden C-, Z-, oder U-Profilschienen.

Einsatzbereich

- Flur-Deckensysteme bei wandnaher Montage mittels C-, Z-, oder U-Profilschienen
- Bandraster- und Paneel-Deckensysteme mit C-, Z- oder U-Profilschienen
- Hängend montierte Standardsprinkler
- Auch geeignet für die Montage von verdeckten oder zurückgesetzten Sprinklern (Überprüfung der freien Einbauhöhe erforderlich)
- Verwendbar mit Akustikplatten, ohne diese zu beschädigen

Deckensysteme

Deckensysteme bei wandnaher Montage mittels C-, Z- oder U-Profilschienen (Flur-Deckensysteme)

- Lindner LMD
- Knauf D 131
- Suckow & Fischer System 105, 106, 107, 109

Bandraster- und Paneel-Deckensysteme mit C-, Z- oder U-Profilschienen

- Odenwald OWAacoustic S 1, S 7, S 14
- Odenwald F 30 tectral
- USG Donn



HYDRA® SPRINKLERMONTAGESYSTEM TYP 5

HYDRA Halterung Typ 5 mit geschlossener Sprinklerklemme



HYDRA Halterung Typ 5 mit klappbarer Sprinklerklemme



HYDRA Montagesystem Typ 5

Die universelle Halterung für alle Deckensysteme mit U-, C-, oder Z-Profilschienen

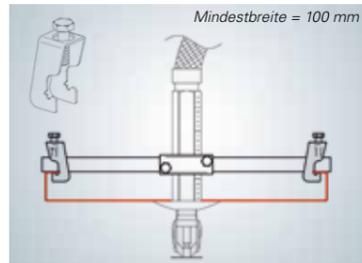
Einsatzbereich

- Gipskarton-Deckensysteme mit U-Schienen 60/27
- Hängend montierte Standardsprinkler
- Montageschienen/Weitspannprofile aus Stahl oder Edelstahl
- Bandraster- und Paneel-Deckensysteme mit C-, Z- oder U-Profilschienen
- Auch geeignet für die Montage von verdeckten oder zurückgesetzten Sprinklern (Überprüfung der freien Einbauhöhe erforderlich)
- Montage direkt auf den U-Schienen der Deckenunterkonstruktion
Empfohlen bei beengten Platzverhältnissen mit nur geringem Abstand zwischen Betondecke und abgehängter Decke

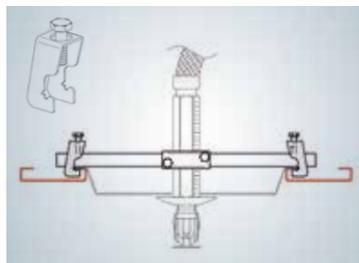


MONTAGEBEISPIELE TYP 5

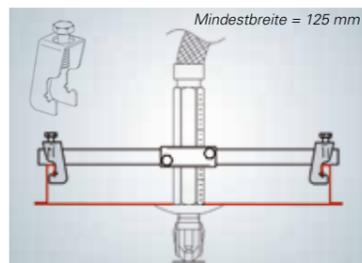
Bandrasterdecke – Montage in C-Profilschiene



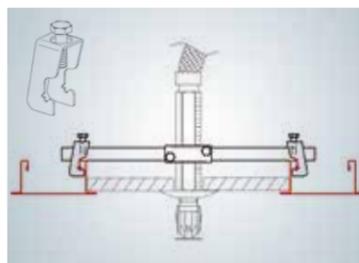
Bandrasterdecke – Montage zwischen zwei C-Profilschienen



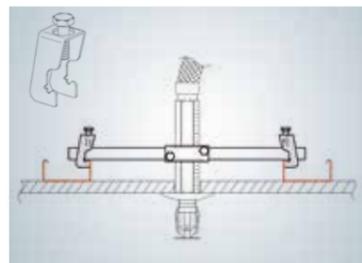
Bandrasterdecke – Montage in einer U-Profilschiene



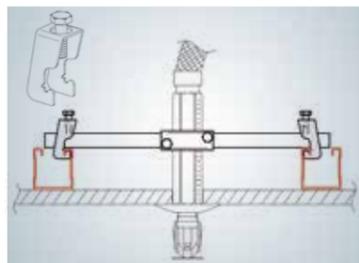
Bandrasterdecke – Montage zwischen zwei U-Profilschienen



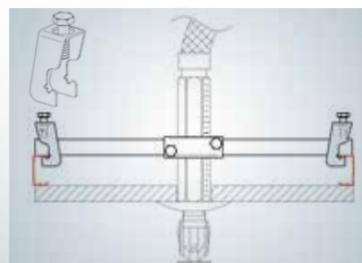
Gipskartondecke mit U-Profilschienen (waagrecht)



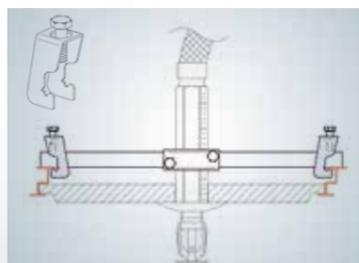
Gipskartondecke mit Montageschienen



Gipskartondecke mit U-Profilschienen (senkrecht)



Rasterdeckensystem mit Z-Profilschienen



Deckensysteme:

Gipskarton-Deckensysteme

- Knauf System D112/D113 mit Profil CD 60/27
- Knauf Deckensystem D 131
- Rigips-Deckensystem bei Verwendung Profil CD 60/27
- Richter-System 9.2/112 und 9.1/113 Gipskartondecken
- Lafarge-Gipskartondecken Typ L51, L53, L55

Montageschienen/Weitspannprofile

- Hilti MQ 41
- Suckow & Fischer Systemschienen DP 96, 98, 99
- Richter-System STYRAG-WSP Weitspannprofile

Bandraster- und Paneel-Deckensysteme mit C-, Z- oder U-Profilschienen (empfohlene Mindestbreite bei Montage auf C- oder U-Profilschiene 100 mm)

- Durlum S5 / S6, C/100
- Knauf D 131
- Lindner LMD
- Odenwald OWAcoustic S 9, S 18
- Odenwald OWAtecta S 39, S 55
- Richter-System 6.1, 6.2, 12.1, 12.2
- Rockfon Bandraster-System
- Suckow & Fischer Systemschienen, Baureihen DP, PB, UPB, WBP, K450/100
- USG Donn

HYDRA® SPRINKLERMONTAGESYSTEM TYP 6

HYDRA Halterung Typ 6 mit geschlossener Sprinklerklemme



HYDRA Montagesystem Typ 6

Die Sprinklerhalterung Typ 6 ist für die Montage auf ebenen Flächen geeignet, z. B. bei Aluminium Hohlkammerprofilen. Sie kann mittels herkömmlichen Blechschrauben an einer beliebigen Position montiert werden. Die Montageklammern werden in geöffnetem Zustand geliefert und können bei der Montage einfach von Hand zusammengedrückt werden. Dabei verspannt sich das Vierkantröhr mit den Montageklammern und wird axial fixiert.

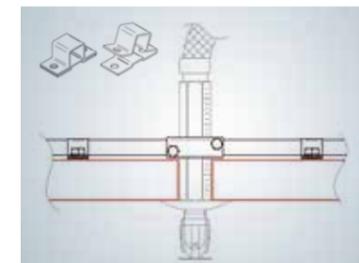
Einsatzbereich

- Zur Befestigung mittels Blechschrauben auf geeigneten, ebenen Flächen

HYDRA Halterung Typ 6 mit klappbarer Sprinklerklemme

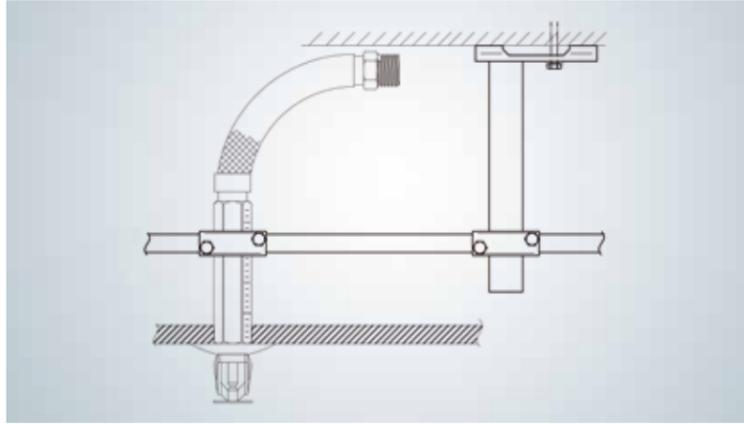


Montagebeispiel Aluminium-Hohlkammerprofil



HYDRA® SPRINKLERMONTAGESYSTEM TYP 7

Montagebeispiel Typ 7



Die Befestigung der Sprinklerschläuche kann mit dieser Halterung unabhängig von Konstruktion und Geometrie der abgehängten Zwischendecke erfolgen. Der Basisträger wird direkt an die Betondecke gedübelt. Die Position des Sprinklers kann in einem Radius von 600 mm rund um die Montageposition des Basisträgers frei gewählt werden. Der seitliche Versatz wird mit Hilfe eines Vierkantrohrs realisiert, das mit Hilfe einer Sprinklerklemme am Rohr des Basisträgers fest verschraubt wird.

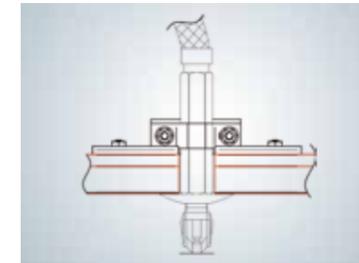
Einsatzbereich

- Zur direkten Befestigung an der Betondecke
- Verfügbare Längen des Basisträgers 250, 500, 750, 1000 mm
- Vierkantrohr nur mit 700 mm zulässig

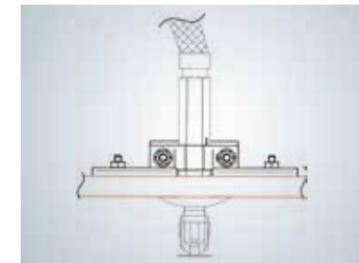


HYDRA® SPRINKLERHALTERUNG L-TYP 11

Montagebeispiel Alu-Steckmetalldeckensystem



Montagebeispiel Kaufhausdeckensystem



HYDRA Sprinklerhalterung L-Typ 11

Einsatzbereich

- Zur Befestigung mittels Hammerkopfschrauben/Muttern in den Profilschienen von Kaufhausdecken und Aluminiumprofilschienen von Streckmetalldecken oder Reinraumdecken
- Nicht zum Eindichten in Kreuzprofile von Reinraum-Filterdecken

Deckensysteme

- Suckow & Fischer 1700/DP88 (Kaufhausdecken)
- M & W Zander
- Daldrop & Dr. Huber
- Alu-Streckmetalldecke Fab. Schmid GmbH
- Lindner Alu-Streckmetalldecken

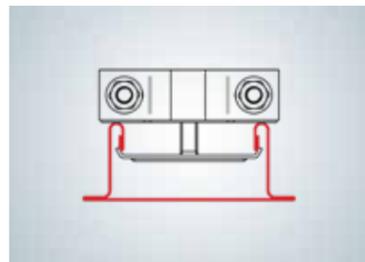


HYDRA® SPRINKLERHALTERUNG L-TYP 12

Bandrasterdeckensystem U-Profil



Montagebeispiel Bandrasterdeckensystem U-Profil



HYDRA Sprinklerhalterung L-Typ 12

Einsatzbereich

- Zur kraftschlüssigen Befestigung innerhalb schmaler U-Profileschienen von Bandraster- und Paneel-Deckensystemen.

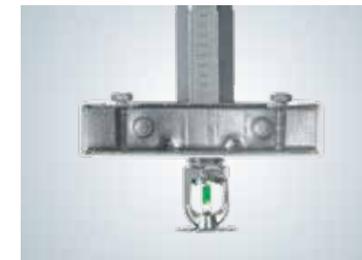
Deckensysteme

- Durlum S5/S6, C/100, dur F30
- Lindner LMD
- Odenwald OWAtecta S 39, S 55
- Richter-System 6.1, 6.2, 12.1, 12.2
- Suckow & Fischer Systemschienen, Baureihen PB, K450/100
- Donn DP Bandraster

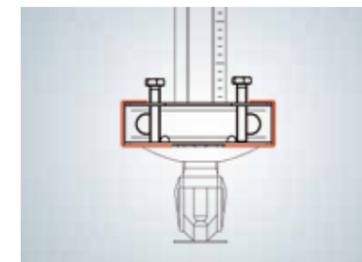


HYDRA® SPRINKLERHALTERUNG L-TYP 13

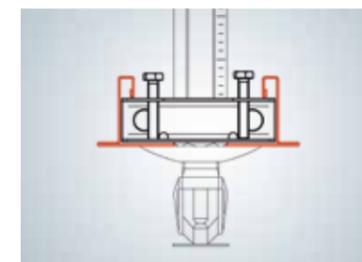
Bandrasterdeckensystem C-Profil



Montagebeispiel Bandrasterdeckensystem C-Profil



Montagebeispiel Bandrasterdeckensystem U-Profil



HYDRA Sprinklerhalterung L-Typ 13

Einsatzbereich

- Zur form- und kraftschlüssigen Befestigung innerhalb der C- oder U-Profileschienen von Bandraster- und Paneel-Deckensystemen (Mindestbreite 100 mm)
- Verfügbar für C- und U-Profile 100/125/150
- Nicht anwendbar für 2-teilige Rosetten

Deckensysteme

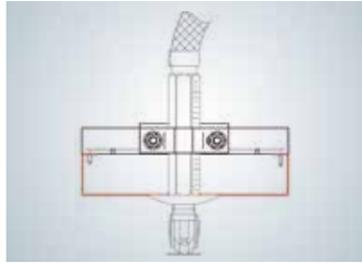
- Durlum S5 / S6, C/100
- Lindner LMD
- Odenwald OWAacoustic S18
- Odenwald OWAtecta S39, S55
- Richter-System 6.1, 6.2, 12.1, 12.2
- Suckow & Fischer Systemschienen, Baureihen PB, UPB, WBP, K450/100
- USG Donn

Profilbreiten

C-Profil z.B. PB	U-Profil z.B. UPB
mm	mm
100	125
125	150
150	-

HYDRA® SPRINKLERHALTERUNG L-TYP 10/15

Montagebeispiel Bandrasterdeckensystem C-Profil



HYDRA Sprinklerhalterung L-Typ 10/15

Einsatzbereich

- Zur direkten Befestigung mittels Blechschrauben auf der Oberseite der C-Profilschienen von Bandraster- und Paneel-Deckensystemen
- Verfügbar für C-Profile 75, 100, 125, 150, 200 mm
- Zur Befestigung mittels Blechschrauben auf allen geeigneten Flächen

Deckensysteme

- Durlum S5 / S6, C/100
- Lindner LMD
- Odenwald OWAtecta S 39, S 55
- Richter-System 6.1, 6.2, 12.1, 12.2
- Suckow & Fischer Systemschienen, Baureihen PB, K450/100



HYDRA® SPRINKLERHALTERUNG

für Reinraum-Filterdeckensysteme

Schläuche für Reinraum- Filterdeckensysteme



Reinraum-Filterdeckensysteme

Metallschlauch

Typ RS 331L12, Edelstahl 1.4404 oder 1.4541, DN 25, Geflecht und Endhülsen aus Edelstahl 1.4301, geschweißte Ausführung

Nennlänge

NL 1000 / 1200 / 1500 / 2000, andere Nennlängen auf Anfrage

Sprinkleranschluss

- Sprinklermuffe 200 mm aus Edelstahl 1.4301 (AISI 304) mit Innengewinde Rp 1/2" oder NPT 1/2"
- Deckendurchführung mit fest angebrachter Montageplatte
- Montage in den Profilschienen der Filterdecken
- Abstandsmaß zum Sprinklerausgang variabel
- Zum Eindichten in Kreuzprofile von Reinraum-Filterdecken

Anschluss an Wasserversorgungsleitung

- Gewindeanschluss aus Edelstahl zur Montage an der Wasserversorgungsleitung
- Ausführung als konisch dichtende Verschraubung oder feststehender Sechskantnippel mit Anschlussgewinde R/Rp 1"
- Alle Bauteile gestempelt mit VdS-Zulassungsnummer und FM-Logo

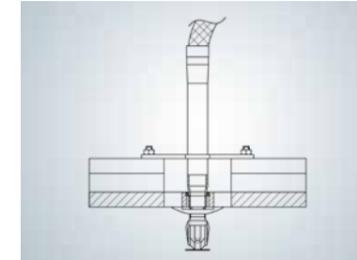
Deckensysteme

- M+W Zander
- Daldrop & Dr. Huber

Montage

Die Montage erfolgt mittels Spannplatte und Hammerkopfschrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) auf den Aluminiumprofilen der abgehängten Filterdecken.

Montagebeispiel



Zulassungen



HYDRA® SPRINKLERHALTERUNG

für Blechpaneel-Deckensysteme



Blechpaneel-Deckensysteme

Einsatzbereich

Die mitgelieferten Blechadapter werden einfach im Profil des Deckenpaneels eingehakt und mittels Flügelmuttern fest mit der Montagehalterung verschraubt.

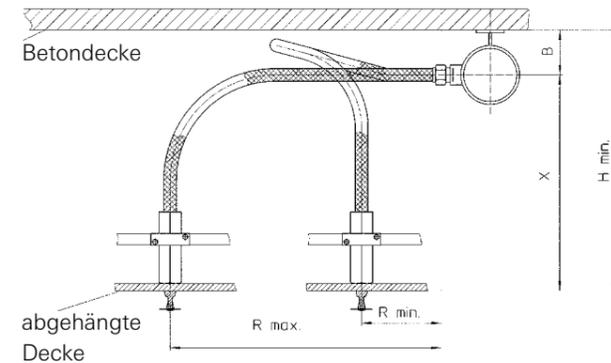
Deckensysteme

- Nagelstutz und Eichler NE 1216 und 1241

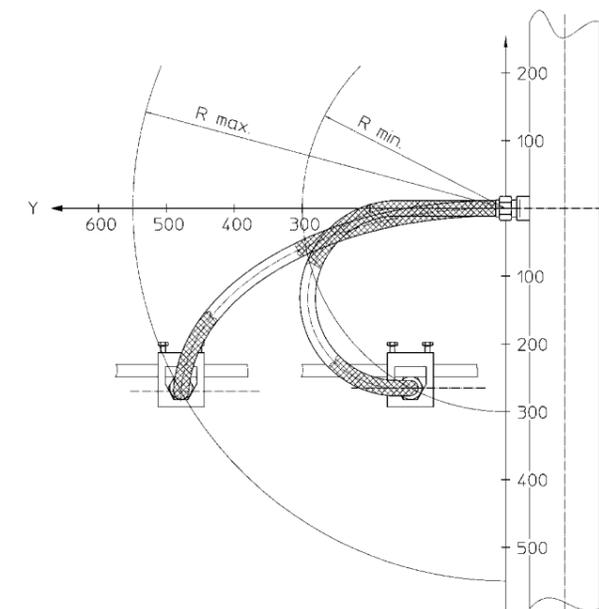
AUSLEGUNG UND PLANUNG

Biegeradien/Mindestabstände

Seitenansicht



Draufsicht



Bei der Auslegung und Planung ist zu beachten, dass die minimal zulässigen Biegeradien der Sprinklerschläuche, z.B. bei der Umgehung anderer technischer Gewerke, nicht unterschritten werden dürfen. Zwischen Betondecke und abgehängter Decke sollte ein Mindestabstand H (min.) eingehalten werden. Dieses Maß ist von der Nennweite der verwendeten Schläuche abhängig (siehe Einbauskitze). Bei beengten Einbausituationen ist eine Sonderausführung mit 90°-Bogen lieferbar. Der Mindestabstand H (min.) beträgt dann nur 140 mm (DN 20) bzw. 150 mm (DN 25).

Die Sprinklerschlauchabgänge sollten seitlich an der Versorgungsleitung, parallel zur Betondecke erfolgen (siehe Einbauskitze). Zwischen Betondecke und Achse des vertikalen Sprinklerschlauchabgangs wird ein Abstand B von mehr als 80 mm empfohlen. Bei beengter Einbausituation ist der Schlauch in Form einer Schlaufe zu montieren (siehe Einbauskitze). Der Abstand zwischen Betondecke und Achse des vertikalen Sprinklerschlauchabgangs sollte ein Maß B (min.) von 50 mm nicht unterschreiten.

Bei der Planung der Einbaupunkte der Sprinkler sind die Einbaumaße gemäß Tabelle S. 27 zu berücksichtigen. Für die hydraulische Auslegung sind die Äquivalenzrohrängen gemäß Tabelle S. 28/29 zu beachten.

Nennweite	Minimaler Biegeradius bei einmaliger Biegung	Minimaler Biegeradius für häufige Bewegungen
DN 20	70 mm	170 mm
DN 25	85 mm	190 mm*

* relevanter Mindestbiegeradius nach FM-Richtlinien

Nennweite	Mindestabstand H (min.)	
	gerade Ausführung	90°-Bogen
DN 20	240 mm	140 mm
DN 25	270 mm	150 mm

AUSLEGUNG UND PLANUNG

Einbaumaße DN 20/DN25

NL	x		DN 20				DN 25			
			R min.		R max.		R min.		R max.	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
800 31.5"	< 200	< 7.9"	nicht empfohlen				nicht empfohlen			
	300	11.8"	300	11.8"	500	19.7"	300	11.8"	500	19.7"
	400	15.7"	200	7.9"	450	17.7"	200	7.9"	450	17.7"
	500	19.7"	100	3.9"	400	15.7"	100	3.9"	400	15.7"
1000 39.4"	< 200	< 7.9"	nicht empfohlen				nicht empfohlen			
	300	11.8"	300	11.8"	700	27.6"	300	11.8"	700	27.6"
	400	15.7"	200	7.9"	650	25.6"	300	11.8"	700	27.6"
	500	19.7"	100	3.9"	600	23.6"	200	7.9"	650	25.6"
	600	23.6"	0	0	550	21.7"	100	3.9"	600	23.6"
	700	27.6"	0	0	500	19.7"	0	0	500	19.7"
1200 47.2"	< 300	11.8"	0	0	1000	39.4"	0	0	1000	39.4"
	400	15.7"	0	0	900	35.4"	0	0	900	35.4"
	500	19.7"	0	0	850	33.5"	0	0	850	33.5"
	600	23.6"	0	0	800	31.5"	0	0	800	31.5"
	700	27.6"	0	0	700	27.6"	0	0	700	27.6"
	800	31.5"	0	0	650	25.6"	0	0	600	23.6"
	900	35.4"	0	0	600	23.6"	0	0	500	19.7"
	1000	39.4"	0	0	600	23.6"	0	0	500	19.7"
1500 59.0"	< 300	11.8"	0	0	1200	47.2"	0	0	1200	47.2"
	400	15.7"	0	0	1150	45.3"	0	0	1150	45.3"
	500	19.7"	0	0	1150	45.3"	0	0	1150	45.3"
	600	23.6"	0	0	1100	43.3"	0	0	1100	43.3"
	700	27.6"	0	0	1000	39.4"	0	0	1000	39.4"
	800	31.5"	0	0	1000	39.4"	0	0	1000	39.4"
	900	35.4"	0	0	900	35.4"	0	0	900	35.4"
	1000	39.4"	0	0	900	35.4"	0	0	900	35.4"
	1100	43.3"	0	0	900	35.4"	0	0	900	35.4"
	1200	47.2"	0	0	900	35.4"	0	0	900	35.4"
1800 70.9"	< 300	< 11.8"	0	0	1500	59.1"	0	0	1500	59.1"
	400	15.7"	0	0	1400	55.1"	0	0	1400	55.1"
	500	19.7"	0	0	1400	55.1"	0	0	1400	55.1"
	600	23.6"	0	0	1350	53.1"	0	0	1350	53.1"
	700	27.6"	0	0	1350	53.1"	0	0	1350	53.1"
	800	31.5"	0	0	1300	51.2"	0	0	1300	51.2"
	900	35.4"	0	0	1250	49.2"	0	0	1250	49.2"
	1000	39.4"	0	0	1200	47.2"	0	0	1200	47.2"
	1100	43.3"	0	0	1200	47.2"	0	0	1200	47.2"
	1200	47.2"	0	0	1200	47.2"	0	0	1200	47.2"
2000	< 300	11.8"	0	0	1750	68.9"	0	0	1750	68.9"
	400	15.7"	0	0	1700	66.9"	0	0	1700	66.9"
	500	19.7"	0	0	1700	66.9"	0	0	1700	66.9"
	600	23.6"	0	0	1650	65"	0	0	1650	65"
	700	27.6"	0	0	1650	65"	0	0	1650	65"
	800	31.5"	0	0	1600	63"	0	0	1600	63"
	900	35.4"	0	0	1550	61"	0	0	1550	61"
	1000	39.4"	0	0	1500	59.1"	0	0	1500	59.1"
	1100	43.3"	0	0	1500	59.1"	0	0	1500	59.1"

AUSLEGUNG UND PLANUNG

Äquivalente Rohrlängen

VdS DN 20/25 – Äquivalente Rohrlängen gemäß VdS-Grundlagen

Nennlänge	DN 20		Nennlänge	DN 25	
	Δp	L (äq.)		Δp	L (äq.)
500 mm	0,8 bar	5 m	500 mm	0,5 bar	4 m
1000 mm	0,9 bar	8 m	1000 mm	0,5 bar	8 m
1200 mm	1,0 bar	12 m	1200 mm	0,6 bar	11 m
1500 mm	1,3 bar	12 m	1500 mm	0,8 bar	11 m
2000 mm	1,7 bar	14 m	2000 mm	1,0 bar	12 m

Die VdS-Werte basieren auf Messungen, die bei einer Strömungsgeschwindigkeit von 5 m/sec durchgeführt wurden.

FM DN 25 – Äquivalente Rohrlängen gemäß FM 1637

Nennlänge Sprinklerschlauch	Gewinde Rohrabgang x Sprinklerausgang	Ausführung Sprinklerschlauch	Äquivalente Rohrlänge (FM-Meßwerte)
800 mm	R1" x Rp 1/2"	gerade	6,8 m
1000 mm	R1" x Rp 1/2"	gerade	9,3 m
1200 mm	R1" x Rp 1/2"	gerade	10,0 m
1500 mm	R1" x Rp 1/2"	gerade	12,2 m
1800 mm	R1" x Rp 1/2"	gerade	13,8 m
800 mm	R1" x Rp 3/4"	gerade	4,6 m
1000 mm	R1" x Rp 3/4"	gerade	6,8 m
1200 mm	R1" x Rp 3/4"	gerade	8,1 m
1500 mm	R1" x Rp 3/4"	gerade	10,1 m
1800 mm	R1" x Rp 3/4"	gerade	11,7 m
800 mm	R1" x Rp 1/2"	90°-Bogen	12,5 m
1000 mm	R1" x Rp 1/2"	90°-Bogen	13,6 m
1200 mm	R1" x Rp 1/2"	90°-Bogen	17,2 m
1500 mm	R1" x Rp 1/2"	90°-Bogen	17,9 m
1800 mm	R1" x Rp 1/2"	90°-Bogen	21,4 m

AUSLEGUNG UND PLANUNG

Äquivalente Rohrlängen

FM DN 20 – Äquivalente Rohrlängen gemäß FM 1637

Nennlänge Sprinklerschlauch	Gewinde Rohrabgang x Sprinklerausgang	Ausführung Sprinklerschlauch	Äquivalente Rohrlänge (FM-Meßwerte)
600 mm	R 3/4" x Rp 1/2"	gerade	11,6 m
700 mm	R 3/4" x Rp 1/2"	gerade	14,6 m
800 mm	R 3/4" x Rp 1/2"	gerade	16,1 m
1000 mm	R 3/4" x Rp 1/2"	gerade	21,9 m
1200 mm	R 3/4" x Rp 1/2"	gerade	25,7 m
1500 mm	R 3/4" x Rp 1/2"	gerade	31,9 m
1800 mm	R 3/4" x Rp 1/2"	gerade	38,3 m
600 mm	R1" x Rp 1/2"	gerade	9,9 m
700 mm	R1" x Rp 1/2"	gerade	13,0 m
800 mm	R1" x Rp 1/2"	gerade	14,6 m
1000 mm	R1" x Rp 1/2"	gerade	20,3 m
1200 mm	R1" x Rp 1/2"	gerade	24,1 m
1500 mm	R1" x Rp 1/2"	gerade	30,3 m
1800 mm	R1" x Rp 1/2"	gerade	36,7 m
600 mm	R 3/4" x Rp 1/2"	90°-Bogen	21,6 m
700 mm	R 3/4" x Rp 1/2"	90°-Bogen	22,6 m
800 mm	R 3/4" x Rp 1/2"	90°-Bogen	27,0 m
1000 mm	R 3/4" x Rp 1/2"	90°-Bogen	28,3 m
1200 mm	R 3/4" x Rp 1/2"	90°-Bogen	32,1 m
1500 mm	R 3/4" x Rp 1/2"	90°-Bogen	34,9 m
1800 mm	R 3/4" x Rp 1/2"	90°-Bogen	40,7 m
600 mm	R1" x Rp 1/2"	90°-Bogen	20,0 m
700 mm	R1" x Rp 1/2"	90°-Bogen	21,0 m
800 mm	R1" x Rp 1/2"	90°-Bogen	25,5 m
1000 mm	R1" x Rp 1/2"	90°-Bogen	26,7 m
1200 mm	R1" x Rp 1/2"	90°-Bogen	30,5 m
1500 mm	R1" x Rp 1/2"	90°-Bogen	33,3 m
1800 mm	R1" x Rp 1/2"	90°-Bogen	39,7 m

HYDRA® EDELSTAHL- SCHLÄUCHE

Je nach Einsatzfall passend konfektioniert und zertifiziert
HYDRA® Schläuche: mehr Sicherheit im Brandschutz.



Sprinklerschläuche sind seit vielen Jahren hunderttausendfach im Einsatz und werden vielfach als „Problemlöser“ in Sprinkleranlagen mit beweglichen Anlagenteilen eingesetzt. Die VdS-zugelassenen Baureihen Typ RS 331L12 und Typ RS 341L12 reichen von DN 20 bis DN 100 und können mit einer Vielzahl verschiedener Armaturen nach Kundenanforderungen geliefert werden.

Neben der VdS-Zulassung liegt auch die Zulassung des britischen Loss Prevention Certification Board LPCB vor. Die LPCB-zugelassenen Baureihen Typ RS 331/330L12 und Typ RS 321L12 reichen von DN 16 bis DN 100. Auch in diesem Fall ist die Montage verschiedener Armaturen nach Kundenanforderungen möglich.

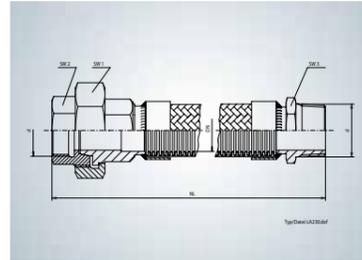
Im Bereich der Passagierschifffahrt liegen die Zulassungen namhafter Schifffahrts-Klassifikationsgesellschaften vor. Auch hier sind spezielle Lösungen inklusive Befestigungstechnik für abgehängte Blechpaneeldecken erhältlich.

Sprinklerschläuche sind in einer Spezialausführung auch für den Einsatz in Hochdruck-Sprühnebel-Löschanlagen je nach Nennweite und Ausführung bis zu einem Betriebsdruck von 300 bar geeignet. Sie finden ihren Einsatz vielfach bei „mobilen Anlagen“, z. B. Brandschutzanlagen in Schienenfahrzeugen oder Passagierschiffen.

HYDRA® EDELSTAHLSCHLÄUCHE

Lagerprogramm für Sprinkleranlagen – Gewinde

Typ LA 230



Edelstahlschläuche mit Gewindeanschlüssen

Schlauchleitung

- Typ RS 331L12 mit einfacher Drahtumflechtung. Einerseits konisch dichtende Verschraubung mit Innengewinde, andererseits Sechskantnippel mit Außengewinde, gestempelt mit VdS-Zulassungsnummer zum Einsatz in ortsfesten Wasserlöschanlagen

Maße

- DN 20 – DN 50
- NL 500/800/1000/1500, weitere Nennlängen auf Anfrage

Werkstoff

- Schlauch: Edelstahl, 1.4404 (AISI 316 L) oder 1.4541 (AISI 321)
- Geflecht: Edelstahl, 1.4301 (AISI 304)
- Endhülse: Edelstahl, 1.4301 (AISI 304)
- Gewindeanschlüsse: Tempereguss/Stahl/Edelstahl geschweißt

Lieferung

Ab Lager (Zwischenverkauf vorbehalten).
Abweichende Nennlängen auf Anfrage lieferbar.

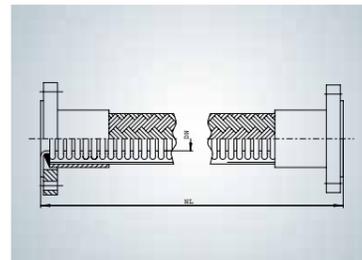
Unsere Zulassungen



HYDRA® EDELSTAHLSCHLÄUCHE

Lagerprogramm für Sprinkleranlagen – Flansch

Typ LA 201



Edelstahlschläuche mit Losflanschen

Schlauchleitung

- Typ RS 331L12 (DN 20 - DN 65), Typ RS 341L12 (DN 80 - DN 100) mit einfacher Drahtumflechtung. Beiderseits Losflanschverbindung CA 82E, gestempelt mit VdS-Zulassungsnummer zum Einsatz in ortsfesten Wasserlöschanlagen

Maße

- DN 20 – DN 100
- NL 500/1000/1500, weitere Nennlängen auf Anfrage

Werkstoff

- Schlauch: Edelstahl, 1.4404 (AISI 316 L) oder 1.4541 (AISI 321)
- Geflecht: Edelstahl, 1.4301 (AISI 304)
- Endhülse: Edelstahl, 1.4301 (AISI 304)
- Vorschweißbördel: Edelstahl, geschweißt
- Losflansche: S235JR (1.0038), verzinkt

Lieferung

Ab Lager (Zwischenverkauf vorbehalten).
Abweichende Nennlängen auf Anfrage lieferbar.

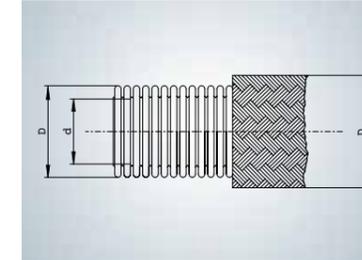
Unsere Zulassungen



HYDRA® EDELSTAHLSCHLÄUCHE

Konfektionierungsprogramm

Typ RS 3... mit Umflechtung



Edelstahlschläuche, mittlere Ausführung

Schlauchleitung

- Typ RS 331/341L12, Wellschlauch, normal gewellt mit einfacher Umflechtung
- Typ RS 339L92, Wellschlauch, normal gewellt mit leichter Umflechtung (DN 20, DN 25)

Werkstoff

- Schlauch: Edelstahl, 1.4571 (AISI 316 Ti), 1.4541 (AISI 321) oder 1.4404 (AISI 316 L)
- Geflecht: Edelstahl, 1.4301 (AISI 304)
- Endhülse: Edelstahl, 1.4301 (AISI 304)

Spezielle Anwendungen

Bei Einsatzfällen mit beweglichen Anlagenteilen, z.B. Hochregallager mit verschiebbaren Regalelementen, empfehlen wir eine individuelle Auslegung durch unsere Technik, abgestimmt auf die im Betrieb zu erwartenden Lastfälle.

Unsere Zulassungen



Nennweite	Typ	Innendurchmesser	Außendurchmesser	Mindest-Biegeradius einmalige Bewegung	Nenn-Biegeradius häufige Bewegung	Betriebsdruck (nach VdS-Richtlinien)	Gewicht ca.	Herstelllänge max.
DN	-	d	D	r _{min}	r _n	PN	-	-
-	-	mm	mm	mm	mm	-	kg/m	m
Mittlere Ausführung, normal gewellt								
20	RS 331L12	20,2	28,3	70	170	12	0,49	100
25	RS 331L12	25,5	34,2	85	190	12	0,79	100
32	RS 331L12	34,2	43,0	105	260	12	0,96	100
40	RS 331L12	40,1	52,0	130	300	12	1,46	30
50	RS 331L12	50,4	62,6	160	320	12	1,67	30
65	RS 331L12	65,3	81,2	200	460	12	2,88	20
80	RS 341L12	80,2	98,0	240	660	12	4,08	20
100	RS 341L12	100,0	119,4	290	750	12	4,54	20
Mittlere Ausführung, normal gewellt, leichte Umflechtung								
20	RS 339L92	20,2	28,3	70	170	16	0,34	*
25	RS 339L92	25,5	33,4	85	190	16	0,41	*

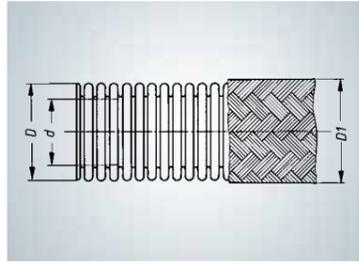
* max. Länge durch VDS-Zulassung auf NL 2500 mm eingeschränkt.

Bei Bestellung bitte angeben: Typ, DN, Nennlänge (NL)

HYDRA® EDELSTAHLSCHLÄUCHE

Für den Hochdruck-Einsatz

Typ RS 531



Edelstahlschläuche für höhere Betriebsdrücke

- Typ RS 531 S12 mit 1-facher Umflechtung
- Typ RS 531 S22 mit 2-facher Umflechtung
- Wellenschlauch, normal gewellt, Wandstärke: erhöht

Werkstoff

- Schlauch: Edelstahl, 1.4571 (AISI 316 Ti), 1.4541 (AISI 321) oder 1.4404 (AISI 316 L)
- Geflecht: Edelstahl, 1.4301 (AISI 304)
- Endhülse: Edelstahl, 1.4301 (AISI 304)
- Andere Werkstoffe sind auf Anfrage erhältlich

Zulassung

Entstehende Abnahmekosten werden auftragsbezogen abgerechnet

Unsere Zulassungen



Anschlussarmaturen

(siehe Seite 36)

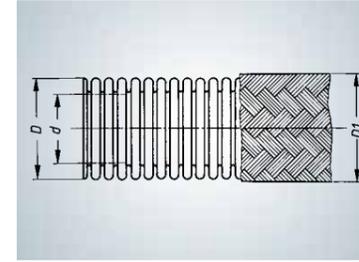
Nennweite	Typ	Innendurchmesser	Außendurchmesser	Mindest-Biegeradius	zulässiger statischer Betriebsdruck bei 20 °C SF4	z.B. bei Zulassung DNV-GL max. zulässiger Betriebsdruck	Gewicht ca.
DN	-	d	D	r _{min}	P _{zul}	-	-
-	-	mm	mm	mm	bar	bar	kg/m
6	RS531S12	6,2	11,6	25	200	260	0,23
	RS531S22		13,0	40	250	300	0,33
8	RS531S12	8,0	14,5	32	200	190	0,35
	RS531S22		16,1	50	250	300	0,49
10	RS531S12	10,0	17,5	38	150	170	0,48
	RS531S22		19,1	60	225	250	0,66
12	RS531S12	12,1	20,3	45	100	125	0,62
	RS531S22		21,9	70	200	250	0,82
16	RS531S12	16,1	25,8	58	150	145	0,92
	RS531S22		27,8	90	200	225	1,29



HYDRA® EDELSTAHLSCHLÄUCHE

Für den Hochdruck-Einsatz

Typ RS 430



Edelstahlschläuche für höhere Betriebsdrücke

- RS 430 S12 mit 1-facher Umflechtung
- RS 430 S22 mit 2-facher Umflechtung
- RS 430 S42 mit 1-facher Umflechtung, gekordelt
- RS 430 S52 mit 2-facher Umflechtung, gekordelt
- RS 430 S92 mit 2-facher Sonderumflechtung
- Wellenschlauch, normal gewellt, Wandstärke: erhöht

Werkstoff

- Schlauch: Edelstahl, 1.4571 (AISI 316 Ti), 1.4541 (AISI 321) oder 1.4404 (AISI 316 L)
- Geflecht: Edelstahl, 1.4301 (AISI 304)
- Endhülse: Edelstahl, 1.4301 (AISI 304)

Zulassung

Entstehende Abnahmekosten werden auftragsbezogen abgerechnet

Unsere Zulassungen



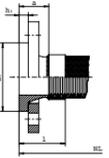
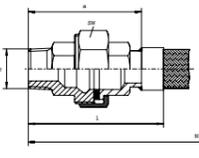
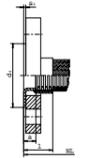
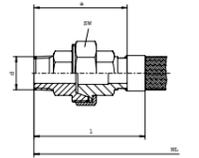
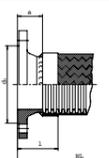
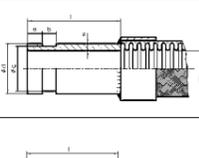
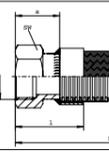
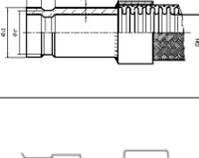
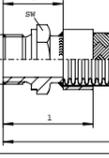
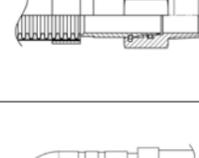
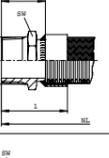
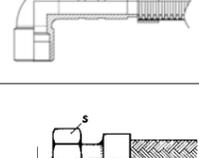
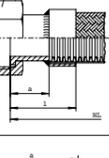
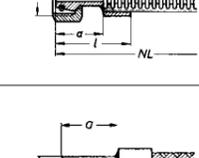
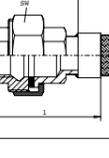
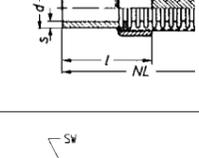
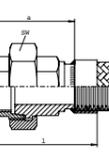
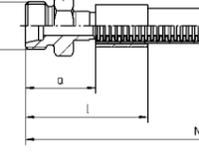
Anschlussarmaturen

(siehe Seite 36)

Nennweite	Typ	Innendurchmesser	Außendurchmesser	Mindest-Biegeradius	zulässiger statischer Betriebsdruck bei 20 °C SF4	z.B. bei Zulassung DNV-GL max. zulässiger Betriebsdruck	Gewicht ca.
DN	-	d	D	r _{min}	P _{zul}	-	-
-	-	mm	mm	mm	bar	bar	kg/m
20	RS430S12	20,2	31,2	70	90	100	0,93
	RS430S22		33,2		125	125	1,31
25	RS430S12	25,2	36,2	85	65	63	1,07
	RS430S22		38,2		100	100	1,49
32	RS430S12	33,7	45,0	105	65	32	1,41
	RS430S22		47,2		80	80	2,05
40	RS430S12	40,0	57,3	130	40	40	2,09
	RS430S22		59,5		65	63	2,81
50	RS430S12	50,0	68,2	160	50	50	2,91
	RS430S22		71,3		80	63	4,15
65	RS430S12	65,0	84,2	200	35	32	3,46
	RS430S22		87,3		50	50	4,89
80	RS430S12	79,8	101,5	240	25	32	4,65
	RS430S22		104,6		50	50	6,46
100	RS430S12	99,8	121,0	290	30	25	5,97
	RS430S22		124,1		40	40	8,25
125	RS430S12	125,6	149,2	350	16	20	7,80
	RS430S22		152,4		30	32	10,30
150	RS430S92	151,9	184,6	400	16	16	11,37
200	RS430S92	202,2	239,7	520	16	16	16,82
250	RS430S52	248,4	295,2	620	12	10	22,96
300	RS430S52	298,6	346,8	1000	6	6	28,83

ANSCHLUSSARMATUREN

Konfektionierungsprogramm

Anschluss	Beschreibung	Typ	Anschluss	Beschreibung	Typ
	Flanschverbindung drehbar Vorschweißbund mit Losflansch	Typ AB DN 20 - DN 100		Verschraubung flach dichtend Außengewinde nach DIN EN 10226-1 (ISO 7/1)	Typ RE DN 20 - DN 50
	Flanschverbindung drehbar Vorschweißbüdel mit Losflansch	Typ CA DN 20 - DN 100		Verschraubung konisch dichtend Außengewinde nach DIN EN 10226-1 (ISO 7/1)	Typ RF DN 20 - DN 50
	Flanschverbindung fest Vorschweißflansch	Typ GB DN 20 - DN 100		System Victaulic, Riefanschluss	DN 20 - DN 100
	6-Kant Gewindemuffe fest Rohrgewinde nach DIN EN 10226-1 (ISO 7/1)	Typ LA DN 20 - DN 50		System Grinnell, Riefanschluss	DN 20 - DN 100
	6-Kant Gewindenippel fest Außengewinde nach ISO 228/1	Typ MA DN 20 - DN 100		Drehbarer Anschluss AG nach DIN 10226-1	DN 20 - DN 25 Außengewinde
	6-Kant Gewindenippel fest Rohrgewinde nach DIN EN 10226-1 (ISO 7/1)	Typ MH DN 20 - DN 80		Anschluss mit 90°-Kurbogen IG nach DIN 10226-1 ¾" bzw. 1"	DN 20 - DN 25 Innengewinde
	Gewindeanschluss, drehbar, Bundstutzen flach dichtend mit Überwurfmutter, Gewinde ISO 228/1	Typ NA DN 20 - DN 50		Gewindeanschluss, drehbar 24°-Dichtkegel mit O-Ring*, Überwurfmutter DIN ISO 12151-2	Typ NN12R, Typ NN22R DN 6 - DN 40 Innengewinde
	Verschraubung flach dichtend Innengewinde nach DIN EN 10226-1 (ISO 7/1)	Typ QA DN 20 - DN 50		Rohranschluss Präzisions-Rohrstutzen für Schneidring-Verschraubung DIN 3861 (Reihe L)	Typ UD12Q, Typ UD22Q
	Verschraubung konisch dichtend Innengewinde nach DIN EN 10226-1 (ISO 7/1)	Typ QB DN 20 - DN 50		24°-Gewindezapfen für Rohrverschraubungen mit metrischem Außengewinde nach DIN ISO 12151-2 bzw. Whitworth-Rohrgewinde nach DIN 3852-2	DN 6 - DN 40 Außengewinde

HYDRA® KOMPENSATOREN

Mit VdS-Anerkennung

DVGW-Zulassung nach DIN 30681

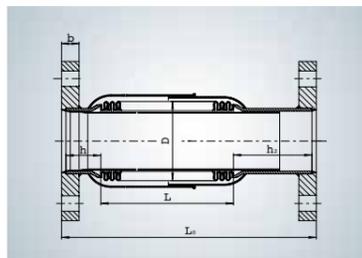
Unsere Zulassungen



HYDRA® AXIAL-KOMPENSATOREN

Mit VDS-Anerkennung
DVGW-Zulassung nach DIN 30681

Typ AFF DN 25 – DN 100



Typ AFF, Typ ABZ

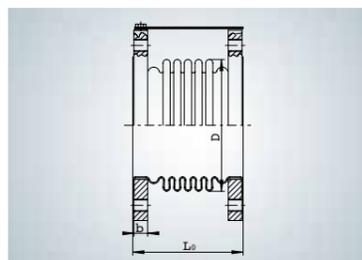
Rohrleitungen besitzen die Eigenschaft, sich bei Temperaturveränderungen auszu-dehnen oder zu verkürzen. Diese Längenänderungen können bei fest installierten Rohrleitungen zu erheblichen Spannungen im System und an Anschluss- und Verbindungspunkten führen. HYDRA Kompensatoren für die Technische Gebäudeausrüstung sind in einer breiten Ausführungsvielfalt erhältlich. Für den Einsatz in ortsfesten Wasserlöschanlagen sind Axialkompensatoren in VdS Ausführung mit Führungs- und Schutzrohr erhältlich. Die Kompensatoren der Baureihen AFF und ABZ sind für Betriebstemperaturen bis 300 °C und einen Nenndruck von 16 bar ausgelegt.

Baureihe AFF

DN 25 – DN 100

- Mit Leit- und Schutzrohr
- Festflansche
- Vorgespannt

Typ ABZ DN 125 – DN 300



Werkstoff/Anschlüsse

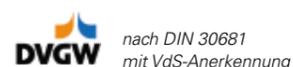
Balg mehrlagig aus Edelstahl 1.4571
Leit- und Schutzrohre Edelstahl 1.4571
Flansche Stahl S235JR (1.0038)

Baureihe ABZ

DN 125 – DN 300

- Mit Außenschutzrohr
- Drehbare Losflansche

Unsere Zulassungen



Werkstoff/Anschlüsse

Balg mehrlagig aus Edelstahl 1.4571
Schutzrohre Edelstahl 1.4541
Flansche Stahl S235JR (1.0038) tauchlackiert

Betriebstemperatur

bis 300 °C

Nenndruck

16 bar

Ausschreibungstext

HYDRA Axial-Kompensator Edelstahl 1.4571
Flansche RSt 37-2
VdS-anerkannt
zum Einsatz in ortsfesten Wasserlöschanlagen
Typ AFF/ABZ _____ PN 16
DN _____
Baulänge _____
axiale Bewegungsaufnahme _____

DN _____ NL _____

HYDRA® AXIAL-KOMPENSATOREN

Mit VDS-Anerkennung
DVGW-Zulassung nach DIN 30681

Typ AFF, Typ ABZ

Nennweite	Druckstufe	Bewegungsaufnahme		Typ AFF/ABZ	Baulänge unge- spannt	Ge- wicht ca.	Flansche			Balg			Ver- stell- kraft- rate axial	Ident. Nr.
		axial nominal	late- ral				Bohr- bild gemäß DIN EN 1092-1	Bör- del- durch- mes- ser	Blatt- dicke	Außen- durch- messer	ge- wellte Länge	wirk- samer Quer- schnitt		
DN	PN	-	-	-	L ₀	G	-	d	b	D	L	A	C _d	-
-	-	-	-	-	mm	kg	PN	mm	mm	mm	mm	cm ²	N/mm	-
25	16	±20 = 40 ±32 = 64	0 0	16.0025.040.2 16.0025.064.2	230 312	3,0 3,2	10/16 10/16		16	43 43	110 160	10,6 10,6	40 27	331463 331464
32	16	±20 = 40 ±32 = 64	0 0	16.0032.040.2 16.0032.064.2	252 338	4,4 4,9	10/16 10/16		16	56 56	122 176	18,2 18,2	39 27	331465 331466
40	16	±18 = 36 ±32 = 64	0 0	16.0040.036.2 16.0040.064.2	248 418	5,1 6,1	10/16 10/16		16	60 60	118 238	21,3 21,3	55 42	331467 331468
50	16	±20 = 40 ±32 = 64	0 0	16.0050.040.2 16.0050.064.2	230 312	5,8 6,7	10/16 10/16		16	77 77	100 150	35,5 35,5	50 33	331469 331470
65	16	±20 = 40 ±40 = 80	0 0	16.0065.040.2 16.0065.080.2	260 362	8 9,4	10/16 10/16		16	92 92	130 200	52 52	133 85	331471 331472
80	16	±18 = 36 ±32 = 64	0 0	16.0080.036.2 16.0080.064.2	224 334	8,6 10,3	10/16 10/16		18	106 106	94 172	72,8 72,8	82 43	331473 331474
100	16	±22 = 44 ±40 = 80	0 0	16.0100.044.2 16.0100.080.2	240 394	10,1 12,8	10/16 10/16		18	130 132	110 214	115 115	109 102	331475 331476
125	16	±25 = 50 ±40 = 80	2 2	16.0125.050.3 16.0125.080.3	177 239	16 18	10/16	188	22	172 174	84 144	182 182	245 272	451578 452216
150	16	±28 = 56 ±40 = 80	2 2	16.0150.056.3 16.0150.080.3	187 226	20 23	10/16	212	24	203 204	90 128	260 261	240 220	452477 452478
200	16	±16 = 32 ±32 = 64	2 2	16.0200.032.3 16.0200.064.3	152 205	26 29	10	268	24	260 260	54 108	432 432	746 373	452453 452479
250	16	±20 = 40 ±35 = 70	2 2	16.0250.040.3 16.0250.070.3	187 244	38 41	10	320	26	318 318	76 133	665 665	567 324	452480 452481
300	16	±17 = 34 ±45 = 90	2 2	16.0300.034.3 16.0300.090.3	175 280	51 61	10	370	26	374 374	63 168	924 924	886 332	452482 452483

Bei Bestellung bitte angeben:

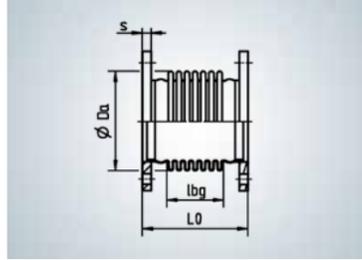
Typ, Nennweite (DN), Baulänge, axiale Bewegungsaufnahme



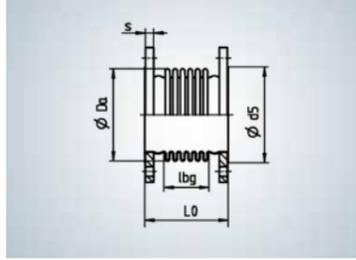
HYDRA® AXIAL-KOMPENSATOREN

Weitere Ausführungen an Axial-Kompensatoren auf Anfrage

Typ ALN ohne Leitrohr



Typ ABN ohne Leitrohr



Typ ALN + ABN – PN 16: Axial-Kompensator mit drehbaren Flanschen

Konstruktion / Typen

- Typ ALN
- Typ ABN

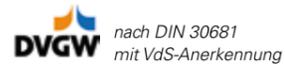
Maße

- Typ ALN: DN 20 – DN 100
- Typ ABN: DN 125 – DN 500

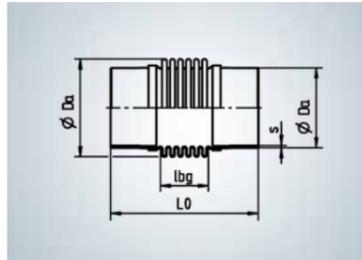
Werkstoff

- Balg aus Edelstahl: 1.4541, vielwandig
- Flanschen aus: 1.0038

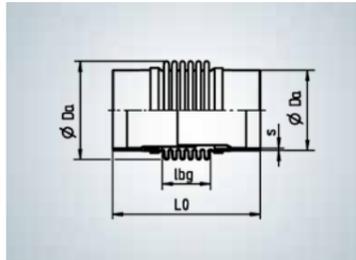
Unsere Zulassung



Typ ARN ohne Leitrohr



Typ ARN mit Leitrohr



Typ ARN – PN 16: Axial-Kompensator mit Schweißenden

Konstruktion / Typen

- Typ ARN

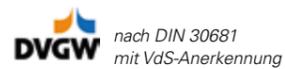
Maße

- Typ ARN: DN 20 – DN 100

Werkstoff

- Balg aus Edelstahl: 1.4571 oder 1.4541, vielwandig
- Schweißenden aus: 1.0305 (St.35.8)

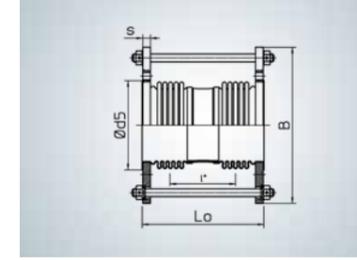
Unsere Zulassung



HYDRA® LATERAL-KOMPENSATOREN

Weitere Ausführungen an Lateral-Kompensatoren auf Anfrage

Typ LBR



Typ LBR – PN 16: Lateral-Kompensator mit Zuganker und nicht drehbaren Flanschen

Konstruktion / Typen

- Typ LBR, allseitig beweglich

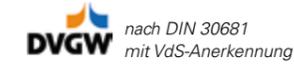
Maße

- Typ LBR: DN 50 – DN 500

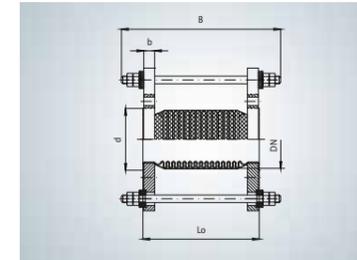
Werkstoff

- Balg aus Edelstahl: 1.4541, vielwandig
- Flansche aus: 1.0425

Unsere Zulassung



Typ LBS



Typ LBS – PN 16: Lateral-Kompensator mit Zuganker und nicht drehbaren Flanschen

Konstruktion / Typen

- Typ LBS, allseitig beweglich, schallisierend

Maße

- Typ LBS: DN 50 – DN 500

Werkstoff

- Balg aus Edelstahl: 1.4541, vielwandig
- Flansche aus: 1.0425

Unsere Zulassung



