

sikla



Siaqua

Montagemappe PK-NG

Vorbemerkungen	3
Verarbeitungshinweise PK-NG Rohrsystem – „gestecktes System“	4
Befestigungstechnik PK-NG Rohrsystem – „gleitende Montage“	7
Anlage B1 – Befestigungen für das PK-NG Rohrsystem	14
Anlage B2 – Baukörperanbinungen für das PK-NG Rohrsystem	16
Anlage B3 – Baukörperfestpunkte für das Befestigungssystem	26

Ausgabe 2025

Gültig ab März 2025

Änderungen vorbehalten.

Verwaltung und Zentrallager

Sikla Drain GmbH
Spannstiftstraße 16a
58119 Hagen
Telefon 02334 / 81451-0
Telefax 0234 / 81451-99
E-Mail: info@sikladrain.com
Internet: www.sikladrain.de

Ihre Ansprechpartner:

Technische Hinweise

Unsere Kundenberater und Anwendungstechniker stehen Ihnen für weitere, detaillierte Information gerne zur Verfügung, um Ihre Fragen zu beantworten oder gemeinsam mit Ihnen, spezifische Lösungen zu erarbeiten.

Diese Montagemappe besteht aus Auszügen der Siaqua Montagetechnik und weiterführenden Detailinformationen, um die Montage des jeweiligen Rohrsystems Vorort sicher durchführen zu können.

Diese Montagetechnik ist nur für den Gebrauch des Empfängers bestimmt. Er ist in allen Teilen Sikla- Eigentum. Die technischen Darstellungen sowie alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen. Abbildungen und Zeichnungen sind unverbindlich. Eine Haftung für Druckfehler oder -mängel ist ausgeschlossen.

Änderungen und Konstruktionsverbesserungen, insbesondere im Sinne des technischen Fortschritts, sind vorbehalten.

1. Verarbeitungshinweise PK-NG Rohrsystem – „gestecktes System“

1.1 Transport und Lagerung der PK-NG Rohre

Bei der Verladung von Rohren und Formstücken muss darauf geachtet werden, dass keine Beschädigungen während des Transportes auftreten.

Die Rohre sollen – so weit nicht mehr originalverpackt – während des Transportes möglichst in ihrer gesamten Länge aufliegen, damit Durchbiegungen verhindert werden. Die Muffen sind dabei versetzt zum Spitzende anzuordnen. Schlagbeanspruchungen der Rohre und Formstücke, besonders bei Temperaturen im Frostbereich, sind zu vermeiden.

Das Abladen ist mit entsprechender Sorgfalt auszuführen. Rohre nicht abwerfen oder über den Boden schleifen lassen. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass Rohre nicht über scharfe Kanten (z. B. Bordwand) gezogen werden.

Durch die Lagerung der Rohre dürfen keine bleibenden Verformungen oder Beschädigungen entstehen. Nicht palettierte Rohre sollen nicht höher als 1,5 m gestapelt werden. Durch versetzte Anordnung der Muffen zum Spitzende wird eine annähernd volle Auflage der einzelnen Rohrlagen erreicht. Rohrstapel sind gegen Auseinanderrollen zu sichern.

Die Kurzbaulänge von 500 mm sowie Formstücke werden in Kartons verpackt. Karton-verpackte Rohre und Formstücke sind vor Nässe zu schützen.

Die PK-NG Rohre und Formstücke sind für zwei Jahre Freilagerung geeignet. Eine darüber-hinausgehende Lagerzeit mit intensiver Sonneneinstrahlung kann zu Verfärbungen der Oberfläche und zur Reduktion der mechanischen Werkstoffeigenschaften führen. Das Dichtungsmaterial ist auf eine Freilagerung von drei Jahren ausgelegt, danach müssen die Dichtungen ausgetauscht werden.

1.2 Herstellung der Verbindungen von PK-NG Rohren und Formteilen

Die Rohre sind rechtwinklig zur Rohrachse abzulängen und können mit folgenden Werkzeugen auf die jeweils erforderliche Baulänge abgeschnitten werden:

- geeigneter Rohrabschneider
- Winkelschleifer
- fein gezahnte Säge

Ein herkömmlicher Rohrabschneider für PE-Hartrohre ist zum Ablängen von PK-NG Rohren nicht geeignet.

Die Schnittkanten sind mit einem Rohrentgrater oder einem Messer sauber zu entgraten.

Formstücke dürfen nicht gekürzt werden.

Für Verbindungen mit Doppellippen-Dichtungen (bei Überschiebmuffen und Langmuffen) ist eine fachgerechte Anchrägung zwingend erforderlich. Bei Verwendung von Steckmuffen-rohren mit werksseitig eingelegten Lippendichtungen ist das Anchrägen des gekürzten Rohres erforderlich, um die Rohrverbindung rasch und sicher herstellen zu können. Das Anchrägen der Rohrenden erfolgt – bei Nichtanwendung eines Kunststoffrohr-Abschneid- und -Anfasgerätes – mit einem geeigneten Anchrägergerät oder einer Raspel unter einem Winkel von ca. 15° entsprechend nachstehender Tabelle 1:

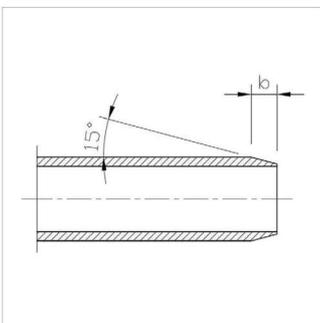
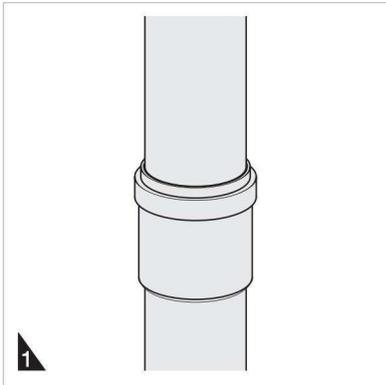


Tabelle 1

DN	32	40	50	75	90	110	125	160	200	250
b ca. mm	4	4	4	4	4	5	6	6	8	10

Verbinden der Rohre:

- Lage und Unversehrtheit der Lippendichtung in der Muffensicke überprüfen. Falls erforderlich, Lippendichtung reinigen.
- Spitzende des Rohres bzw. Formstückes reinigen
- Spitzende dünn und gleichmäßig mit Gleitmittel bestreichen
- Spitzende unter leichter Drehung bis zum Muffengrund einschieben
- Falls erforderlich, das Rohr an der Muffenkante mit einem Filzstift markieren und Steckverbindung um 10 mm aus der Steckmuffe zurückziehen
- Bei Verwendung einer auszugsicheren Verbindung PK-NG ASV sind Formstücke 5mm aus der Steckverbindung zurückzuziehen



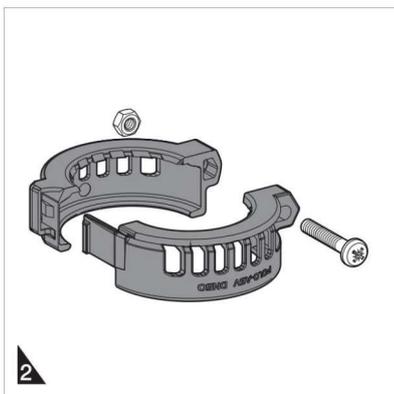
1.3 Verbindungstechnik beim PK-NG Rohrsystem mittels auszugssicherer Verbindung (ASV)

Alle Rohr- und Formstückverbindungen, außer Langmuffen am Muffenende, sind bei Druckströmungsentwässerungs-Systemen mit der auszugssicheren Verbindung PK-NG ASV zu sichern.

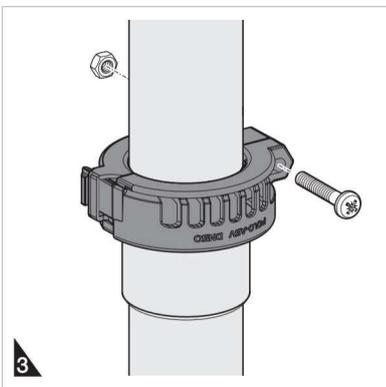
1. Die Steckverbindung PK-NG Rohr oder Formstücke zu PK-NG bzw. PE-HD Rohr, Formstück oder PUR-Gully wird hergestellt.

Achtung!

- Formstückverbindungen DN32 – DN90 sowie alle Reduktionen sind nach dem vollständigen Einschieben in die Muffe oder Montage der PK-NG ASV, um 5mm auseinander zu ziehen.



2. Vor der Montage über der Muffe wird die PK-NG ASV demontiert

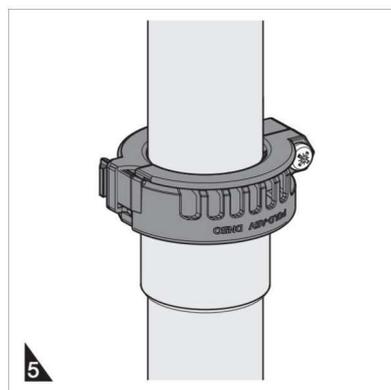
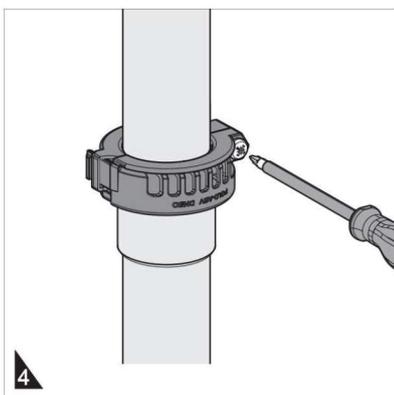


3. PK-NG ASV wird über die Muffenverbindung gestülpt und so zusammengesteckt, dass der Haken in das Halteende einhakt.

4. Anschließend wird auf der gegenüberliegenden Seite die Schraube bis zum Anschlag angezogen. Das maximal zulässige Anzugsdrehmoment beträgt 7Nm.

5. Die fertig montierte auszugssichere Verbindung.

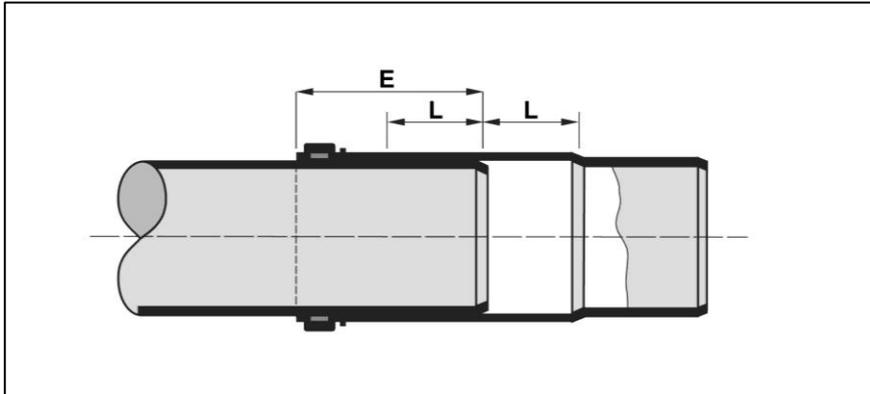
Ab der Dimension DN90 sind 2 Schrauben gegenüberliegend angeordnet, die beide bis zum Anschlag angezogen werden müssen (Abb. 6)
Das maximal zulässige Anzugsdrehmoment beträgt 7Nm.



1.4 Funktionsweise und Verarbeitungsrichtlinie PK-NG Langmuffen

Für Dachentwässerungssysteme gilt im europäischen Klimabereich eine Temperatur-differenz von max. 50 K (-10 °C bis +40 °C). Die Langmuffe in der Sammelleitung ermöglicht eine kontrollierte Längenausdehnung des Rohrsystems. Die Langmuffe besitzt die dreifache Einschubtiefe einer Rohrmuffe.

Die Einschubtiefe am Spitzende des anzuschließenden Rohres wird mit der doppelten Einschubtiefe der Standardrohrmuffe markiert und bis zu 2/3 in die Langmuffe eingeschoben. Die Einschubtiefe (E) und die maximal zulässige Längenkompensation (L) können Sie aus der nachfolgenden Tabelle entnehmen. Ein sicheres Bewegen in beide Richtungen ist somit gewährleistet. Die Langmuffe ist bis 0,5 bar Überdruck dicht.



POLO-KAL NG		
DN	E [mm]	L [mm]
40	71	34
50	79	38
75	91	43
90	95	46
110	110	53
125	125	60
160	143	70
200	187	91
250	231	114

Bei einer Rohrlänge von 12 m und einer Temperaturspanne von 50 K, beträgt die Längen-ausdehnung von PK-NG Rohren 30 mm [$\alpha = 0,05 \text{ mm} / (\text{m} \cdot \text{K})$].

2. Befestigungstechnik PK-NG Rohrsystem – „gleitende Montage“

2.1 Siaqua – Befestigungssystem für PK-NG Rohre - Betondecke

Das Siaqua Befestigungssystem kann für die Montage von freierlegten, horizontalen und vertikalen Dachentwässerungsleitungen, basierend auf einer gleitenden Montagetechnik, verwendet werden. Die Langmuffe in der Sammelleitung ermöglicht hier eine kontrollierte Längenausdehnung des Rohrsystems.

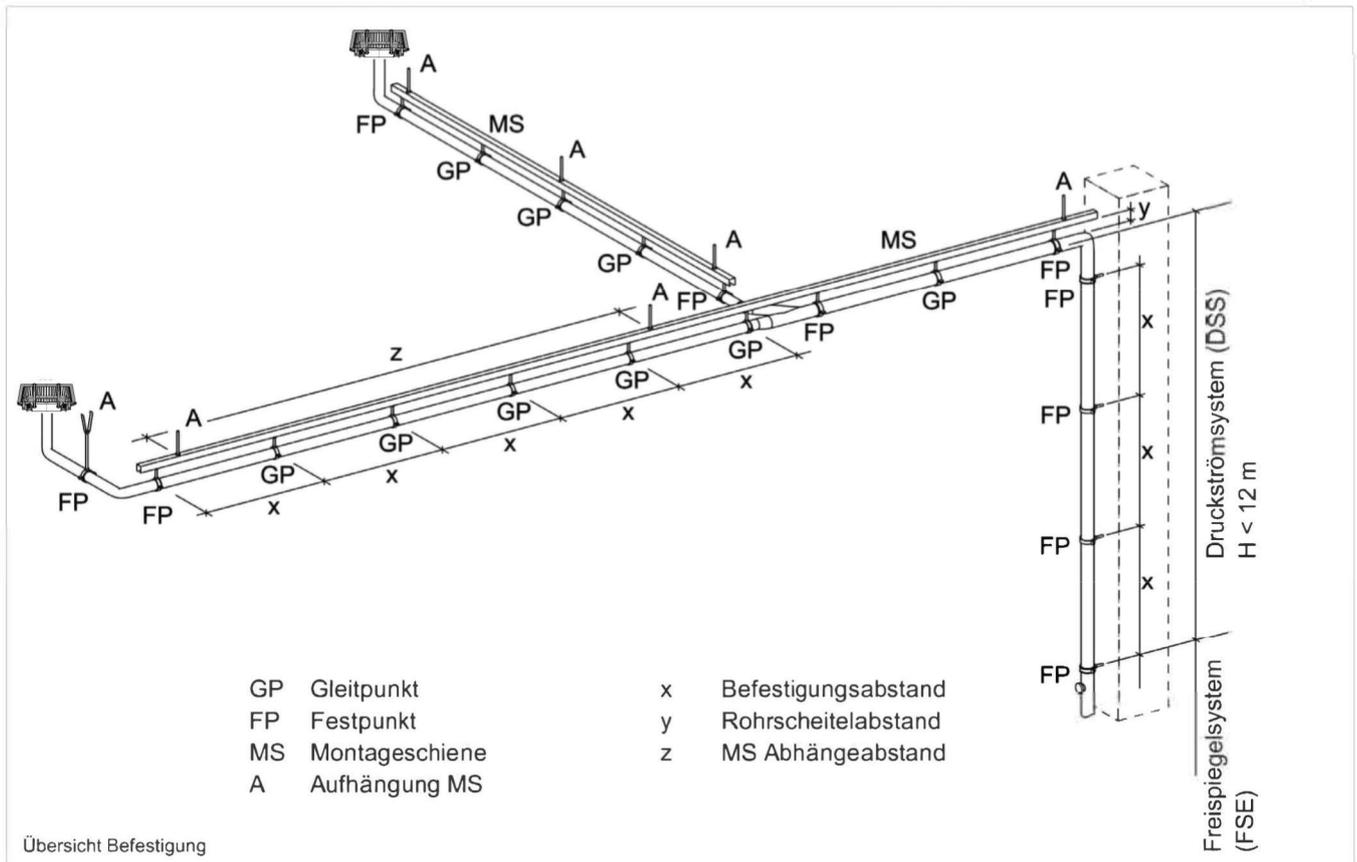


Tabelle 2: Hauptabmessungen bei Siaqua PK-NG Druckströmungsentwässerungs-Systemen und Mindestschienenprofil, in Abhängigkeit von Rohrdurchmesser und Abhängabstand für das Rohrsystem.

Rohr DN / d _e [mm]	Befestigungs- abstand *) X max. [m]	Rohrscheitel- Abstand Y (mm)	Montageschiene MS Profil Min. [mm]	MS Abhänge- Abstand Z max. [m]	Abhänge- Gewinde min.
40	0,80	50	41/31/2,0	3,0	M10
50					
75					
90					
110					
125					
160					
200					
250	2,50	41/41/2,0	2,0		

*) empfohlen für horizontale und vertikale Leitungsabschnitte

2. Befestigungstechnik PK-NG Rohrsystem – „gleitende Montage“

2.2 Siaqua – Befestigungssystem für PK-NG Rohre - Trapezblechdecke

Das Siaqua Befestigungssystem kann für die Montage von freiverlegten, horizontalen und vertikalen Dachentwässerungsleitungen, basierend auf einer gleitenden Montagetechnik, verwendet werden. Die Langmuffe in der Sammelleitung ermöglicht hier eine kontrollierte Längenausdehnung des Rohrsystems.

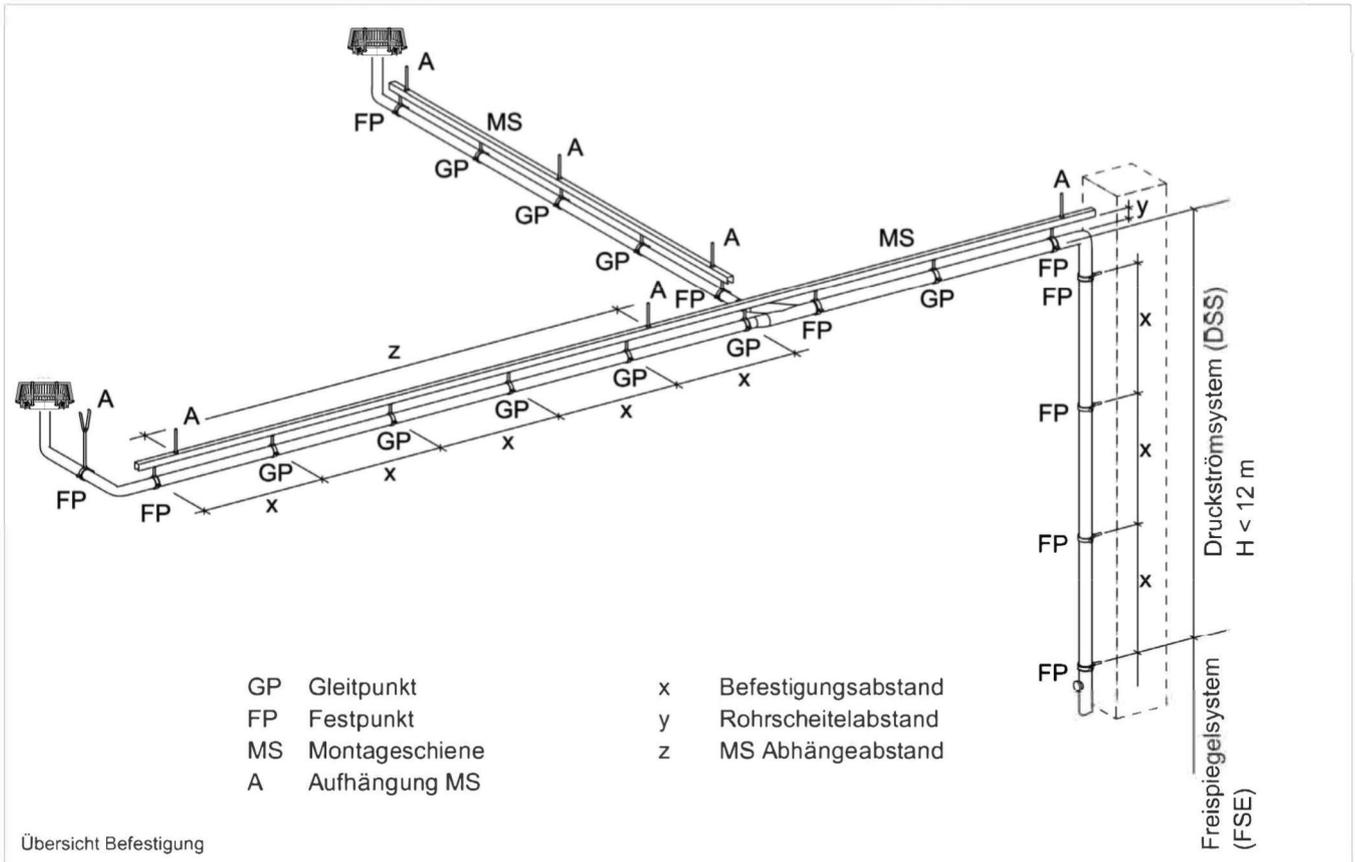


Tabelle 3: Hauptabmessungen bei Siaqua PK-NG Druckströmungsentwässerungs-Systemen und Mindestschienenprofil, in Abhängigkeit von Rohrdurchmesser und Abhängabstand für das Rohrsystem.

Rohr DN / d _e [mm]	Befestigungsabstand *) X max. [m]	Rohrscheitel-Abstand Y (mm)	Montageschiene-MS Profil Min. [mm]	MS Abhänge-Abstand Z max. [m]	Abhänge-Gewinde min.
40	0,80	50	41/31/2,0	Siehe Tabelle 4	M10
50					
75					
90					
110					
125					
160					
200					
250	2,50	41/41/2,0			

*) empfohlen für horizontale und vertikale Leitungsabschnitte

2. Befestigungstechnik PK-NG Rohrsystem – „gleitende Montage“

2.2 Siaqua – Befestigungssystem für PK-NG Rohre - Trapezblechdecke

Bei der Befestigung am Trapezblech ist zu zulässige Abhängelast zu beachten.

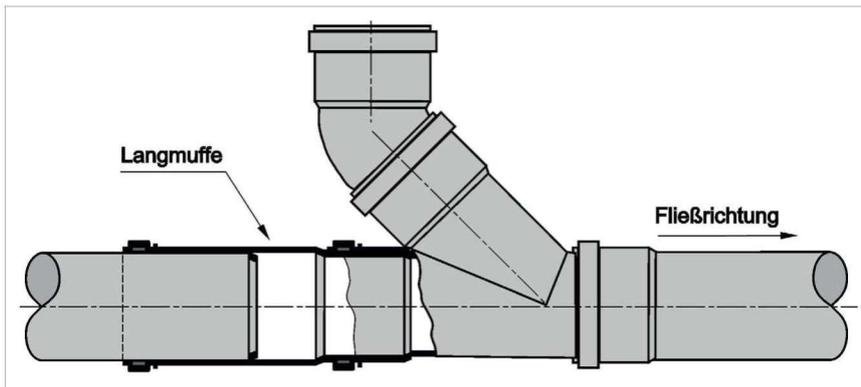
Befestigung der Begleitschiene am Trapezblech im maximalen Raster von:

Tabelle 4 gibt die zulässigen Halterungsabstände der Montageschiene am Trapezblech in Metern in Abhängigkeit von der zulässigen Trapezblechbelastung und dem Rohrquerschnitt an.

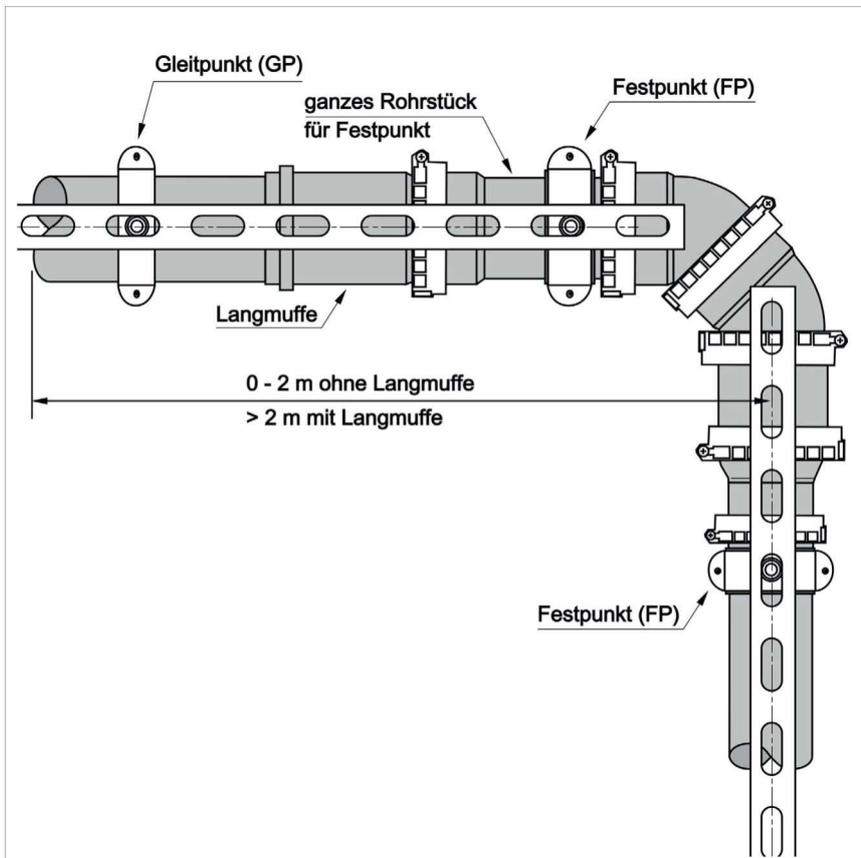
Hierbei wird zwischen einfachen Anbindungen und Traversen unterschieden.

POLO-KAL NG		Zulässige Trapezblechbelastung																
		10 [kg/m ²]		15 [kg/m ²]		20 [kg/m ²]		25 [kg/m ²]		30 [kg/m ²]		35 [kg/m ²]		40 [kg/m ²]				
		Hängeabstand [m]		Hängeabstand [m]		Hängeabstand [m]		Hängeabstand [m]		Hängeabstand [m]		Hängeabstand [m]		Hängeabstand [m]				
DN	Gewichtslast PK-NG Rohr H ₂ O [kg/m]	Einfach	Traverse	Einfach	Traverse	Einfach	Traverse	Einfach	Traverse	Einfach	Traverse	Einfach	Traverse	Einfach	Traverse			
40	1,32	2,22	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00			
50	2,02	1,91		2,87												2,59	2,05	2,57
75	4,56	1,29	2,59	1,94		2,05		1,94		1,92		2,24		1,71		2,19		
90	6,64	1,09	2,05	1,54		1,55		1,28		2,56		1,60		1,92		2,24	1,71	2,19
110	9,78	—	1,55	1,16		2,32		1,55		1,94		2,32		2,71		2,56		
125	12,67		1,28	1,00		2,00		1,28		2,56		1,60		1,92		2,24	1,71	2,19
160	20,76		1,28	1,71		1,07		2,14		1,28		2,57		1,50		2,99	1,71	2,19
200	33,02		1,09	1,37		1,64		0,96		1,91		1,09		2,19				
250	52,09		1,11	1,29	1,47													

Tabelle 4: zulässige Befestigungsabstände am Trapezblech



Eine Langmuffe ist grundsätzlich vor jedem Abzweig einzubauen. Zusätzlich ist nach max. 12 m gerader Leitungsführung eine Langmuffe zu setzen. Vor jeder Langmuffe ist ein Gleitpunkt (GP) mit einem Abstand von mindestens 50 mm anzuordnen.



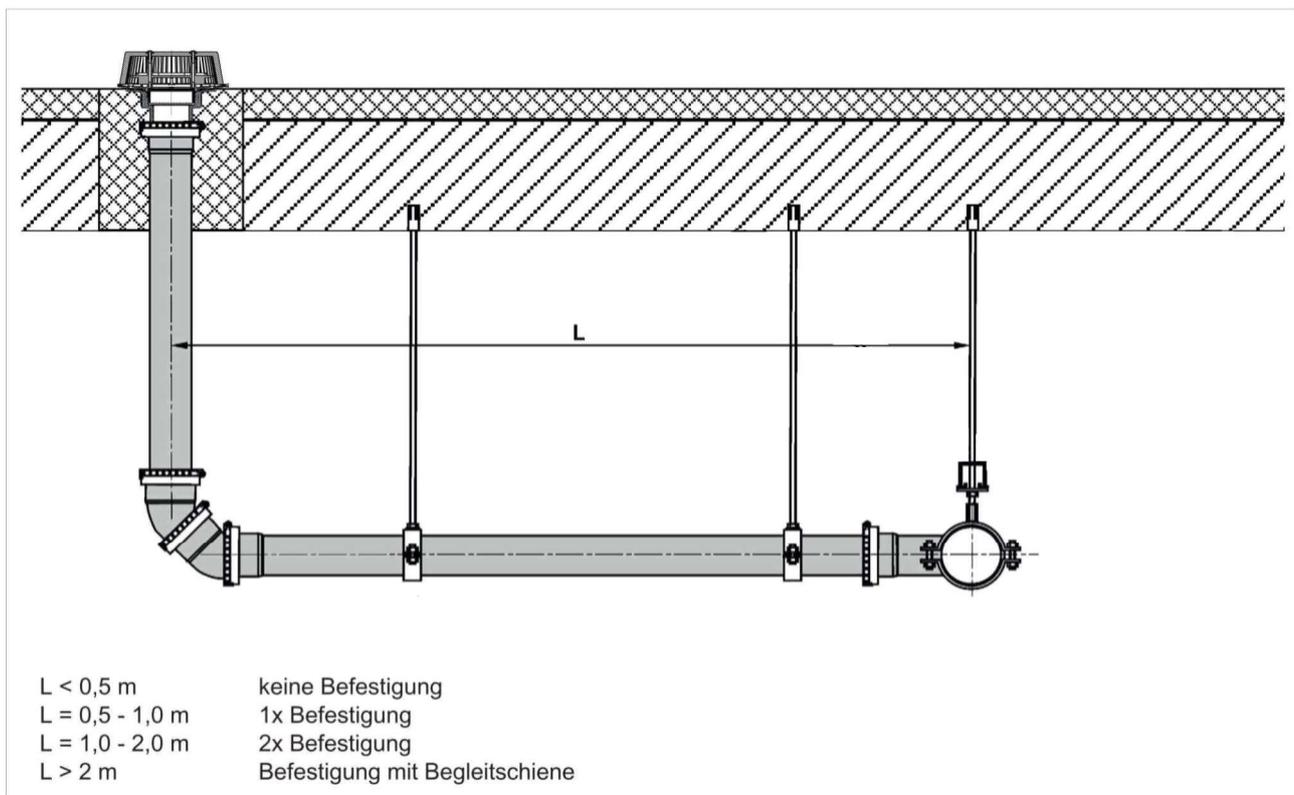
Ist die Stranglänge vor einer Umlenkung > 2m, so ist eine Langmuffe zu platzieren. Hier ist zusätzlich zwischen Langmuffe und Bogen ein kurzes Rohrstück zu setzen, wo der Festpunkt gesetzt werden kann.

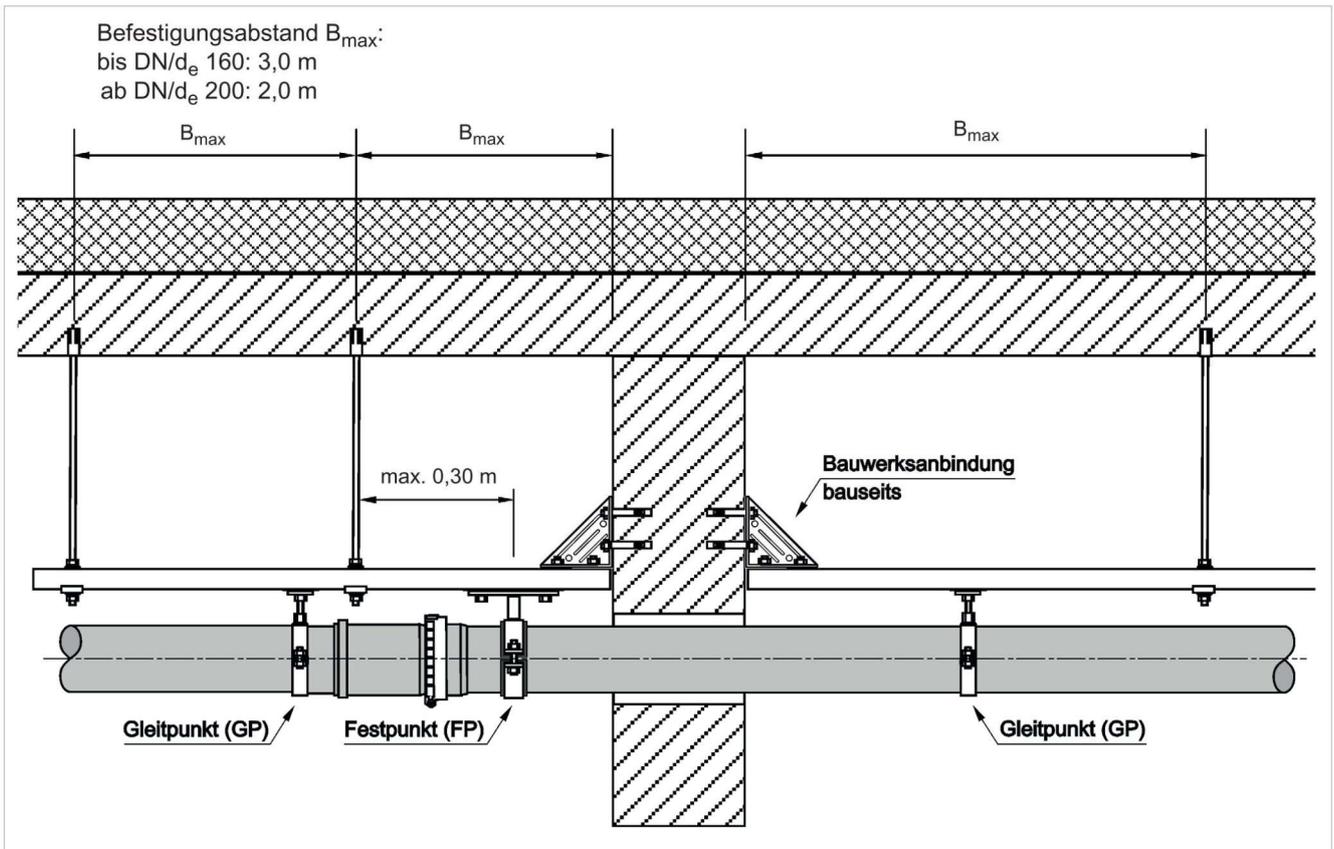
PK-NG Rohre sind generell ab 2m Leitungslänge mit Montageschiene zu befestigen.

Die Montageschiene ist bei Rohrdurchmessern DN/d_e 40 - 160 mm mindestens alle 3 m am Bauwerk abzuhängen, ab DN/de 200 mindestens alle 2 m. Die Montageschiene ist für den gesamten Durchmesserbereich spätestens alle 12 m fest mit dem Baukörper zu verbinden (z.B. mit einem Baukörperfestpunkt), sodass im Betrieb auftretende dynamische Kräfte in das Bauwerk abgeleitet werden. Die Baukörperfestpunkte sind in Längsrichtung zur Leitung zu setzen. Die Befestigung am Bauwerk ist bauseits nach statischen Erfordernissen festzulegen.

Eine feste Bauwerksanbindung wird auch benötigt, wenn der Verlauf der Montageschiene aufgrund baulicher Gegebenheiten (z.B. Unterzug oder Binder) unterbrochen werden muss. Ist ein Festpunkt zur Befestigung einer Rohrleitung notwendig, so ist die Anbindung der Montageschiene an das Bauwerk im Abstand von maximal 0,30 m zum Festpunkt zwingend erforderlich.

Bei horizontalen Anschlussleitungen bis zu 2 m Länge kann die Rohrleitung ohne Montageschiene direkt am tragenden Bauteil befestigt werden. Horizontale Anschlussleitungen mit einer Länge von mehr als 2 m benötigen eine mitlaufende Montageschiene mit mindestens zwei Festpunktroherschellen. Bei Montage der Rohrschellen ist darauf zu achten, dass der maximale horizontale Befestigungsabstand eingehalten wird. Anschlussleitungen kürzer als 0,5 m erfordern keine Schellenbefestigung.

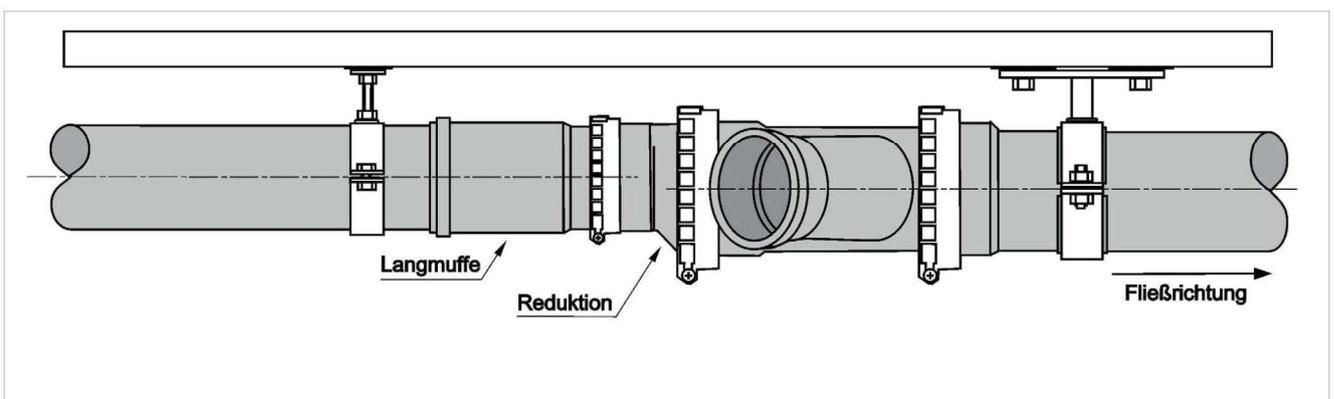




Die horizontale Rohrmontage der Rohrleitung an der Montageschiene erfolgt nach Tabelle 2 / Tabelle 3/4.
 Diese Werte dürfen nicht überschritten werden.

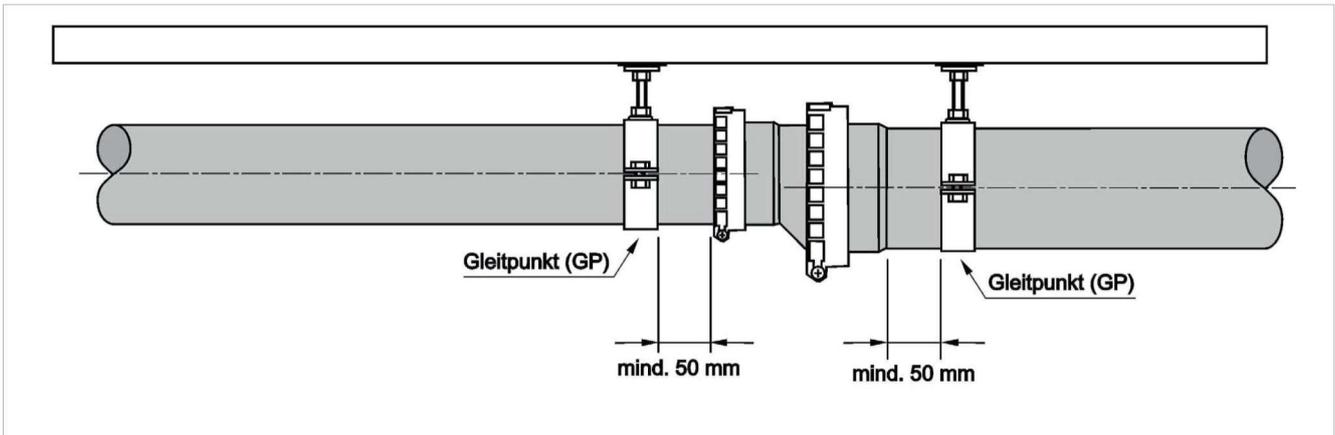
Die Befestigungsabstände für vertikale Leitungsführungen (Fallleitungen), sind gleich der bei horizontaler Leitungsführung und ebenfalls Tabelle 2 / Tabelle 3 zu entnehmen. Bei der vertikalen Rohrmontage kommen ausschließlich Festpunkte zum Einsatz.

Reduktionen beim PK-NG Rohrsystem, sind im Bereich von Abzweigern zwischen Langmuffe und Abzweiger zu setzen.



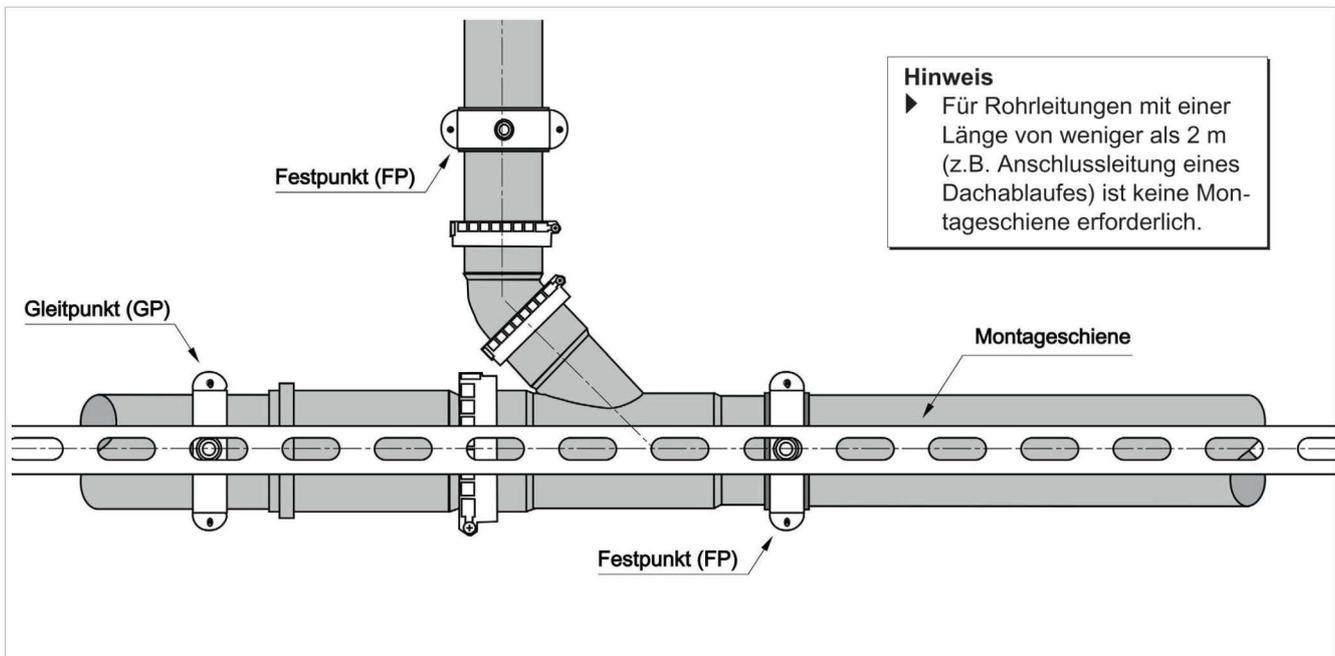
2.2. Gleitpunkte für PK-NG Rohre auf Montageschiene

Die Anbindung erfolgt mit dem Pressix System CC in M10 und M16. Gleitpunkte (GP) sind mit Gleitrohrschellen auszuführen. Gleitpunkte werden zwischen den Festpunkten verlegt und dienen der Rohrführung. Sie verhindern ein seitliches Ausweichen sowie ein Durchhängen der vollgefüllten Rohrleitung. Die Abstände zwischen den Schellen sind unter 2.1 – 2.2 Siaqua – Befestigungssystem für PK-NG Rohre, Tabelle 2 / Tabelle 3 festgelegt. Der Abstand der Gleitrohrschelle zur nächsten Muffe muss mindestens 50 mm betragen.



2.3 Festpunkte für PK-NG Rohre auf Montageschiene

Festpunkte (FP) sind mit Festpunktrohrschellen auszuführen. Festpunkte sind mindestens alle 12m Rohrleitungslänge vorzusehen, ebenso vor und nach Richtungsänderungen und nach jedem Abzweig. Bei gerader Leitungsführung ist in Fließrichtung nach jeder Langmuffe grundsätzlich ein Festpunkt zu setzen.

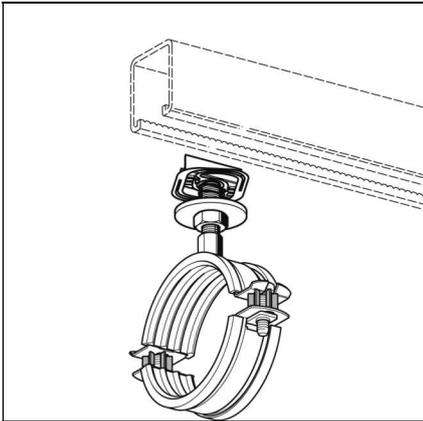


Anlage B1 – Befestigungen für das PK-NG Rohrsystem

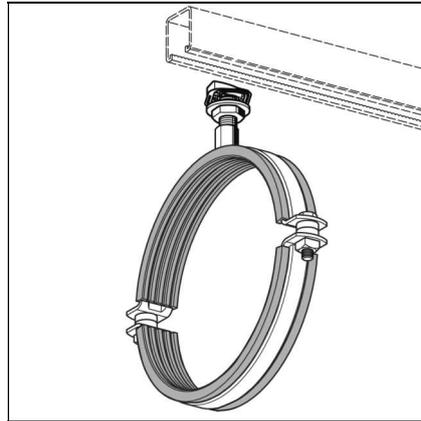
1. Befestigungen auf Montageschiene

1.1. Gleitbefestigungen auf Montageschiene mit Schalldämmeinlage (GB MS m.E.)

Ø40 – Ø160

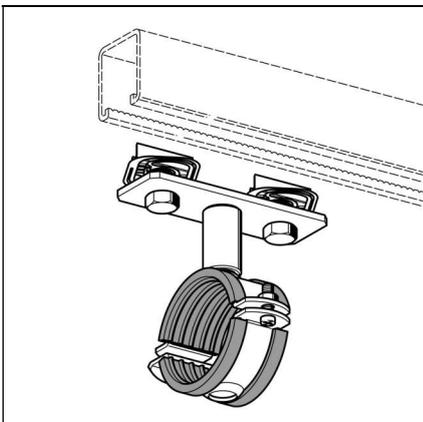


Ø200 – Ø250

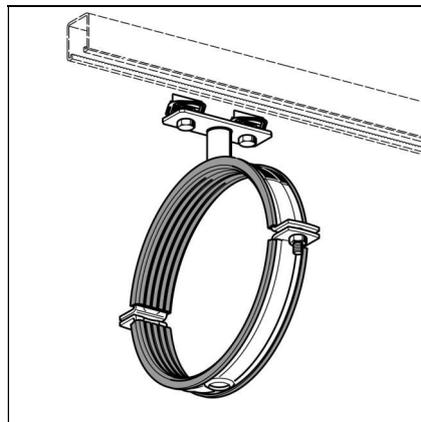


1.2. Festpunkte auf Montageschiene mit Schalldämmeinlage (FP MS m.E.)

Ø40 – Ø160



Ø200 – Ø250

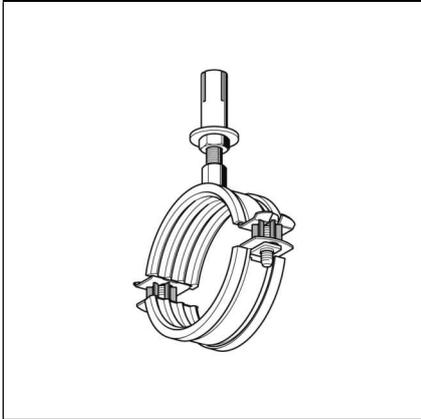


Anlage B1

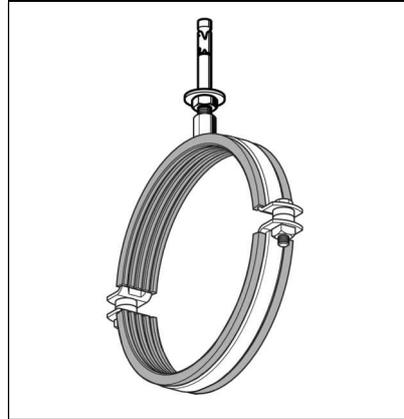
2. Befestigungen auf Beton

2.1. Gleitbefestigungen auf Beton mit Schalldämmeinlage (GB BE m.E.)

Ø40 – Ø160

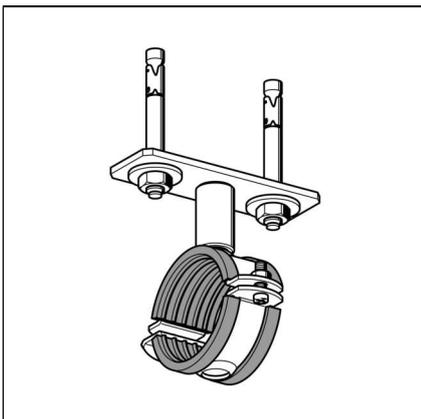


Ø200 – Ø250

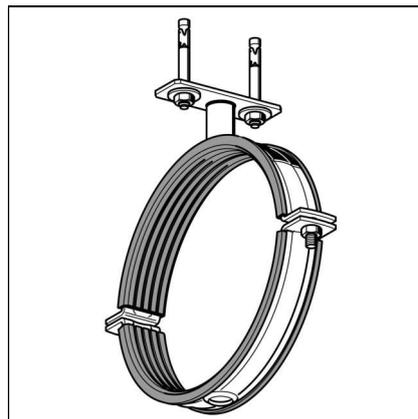


2.2. Festpunkte auf Beton mit Schalldämmeinlage (FP BE m.E.)

Ø40 – Ø160



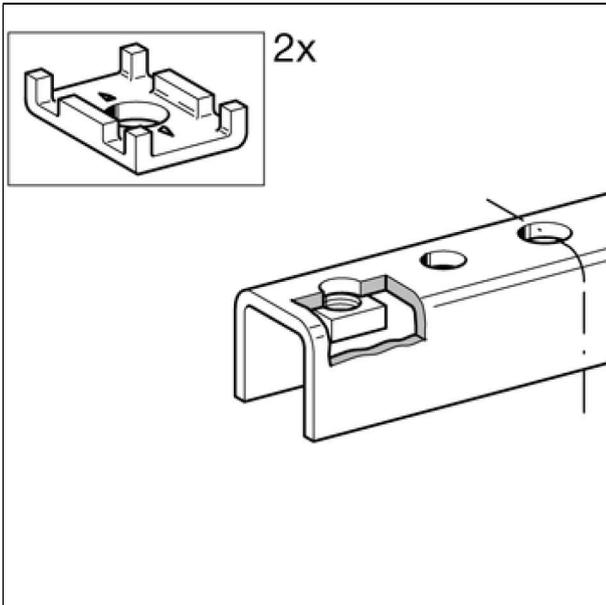
Ø200 – Ø250



Anlage B2 – Baukörperanbindungen für das PK-NG Rohrsystem

1. Schienenkupplungen

1.1. Schienenkupplung für MS 41/41-45

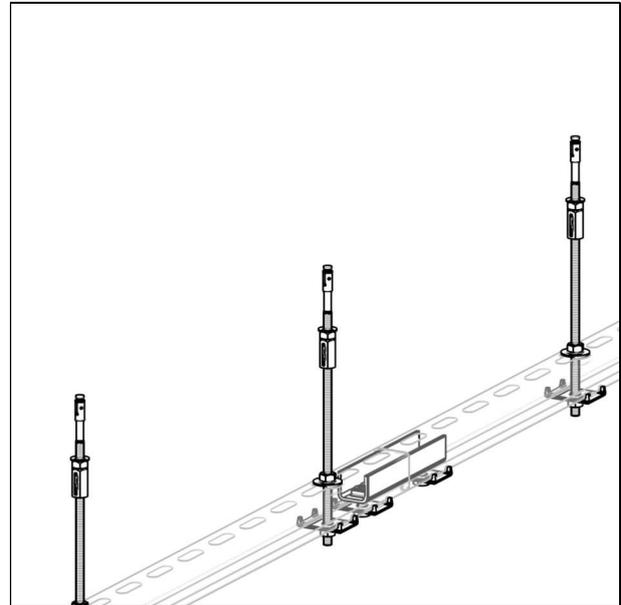
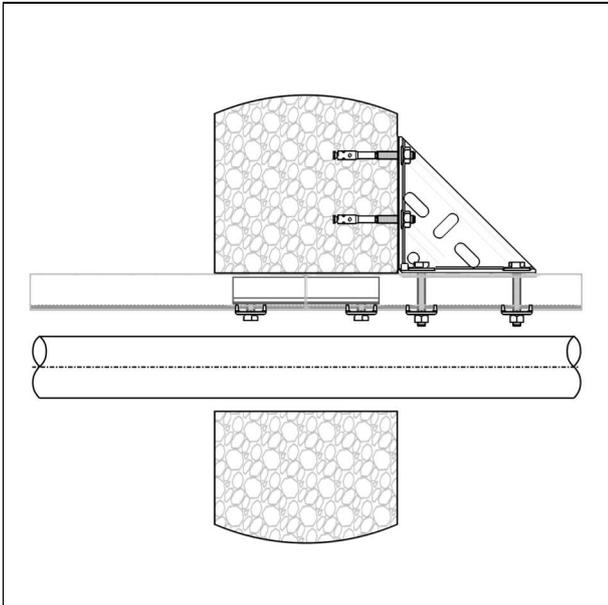


Bezeichnung	Artikel-Nr.	Menge	MEH
Schienenkupplung SK 41/41-45	155115	1	ST

1.2. Positionierung Schienenkupplungen

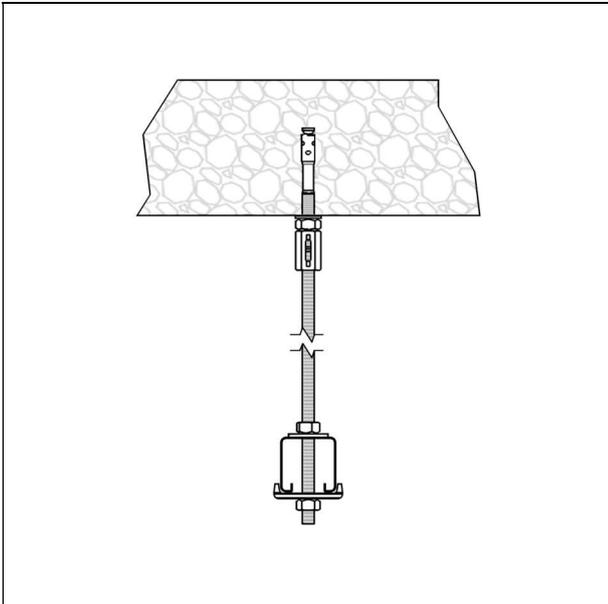
Schienenkupplungen sind im Bereich geringer Biegemomentbelastung der Montageschiene zu positionieren. Diese sind z.B.

- Bei Bindern in der Wanddurchführung
- Vor oder nach Deckenabhängungen



2. Baukörperanbindung der Montageschiene

2.1. An Betondecke



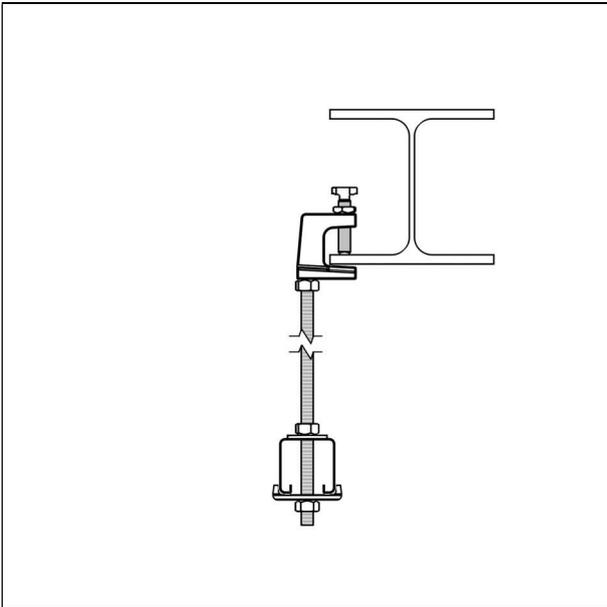
Bezeichnung	Artikel-Nr.	Menge	MEH
Bolzenanker AN BZ plus 10/10/30/90 *	114140	1	ST
Verlängerungsmuffe AD IG/IG M10 x 30	124939	1	ST
Gewindestab GST M10 1m	124568	1	M
Sechskantmutter NT DIN934 M10	137546	2	ST
Unterlegscheibe US 10/9021	125365	1	ST
Halteklau HK 41/10	178247	1	ST

* bei Spannbetondecken anstelle Bolzenanker mit Verlängerungsmuffe, Hohldeckenanker AN Easy M10 mit Unterlegscheibe US 10/9021 (Art. #125365) und Sechskantmutter NT DIN 934 M10 (Art. #137546) verwenden.

Spiegeldicke beachten!

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

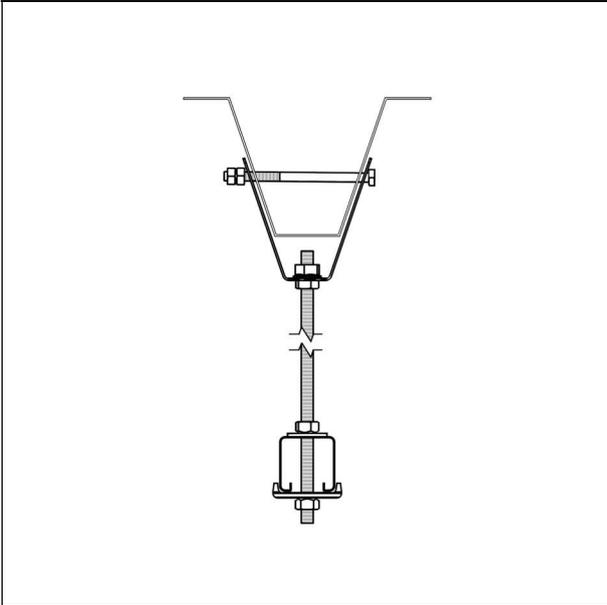
2.2. Am Stahlbau



Bezeichnung	Artikel-Nr.	Menge	MEH
Trägerklammer TCS 1 M10/M10	116150	1	ST
Sechskantmutter NT DIN934 M10	137546	3	ST
Gewindestab GST M10 1m	124568	1	M
Unterlegscheibe US 10/9021	125365	1	ST
Halteklau HK 41/10	178247	1	ST

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

2.3. Am Trapezblech ohne Lastverteilschiene

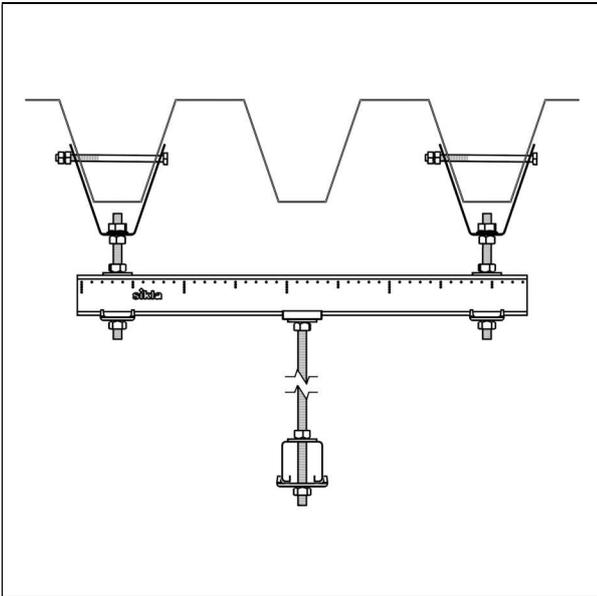


Bezeichnung	Artikel-Nr.	Menge	MEH
Sechskantschraube SKT M8x110	124975	1	ST
Sechskantmutter NT DIN934 M 8	125356	1	ST
Trapezhänger TRH M10	125806	1	ST
Sechskantmutter NT DIN934 M10	137546	3	ST
Gewindestab GST M10 1m	124568	1	M
Unterlegscheibe US 10/9021	125365	1	ST
Halteklau HK 41/10	178247	1	ST

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

Zulässige Punkt- & Flächenlast Trapezblech beachten!

2.4. Am Trapezblech mit Lastverteilschiene



Bezeichnung	Artikel-Nr.	Menge	MEH
Sechskantschraube SKT M8x110	124975	2	ST
Sechskantmutter NT DIN934 M 8	125356	2	ST
Trapezhänger TRH M10	125806	2	ST
Sechskantmutter NT DIN934 M10	137546	9	ST
Gewindestift GST M10x150 DIN976 4.8	111632	2	ST
Unterlegscheibe US 10/9021	125365	3	ST
Siaqua Begleitschiene Typ I, L = 1,4 m	602115	1	ST
Halteklau HK 41/10	178247	3	ST
Block PBH 41 M10	198995	1	ST
Gewindestab GST M10 1m	124568	1	M

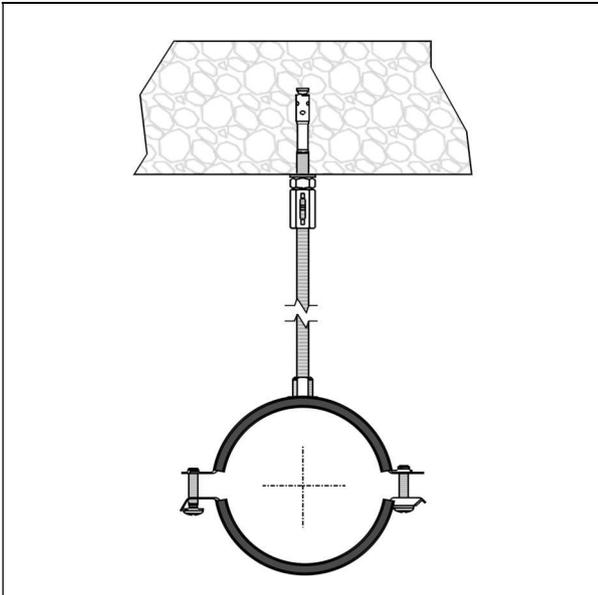
Maximale Last F_{Max} , mittig der Lastverteilschiene = 1,6 kN (bei Spannweite Lastverteilschiene = 1m)

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

Zulässige Punkt- & Flächenlast Trapezblech beachten!

3. Baukörperanbindung einer Einzelbefestigung
(bei Leitungslängen < 2 m und bei Anschluss Dachablauf)

3.1. An Betondecke



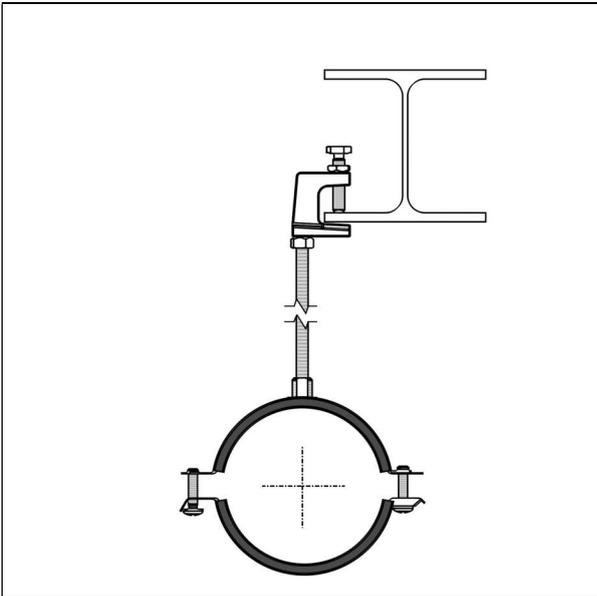
Bezeichnung	Artikel-Nr.	Menge	MEH
Bolzenanker AN BZ plus 10/10/30/90 *	114140	1	ST
Verlängerungsmuffe AD IG/IG M10 x 30	124939	1	ST
Gewindestab GST M10 1m	124568	1	M
+			
Ratio S ... für Rohre de40 – de160	-	1	ST
oder			
Stabil D-3G ... für Rohre de200 – de250	-	1	ST
Adapter AD IG/IG M16/M10	106740	1	ST

* bei Spannbetondecken anstelle Bolzenanker mit Verlängerungsmuffe, Hohldeckenanker AN Easy M10 mit Unterlegscheibe US 10/9021 (Art. #125365) und Sechskantmutter NT DIN 934 M10 (Art. #137546) verwenden.

Spiegeldicke beachten!

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

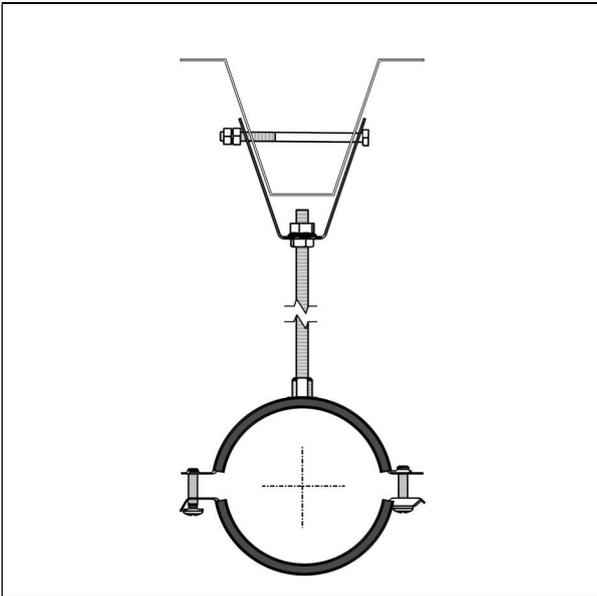
3.2. Am Stahlbau



Bezeichnung	Artikel-Nr.	Menge	MEH
Trägerklammer TCS 1 M10/M10	116150	1	ST
Sechskantmutter NT DIN934 M10	137546	1	ST
Gewindestab GST M10 1m	124568	1	M
+			
Ratio S ... für Rohre de40 – de160	-	1	ST
oder			
Stabil D-3G ... für Rohre de200 – de250	-	1	ST
Adapter AD IG/IG M16/M10	106740	1	ST

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

3.3. Am Trapezblech ohne Lastverteilschiene

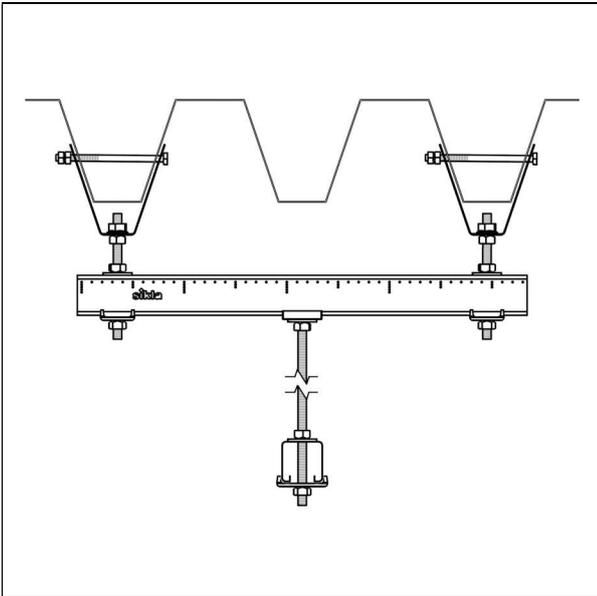


Bezeichnung	Artikel-Nr.	Menge	MEH
Sechskantschraube SKT M8x110	124975	1	ST
Sechskantmutter NT DIN934 M 8	125356	1	ST
Trapezhänger TRH M10	125806	1	ST
Sechskantmutter NT DIN934 M10	137546	1	ST
Gewindestab GST M10 1m	124568	1	M
+			
Ratio S ... für Rohre de40 – de160	-	1	ST
oder			
Stabil D-3G ... für Rohre de200 – de250	-	1	ST
Adapter AD IG/IG M16/M10	106740	1	ST

Zulässige Punkt- & Flächenlast Trapezblech beachten!

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

3.4. Am Trapezblech mit Lastverteilschiene



Bezeichnung	Artikel-Nr.	Menge	MEH
Sechskantschraube SKT M8x110	124975	2	ST
Sechskantmutter NT DIN934 M 8	125356	2	ST
Trapezhänger TRH M10	125806	2	ST
Sechskantmutter NT DIN934 M10	137546	7	ST
Gewindestift GST M10x150 DIN976 4.8	111632	2	ST
Unterlegscheibe US 10/9021	125365	2	ST
Siaqua Begleitschiene Typ I, L = 1,4 m	602115	1	ST
Halteklau HK 41/10	178247	2	ST
Block PB 41 M10	160399	1	ST
Gewindestab GST M10 1m	124568	1	M
+			
Ratio S ... für Rohre de40 – de160	-	1	ST
oder			
Stabil D-3G ... für Rohre de200 – de250	-	1	ST
Adapter AD IG/IG M16/M10	106740	1	ST

Maximale Last F_{Max} , mittig der Lastverteilschiene = 1,6 kN (bei Spannweite Lastverteilschiene = 1m)

Zulässige Punkt- & Flächenlast Trapezblech beachten!

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

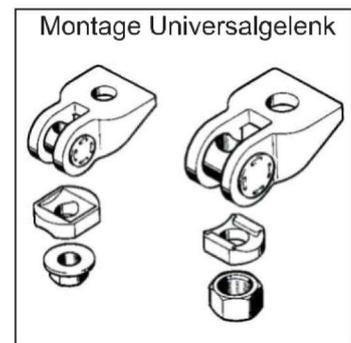
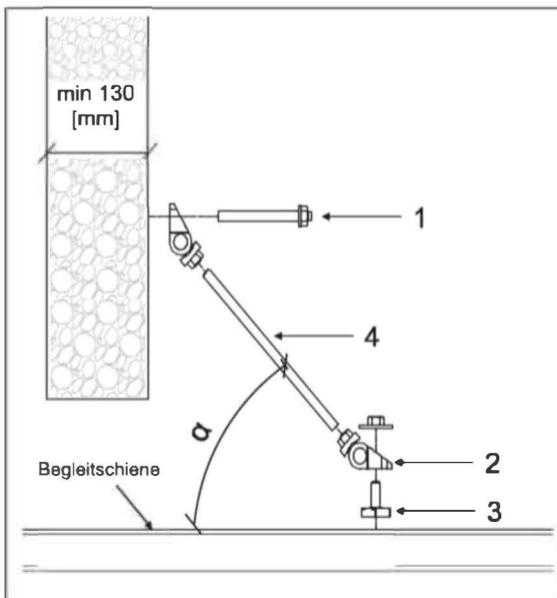
Anlage B3 – Baukörperfestpunkte für das Befestigungssystem

1. Baukörperfestpunkte Beton

Baukörperfestpunkte werden verwendet, um ein Schwingen des Systems zu verhindern.

Anordnung der Baukörperfestpunkte in Fließrichtung auf Zugbelastung:

- Am Anfang sowie Ende jeder Leitung mit Begleitschiene
- Alle 10m - 12m



Bezeichnung	Artikel-Nr.	Menge	MEH
Bolzenanker AN BZ plus 10/10/30/90	114142	1	ST
Gewindestab GST M10 1m	124568	1	M
Hakenkopfschraube TBO HZ41 M10 x 20	152033	1	ST
Universalgelenk UG M10	198643	2	ST

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

Montage

- Verankern des Universalgelenks (1) im Beton
- Verschrauben des Gewindestabes (4) (**max. 1m**) mit Universalgelenk (1)
- Aufschrauben des zweiten Universalgelenks (2) auf Ende des Gewindestabes (4)
- Befestigen des Universalgelenks (2) auf dem Schienenrücken der Begleitschiene mittels Hakenkopfschraube (3), sodass ein Winkel von **45°** entsteht

Ist eine Mindestbaukörperbreite von 130mm nicht vorhanden, können alternativ Schlaganker verwendet werden. Der Baukörperfestpunkt kann so montiert werden, dass der Winkel α : **30°, 45° oder 60°** beträgt.

Hinweis:

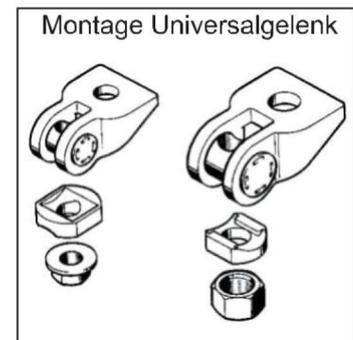
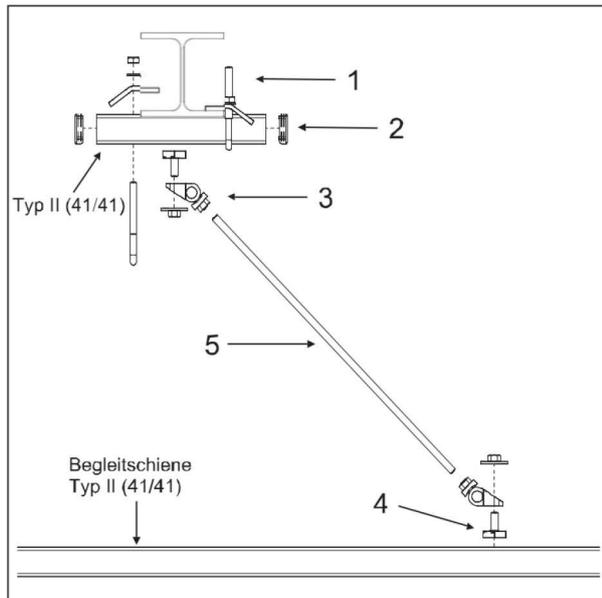
Bohrverbotszonen in den Betonfertigteilen sind mit der Bauleitung abzuklären und einzuhalten!

2. Baukörperfestpunkte Stahl

Baukörperfestpunkte werden verwendet, um ein Schwingen des Systems zu verhindern.

Anordnung der Baukörperfestpunkte in Fließrichtung auf Zugbelastung:

- Am Anfang sowie Ende jeder Leitung mit Begleitschiene
- Alle 10m - 12m



Bezeichnung	Artikel-Nr.	Menge	MEH
Gewindestab GST M10 1m	124568	1	M
Hakenkopfschraube TBO HZ41 M10 x 20	152033	2	ST
Abdeckkappe ADK41/41	177889	2	ST
Spannbügel SB41 M10	183820	2	ST
Universalgelenk UG M10	198643	2	ST

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

Montage

- Befestigen der Montageschiene mit Spannbügeln (1) unter dem Stahlträger Anzugsmoment 30Nm
- Montieren eines Universalgelenks (2) mittels Hakenkopfschraube (3) an der Montageschiene
- Verschrauben des Gewindestabes (5) (max. 1m) mit dem Universalgelenk (2)
- Aufschrauben des zweiten Universalgelenks (2) auf das Ende des Gewindestabes (5)
- Befestigen des Universalgelenks (2) auf dem Schienenrücken der Begleitschiene mittels Hakenkopfschraube (3), sodass ein Winkel von 45° entsteht
- Montageschiene Typ II aus gelieferter Material ablängen

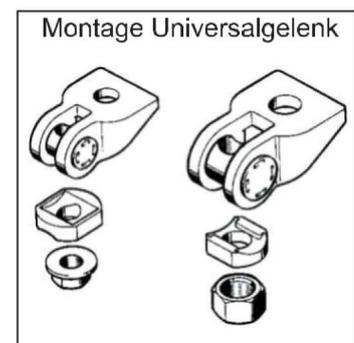
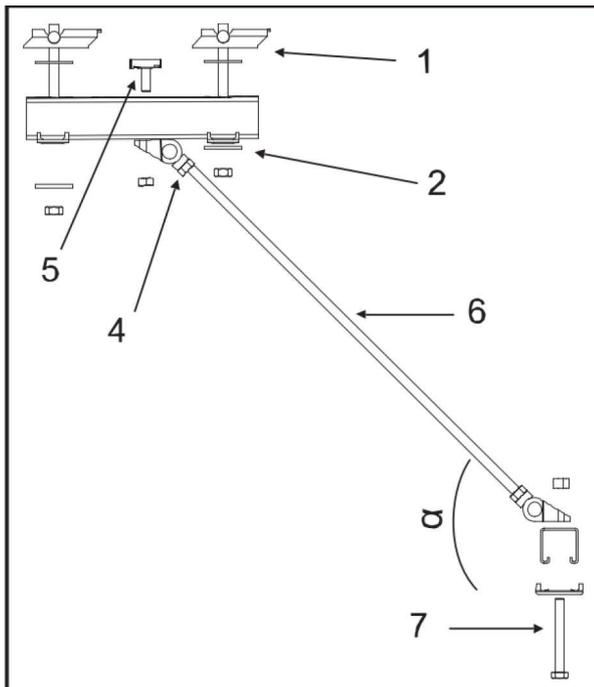
Der Baukörperfestpunkt kann so montiert werden, dass der Winkel α : 30°, 45° oder 60° beträgt.

3. Baukörperfestpunkte – seitliche Auslenkung

Auf Grund einer erhöhten seitlichen Auslenkung bei länger abgehängten Rohrsystemen wird empfohlen, aber einer Anlaufstrecke von 1,0m einen seitlichen Baukörper zu setzen.

Dies erhöht die Stabilität des ganzen Systems, minimiert die Schwingung und verhindert das Aufschaukeln des Systems.

- Anordnung der Baukörperfestpunkte möglichst nahe den Abzweigen zu den Dachabläufen



Bezeichnung	Artikel-Nr.	Menge	MEH
Kippdübel KD TD 10x100	126065	2	ST
Abdeckkappe ADK41/41	177689	2	ST
Universalgelenk UG M10	198643	2	ST
Hakenkopfschraube TBO HZ41 M10 x 20	152033	1	ST
Gewindestab GST M10 1m	124568	1	M
Sechskantschraube M10 x 80	114723	1	ST
Halteklau HK41/10	178247	3	ST
Sechskantmutter NT DIN934 M10	137546	1	ST

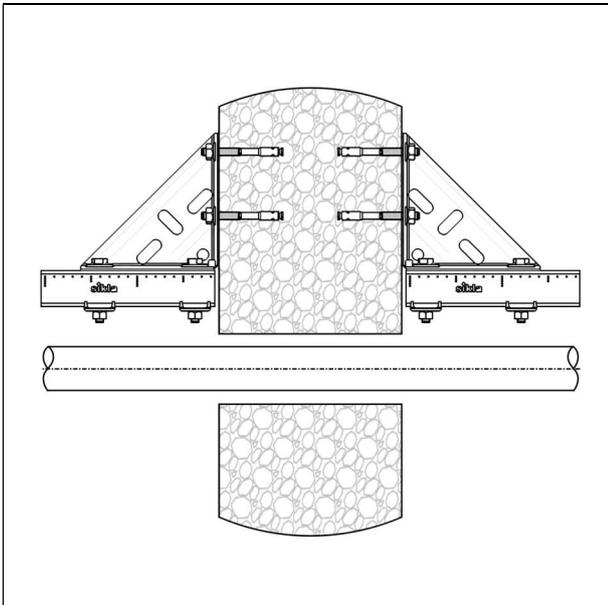
Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

Montage

- Befestigen der Montageschiene mit Kippdübeln (1) und Halteklau (2) unter dem Trapezblech
- Universalgelenk (4) mittels Hakenkopfschraube (5) an der Montageschiene befestigen
- Verschrauben des Gewindestabes (6) (max. 1m) mit dem Universalgelenk (4)
- Aufschrauben des zweiten Universalgelenks (4) auf das Ende des Gewindestabes (6)
- Befestigen des Universalgelenks (4) auf dem Schienenrücken der Begleitschiene Mittels Halteklau und Sechskantschraube (7)

Der Baukörperfestpunkt kann so montiert werden, dass der Winkel α : 30°, 45° oder 60° beträgt.

4. Baukörperfestpunkte – Am Betonträger (Wanddurchbruch nur für Rohr)



Bezeichnung	Artikel-Nr.	Menge	MEH
Winkelkonsole WK 150/150	155513	2	ST
Bolzenanker AN BZ plus 10/10/30/90 *	114140	4	ST
Unterlegscheibe US 10/9021	125365	8	ST
Sechskantschraube SKT M10/ 80 ... für MS41/41	114723	4	ST
Sechskantschraube SKT M10/ 100 ... für MS41/62	114732	4	ST
Halteklau HK 41/10	178247	4	ST
Sechskantmutter NT DIN934 M10	137546	4	ST

* bei Leimbinder anstelle Bolzenanker, Holzbauschraube FLAH 10x100 (Art. #110809) mit Unterlegscheibe US 10/9021 (Art. #125365) verwenden.

Randabstände beachten!

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

Hinweis:

Bohrverbotszonen in den Betonfertigbauteilen sind mit der Bauleitung abzuklären und einzuhalten!

sikla

Sikla Drain GmbH

Spanstiftstraße 16a

D-58119 Hagen

Telefon +49 2334 81451 0

Telefax +49 2334 81451 99

info@sikladrain.de



www.sikladrain.de