

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam  
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Europäische Technische  
Bewertungsstelle für Bauprodukte



## Europäische Technische Bewertung

## ETA-25/1023 vom 16. Dezember 2025

### Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Handelsname des Bauprodukts

Produktfamilie,  
zu der das Bauprodukt gehört

Hersteller

Herstellungsbetrieb

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

Deutsches Institut für Bautechnik

Seilsystem BR6 und BR8

HORIZONTALE SEILSICHERHEITSSYSTEME FÜR  
PERSÖNLICHE ABSTURZSICHERUNGEN

Sicherheitskonzepte Breuer GmbH  
Broekhuysener Straße 40  
47638 Straelen  
DEUTSCHLAND

Sicherheitskonzepte Breuer GmbH  
Broekhuysener Straße 40  
47638 Straelen  
DEUTSCHLAND

36 Seiten, davon 31 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

EAD 331575-00-0602

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

## Besonderer Teil

### 1 Technische Beschreibung des Produkts

Die horizontalen Seilssysteme BR6 und BR8 sind speziell für die Befestigung und Führung von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) zum Auffangen von Personen bei einem Sturz aus der Höhe konzipiert und entwickelt worden. Die Verbindung erfolgt über einen speziellen Seilgleiter oder einen Stahlkarabiner nach EN 362. Bei der Verwendung von speziellen Seilgleitern können die Zwischenverankerungen und Kurven überfahren werden. Bei der Verbindung mit einem Stahlkarabiner sind die Zwischenverankerungen und Kurven nicht überfahrbar.

Die Seilgleiter sind nicht Teil dieser ETA, sondern Teil der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz gemäß der Verordnung (EU) 2016/425.

Der Widerstand des Seilsystems gilt nicht für Dauerbelastung, sondern die maximale Belastung unter einer kurzzeitigen Einwirkung. Die Seilssysteme bestehen aus einem Litzenseil mit Endverbindungen, die das System mit der tragenden Struktur oder mit geeigneten Anschlagpunkten verbinden. Im Verlauf des Seils sind Zwischenhalterungen mit oder ohne Seilumlenkung (Kurven) möglich.

Diese ETA umfasst auch die Endverbindungen, die Zwischenhalter, Kurven (mit Zwischenhalter mit einer Umlenkung von mehr als 15°), Dämpfer und Spannelemente, die mit den Seilen verwendet werden. Zusammen bilden sie das Seilssystem.

Die Befestigungselemente, die zur Verbindung der Endverbindungen oder Zwischenhalter mit der Tragkonstruktion oder mit spezifischen Einzelanschlagpunkten zur Befestigung von persönlicher Schutzausrüstung verwendet werden oder die Einzelanschlagpunkte zur Befestigung der persönlichen Fallschutzausrüstung selbst, fallen nicht unter das EAD.

Alle Komponenten der Seilssysteme sind aus rostfreiem Stahl, mit partiellen Ergänzungen aus Aluminium (Aluminiumklemmen in den Seilklemmen).

Diese ETA umfasst die der Tabelle 1 gelisteten Produkte:

**Tabelle 1: Handelsname (Produkte dieser ETA)**

Anhang Nr.	Handelsname (Produkte dieser ETA)	bestehend aus den Bauteilen
<b>A1-A7 B1-B4 C1-C5 C11-C16</b>	BR6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kraftabsorber</li> <li>- Spannelement</li> <li>- Zwischenhalter</li> <li>- Kurven</li> <li>- Gabelterminal 1 - 6 mm</li> <li>- Gabelterminal 2 - 6 mm</li> <li>- Seilklemme Typ A - 6 mm</li> <li>- Gabelterminal mit Seilspanner 1 - 6 mm</li> <li>- Gabelterminal mit Seilspanner 2 - 6 mm</li> </ul>
<b>A1-A7 B5-B8 C6-C16</b>	BR8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kraftabsorber</li> <li>- Spannelement</li> <li>- Zwischenhalter</li> <li>- Kurven</li> <li>- Gabelterminal 1 - 8 mm</li> <li>- Gabelterminal 2 - 8 mm</li> <li>- Seilklemme Typ A - 8 mm</li> <li>- Gabelterminal mit Seilspanner 1 - 8 mm</li> <li>- Gabelterminal mit Seilspanner 2 - 8 mm</li> </ul>

In den Anhängen sind die Komponenten und der Systemaufbau der Produkte dargestellt. (B1-C16)

## 2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren EAD 331575-00-0602

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Seilsysteme, zur Befestigung von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA), sind dazu bestimmt, direkt an tragenden Strukturen (mit Hilfe von Ankern für Verbindungen mit Betonstrukturen, Schrauben oder Schweißnähten für Verbindungen mit Stahlstrukturen usw.) oder indirekt über spezielle Verankerungspunkte zur Befestigung von persönlichen Absturzsicherungen verwendet, befestigt oder eingesetzt zu werden.

Das vorgespannte Seil ist in einem Winkel von bis zu 10 % zur Horizontalen und bei Dachneigungen von maximal 10 % für dachparallele Systeme zu montieren.

In Verbindung mit persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) dienen die Seilsysteme dem Schutz von Personen, die in der Höhe arbeiten, indem sie sie im Falle eines Absturzes auffangen. Die Arbeiter befestigen sich mit Hilfe von speziellen Seilgleitern oder Stahlkarabinern am Seil.

Im Falle eines Absturzes verhindert die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, die an dem Seilsystem befestigt ist, bei korrekter Anwendung körperliche Schäden des Bedieners. Die Produkte sind für den Einsatz in allen Bereichen der Industrie, des Bauwesens und der Instandhaltung konzipiert. Die vorgesehene Verwendung des Seilsystems umfasst nur eine Belastung, weshalb eine Bewertung unter Dauerbelastung oder die Anwendung von Modifikationsfaktoren für die Belastungsdauer nicht zweckmäßig ist.

### 2.2 Dauerhaftigkeit

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der Seilsysteme von mindestens 25 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

Die tatsächliche Lebensdauer eines Produkts, das in ein bestimmtes Bauwerk eingebaut ist, hängt von den Umgebungsbedingungen ab, denen dieses Bauwerk ausgesetzt ist, sowie von besonderen Bedingungen bei Planung, Ausführung, Verwendung und Wartung dieses Bauwerks. Daher kann nicht ausgeschlossen werden, dass in bestimmten Fällen die tatsächliche Lebensdauer des Produkts auch kürzer sein kann als die oben angegebene Lebensdauer.

## 3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

### 3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Klasse A1

### 3.2 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Statische Belastung der Einzelkomponenten	Level ( $N_{R,k}$ [kN]); siehe jeweiliges Produkt in Anhang A3
Dynamische Belastung des Seilsystems	Level (maximale Anzahl der zulässigen Benutzer für jede Anzahl von Kurven); siehe jeweiliges Produkt in Anhang A4 und A6
Statische Belastung des Seilsystems	Level ( $N_{R,k}$ [kN]); siehe jeweiliges Produkt in Anhang A4 und A6
Einwirkungen auf den Untergrund an End-, Zwischen- und Kurvenverankerungen etc.	Level ( $N_{R,d}$ [kN], für jede Anzahl von Benutzern und jede Anzahl von Kurven); siehe jeweiliges Produkt in Anhang A4 bis A6
Dauerhaftigkeit	Level (CRC); siehe jeweiliges Produkt in Anhang A5 und A7

### 4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 331575-00-0602 gilt folgende Rechtsgrundlage: (EU) 2018/771

Folgendes System/Folgende Systeme ist/sind anzuwenden: 1+

### 5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 16. Dezember 2025 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Hahn

Diese ETA umfasst die in Tabelle 1 gelisteten Produktvarianten:

**Tabelle 1: Produktvarianten der ETA**

Anhang	Handelsname (Produkt dieser ETA)	Unterkonstruktion
B1-B4 C1-C5 C11-C16	BR6	Einzelanschlagpunkte oder direkte Verankerung (ohne zusätzlichen Einzelanschlagpunkt) an einer tragfähigen starren Unterkonstruktion mit Nachweis der Verankerung nach technischen Baubestimmungen
B5-B8 C6-C16	BR8	

In den Anhängen B1 bis C16 sind die Komponenten und der Systemaufbau der Produkte dargestellt.

### Bemessungswerte der Einwirkungen

$$F_{Ed} = F_{Ek} \cdot \gamma_F$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert  $\gamma_F$  ist 1,5.

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert wird benutzt, um die jeweiligen Bemessungseinwirkungen zu bestimmen, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN 1990 angegeben ist. Dies führt zu den folgenden Werten:

Beispiel:

Für einen Nutzer:  $F_{Ed} = F_{Ek} \cdot \gamma_F = 6 \text{ kN} \cdot 1,5 = 9 \text{ kN}$

Für zwei Nutzer:  $F_{Ed} = F_{Ek} \cdot \gamma_F = (6 + 1) \text{ kN} \cdot 1,5 = 10,5 \text{ kN}$

Für drei Nutzer:  $F_{Ed} = F_{Ek} \cdot \gamma_F = (6 + 2) \text{ kN} \cdot 1,5 = 12 \text{ kN}$

Für vier Nutzer:  $F_{Ed} = F_{Ek} \cdot \gamma_F = (6 + 3) \text{ kN} \cdot 1,5 = 13,5 \text{ kN}$

Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Bemessungswerte

Anhang A1

### Bestimmungen für die Seilsysteme, BR6 und BR8

Die maximale Seillänge beträgt 200 m. Die freie Seillänge (der Abstand zwischen Endverankerungen, Zwischenhaltern und Kurvenelementen) muss mindestens 2 m und maximal 10 m betragen.

Für die Seilführung dürfen nur die Zwischenhalter und Kurvenelemente (Zwischenhalter mit einer Richtungsänderung des Seils von mehr als 15°, gemäß Anhang C14) nach dieser ETA verwendet werden. Die Verwendung von alternativen Seilführungen wie z. B. Ringösen ist nicht zulässig.

Bei einem linearen Seilsystem ohne Kurve, ist an mindestens einer Endverankerung, ein Kraftabsorber (nach Anhang C11), wie in Anhang B1 für das Seilsystem BR6 oder Anhang B5 für das Seilsystem BR8 dargestellt, anzubringen.

Wenn im Seilsystem ein oder mehrere Kurvenelemente verbaut sind, muss jeweils ein Kraftabsorber (nach Anhang C11) an beiden Endverankerungen installiert sein, wie in den Anhängen B2-B4 für das Seilsystem BR6 oder Anhang B6-B8 für das Seilsystem BR8 dargestellt.

Die maximale Seilauslenkung im Absturzfall ist bei der Planung zu berücksichtigen.

**Tabelle 2: Montagedrehmomente für die Seilsystem BR6 and BR8**

Komponente	Drehmoment [Nm]	Bemerkungen
Seilklemme Typ A - 6 mm (Klemmschrauben)	27	Muttern mit nichtmetall. Einsatz
Gabelterminal 1 - 6 mm	38	
Gabelterminal 2 - 6 mm	38	
Gabelterminal mit Seilspanner 1 - 6 mm	38	
Gabelterminal mit Seilspanner 2 - 6 mm	38	
Seilklemme Typ A - 8 mm (Klemmschrauben)	27	Muttern mit nichtmetall. Einsatz
Gabelterminal 1 - 8 mm	58	
Gabelterminal 2 - 8 mm	58	
Gabelterminal mit Seilspanner 1 - 8 mm	58	
Gabelterminal mit Seilspanner 2 - 8 mm	58	
Kraftabsorber	-	vorkonfektionierte Bauteile
Spannelement	-	vorkonfektionierte Bauteile
Zwischenhalter	30	mit gewindegewissenden Klebstoffen
Kurve	30	mit gewindegewissenden Klebstoffen
Stoßverbinder	30	mit gewindegewissenden Klebstoffen
Kettenschloss	30	mit gewindegewissenden Klebstoffen

Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzschutzsysteme

Seilsystem BR6 & BR8

Anhang A2

Eine Überprüfung der am Bauwerk montierten Seilsysteme kann durch Sichtprüfung und Kontrolle des Drehmomentes nach Tabelle 2 erfolgen. Eine Belastung zum Zwecke der Prüfung mit Prüflasten am Bauwerk ist nicht zulässig.

### Statische Belastung / Bemessungswiderstand der Komponenten der Seilsysteme BR6 und BR8

Table 3: In dieser ETA enthaltene Produktvarianten

Komponente	$F_{Rk}$ [kN]	$\gamma_M$	$F_{Rd}$ [kN]	Anhang
Seilklemme Typ A - 6 mm	17,4	1,50	11,6	C1
Gabelterminal 1 - 6 mm	16,8	1,50	11,2	C2
Gabelterminal 2 - 6 mm	16,8	1,50	11,2	C3
Gabelterminal mit Seilspanner 1 - 6 mm	16,8	1,50	11,2	C4
Gabelterminal mit Seilspanner 2 - 6 mm	16,8	1,50	11,2	C5
Seilklemme Typ A - 8 mm	29,9	1,50	19,9	C6
Gabelterminal 1 - 8 mm	28,2	1,50	18,8	C7
Gabelterminal 2 - 8 mm	23,3	1,50	15,5	C8
Gabelterminal mit Seilspanner 1 - 8 mm	28,2	1,50	18,8	C9
Gabelterminal mit Seilspanner 2 - 8 mm	23,3	1,50	15,5	C10
Kraftabsorber	28,0	1,25	22,4	C11
Spannelement	40,0	1,25	32,0	C12
Zwischenhalter	27,6	1,38	20,0	C13
Kurve	33,1	1,38	24,0	C14
Stoßverbinder	40,0	1,25	32,0	C15
Kettenschloss	40,0	1,25	32,0	-

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert beträgt

- $\gamma_M = 1,25$  für Komponenten unter Zugbeanspruchung
- $\gamma_M = 1,25/0,9=1,38$  für Komponenten unter Zugbeanspruchung einschließlich Schweißnähte und Schrauben
- $\gamma_M = 1,50$  für Stahldrahtseile und Drahtseilendverankerungen

sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN 1993 angegeben ist.

Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Seilsystem BR6 & BR8

Anhang A3

### Dynamische Belastung Seilsystem BR6

Vier Benutzer

### Statische Belastung / Bemessungswiderstand Seilsystem BR6

$$F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} = \frac{20,3}{1,50} = 13,5 \text{ kN}$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert  $\gamma_M$  beträgt 1,50 sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN 1993 angegeben ist.

### Einwirkungen auf den Untergrund für Seilsystem BR 6 an End-, Zwischen- und Kurvenverankerungen

Die Einwirkungen auf den Untergrund für Seilsystem BR 6 an End-, Zwischen- und Kurvenverankerungen sind in den Tabellen 4a-4c dargestellt.

**Tabelle 4a: Einwirkungen auf den Untergrund an End-, Zwischenverankerungen eines linearen Seilsystems ohne Kurven für Seilsystem BR 6 (Anhang B1)**

Unterkonstruktion	Max. Nutzer gleichzeitig	Einwirkungen auf den Untergrund an End-, Zwischenverankerungen		
		F <sub>EK</sub> [kN]	$\gamma_M$	F <sub>Ed</sub> [kN]
Einzelanschlagpunkte oder tragfähige starre Unterkonstruktion	1 bis 2	5,5	1,50	8,3
	1 bis 3	6,6	1,50	9,9
	1 bis 4	7,4	1,50	11,1

**Tabelle 4b: Einwirkungen auf den Untergrund an End-, Zwischen- und Kurvenverankerungen eines Seilsystems mit einer Kurve für Seilsystem BR 6 (Anhang B2)**

Unterkonstruktion	Max. Nutzer gleichzeitig	Einwirkungen auf den Untergrund an End-, Zwischenverankerungen			Einwirkungen auf den Untergrund an Kurvenverankerungen		
		F <sub>EK</sub> [kN]	$\gamma_M$	F <sub>Ed</sub> [kN]	F <sub>EK</sub> [kN]	$\gamma_M$	F <sub>Ed</sub> [kN]
Einzelanschlagpunkte oder tragfähige starre Unterkonstruktion	1 bis 2	5,5	1,50	8,3	5,7	1,50	8,6
	1 bis 3	6,6	1,50	9,9	6,6	1,50	9,9
	1 bis 4	7,4	1,50	11,1	7,4	1,50	11,1

Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Seilsystem BR6

Anhang A4

**Tabelle 4c: Einwirkungen auf den Untergrund an End-, Zwischen- und Kurvenverankerungen eines Seilsystems mit mehreren Kurven für Seilsystem BR 6 (Anhang B3-B4)**

Unterkonstruktion	Max. Nutzer gleichzeitig	Einwirkungen auf den Untergrund an End-, Zwischenverankerungen			Einwirkungen auf den Untergrund an Kurvenverankerungen		
		$F_{Ek}$ [kN]	$\gamma_M$	$F_{Ed}$ [kN]	$F_{Ek}$ [kN]	$\gamma_M$	$F_{Ed}$ [kN]
Einzelanschlagpunkte oder tragfähige starre Unterkonstruktion	1 bis 2	5,5	1,50	8,3	7,0	1,50	10,5
	1 bis 3	6,6	1,50	9,9	8,0	1,50	12,0
	1 bis 4	7,4	1,50	11,1	10,0	1,50	15,0

### Dauerhaftigkeit des Seilsystems BR6

CRC II<sup>a</sup> wenn die nichtrostenden Stahldrahtseile nach EN 12385-4<sup>b</sup> aus 1.4401 nach EN 10088-3<sup>c</sup> bestehen

CRC III<sup>a</sup> wenn die nichtrostenden Stahldrahtseile nach EN 12385-4<sup>b</sup> aus 1.4439 oder 1.4539 nach EN 10088-3<sup>c</sup> bestehen

- |   |             |  |
|---|-------------|--|
| a | EN 1993-1-4 | Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln - Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen  |
| b | EN 12385-4  | Drahtseile aus Stahldraht - Sicherheit - Teil 4: Litzenseile für allgemeine Hebezwecke   |
| c | EN 10088-3  | Nichtrostende Stähle - Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung |

Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Seilsystem BR6

Anhang A5

### Dynamische Belastung Seilsystem BR8

Vier Benutzer

### Statische Belastung / Bemessungswiderstand Seilsystem BR8

$$F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} = \frac{20,3}{1,50} = 13,5 \text{ kN}$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert  $\gamma_M$  beträgt 1,50 sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN 1993 angegeben ist.

### Einwirkungen auf den Untergrund für Seilsystem BR 8 an End-, Zwischen- und Kurvenverankerungen

Die Einwirkungen auf den Untergrund für Seilsystem BR 8 an End-, Zwischen- und Kurvenverankerungen sind in den Tabellen 5a-5c dargestellt.

**Tabelle 5a: Einwirkungen auf den Untergrund an End-, Zwischenverankerungen eines linearen Seilsystems ohne Kurven für Seilsystem BR 8 (Anhang B5)**

Unterkonstruktion	Max. Nutzer gleichzeitig	Einwirkungen auf den Untergrund an End-, Zwischenverankerungen		
		F <sub>EK</sub> [kN]	$\gamma_M$	F <sub>Ed</sub> [kN]
Einzelanschlagpunkte oder tragfähige starre Unterkonstruktion	1 bis 2	5,7	1,50	8,6
	1 bis 3	6,8	1,50	10,2
	1 bis 4	7,7	1,50	11,5

**Tabelle 5b: Einwirkungen auf den Untergrund an End-, Zwischen- und Kurvenverankerungen eines Seilsystems mit einer Kurve für Seilsystem BR 8 (Anhang B6)**

Unterkonstruktion	Max. Nutzer gleichzeitig	Einwirkungen auf den Untergrund an End-, Zwischenverankerungen			Einwirkungen auf den Untergrund an Kurvenverankerungen		
		F <sub>EK</sub> [kN]	$\gamma_M$	F <sub>Ed</sub> [kN]	F <sub>EK</sub> [kN]	$\gamma_M$	F <sub>Ed</sub> [kN]
Einzelanschlagpunkte oder tragfähige starre Unterkonstruktion	1 bis 2	5,7	1,50	8,6	5,7	1,50	8,6
	1 bis 3	6,8	1,50	10,2	6,8	1,50	10,2
	1 bis 4	7,7	1,50	11,5	7,7	1,50	11,5

Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Seilsystem BR8

Anhang A6

**Tabelle 5c: Einwirkungen auf den Untergrund an End-, Zwischen- und Kurvenverankerungen eines Seilsystems mit mehreren Kurven für Seilsystem BR 8 (Anhänge B7-B8)**

Unterkonstruktion	Max. Nutzer gleichzeitig	Einwirkungen auf den Untergrund an End-, Zwischenverankerungen			Einwirkungen auf den Untergrund an Kurvenverankerungen		
		$F_{Ek}$ [kN]	$\gamma_M$	$F_{Ed}$ [kN]	$F_{Ek}$ [kN]	$\gamma_M$	$F_{Ed}$ [kN]
Einzelanschlagpunkte oder tragfähige starre Unterkonstruktion	1 bis 2	5,7	1,50	8,6	7,0	1,50	10,5
	1 bis 3	6,8	1,50	10,2	8,0	1,50	12,0
	1 bis 4	7,7	1,50	11,5	10,0	1,50	15,0

### Dauerhaftigkeit des Seilsystems BR8

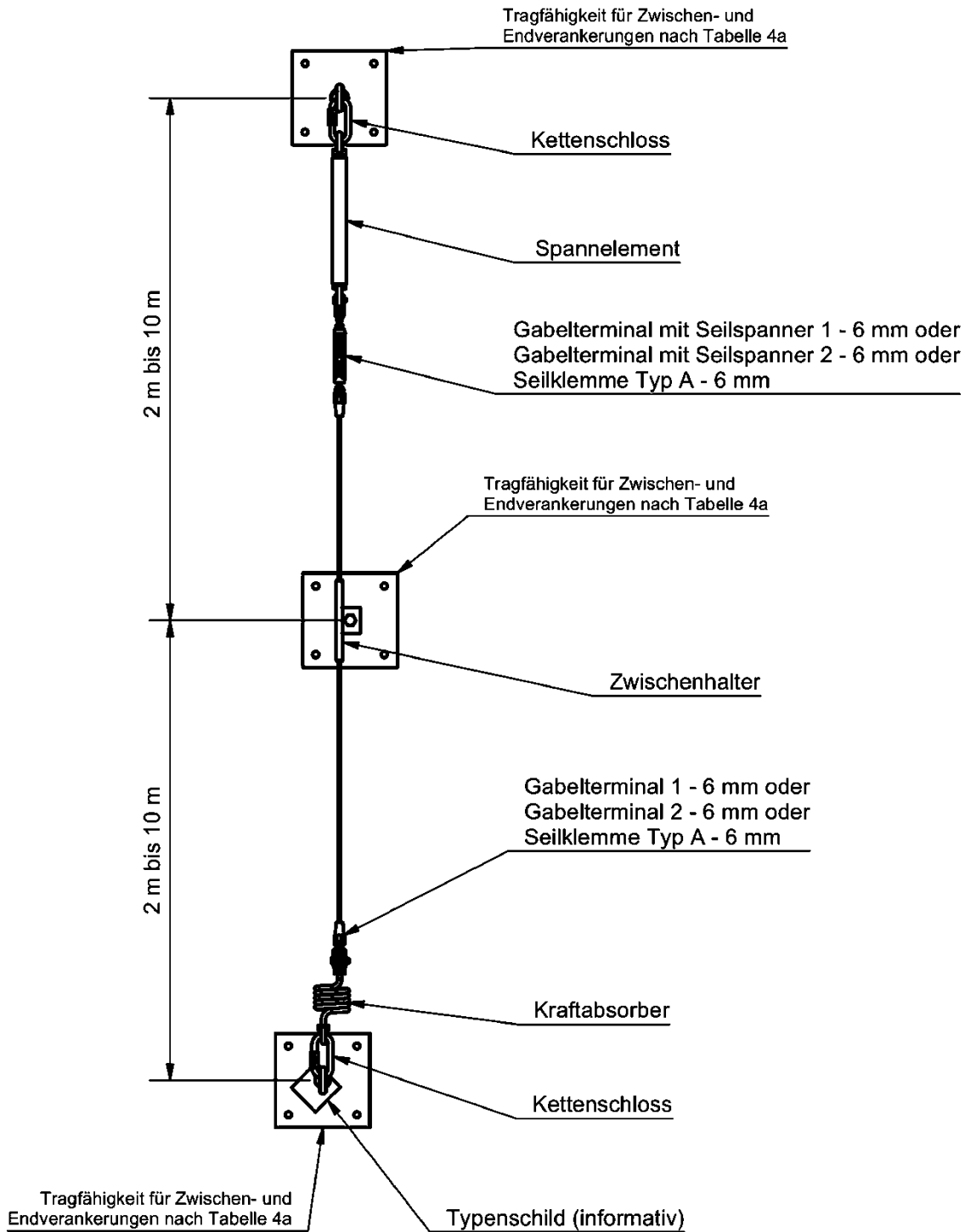
CRC II<sup>a</sup> wenn die nichtrostenden Stahldrahtseile nach EN 12385-4<sup>b</sup> aus 1.4401 nach EN 10088-3<sup>c</sup> bestehen

CRC III<sup>a</sup> wenn die nichtrostenden Stahldrahtseile nach EN 12385-4<sup>b</sup> aus 1.4439 oder 1.4539 nach EN 10088-3<sup>c</sup> bestehen

Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Seilsystem BR8

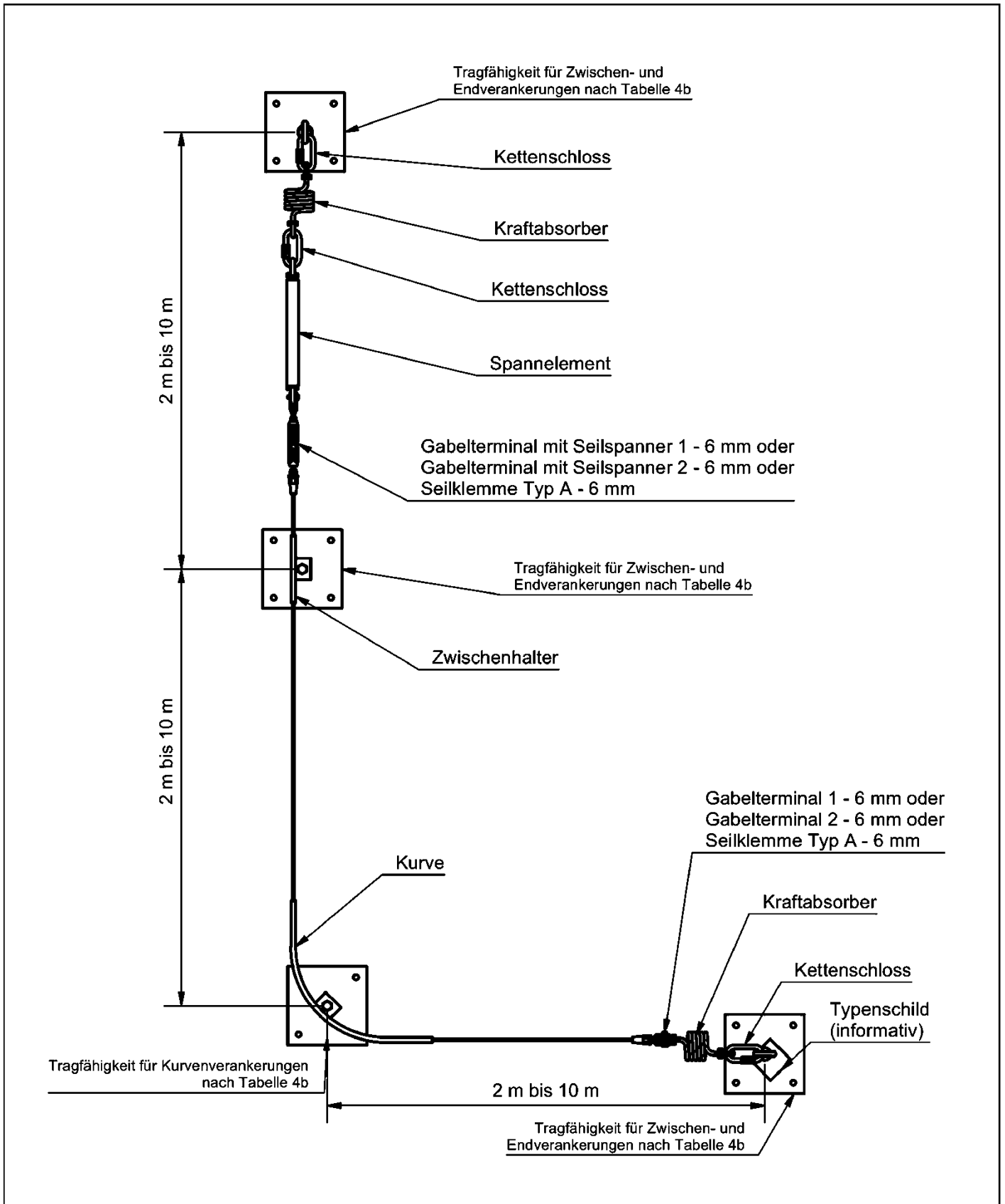
Anhang A7



Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Seilsystem BR6 – gerade Ausführungsvariante (ohne Kurven)

Anhang B1

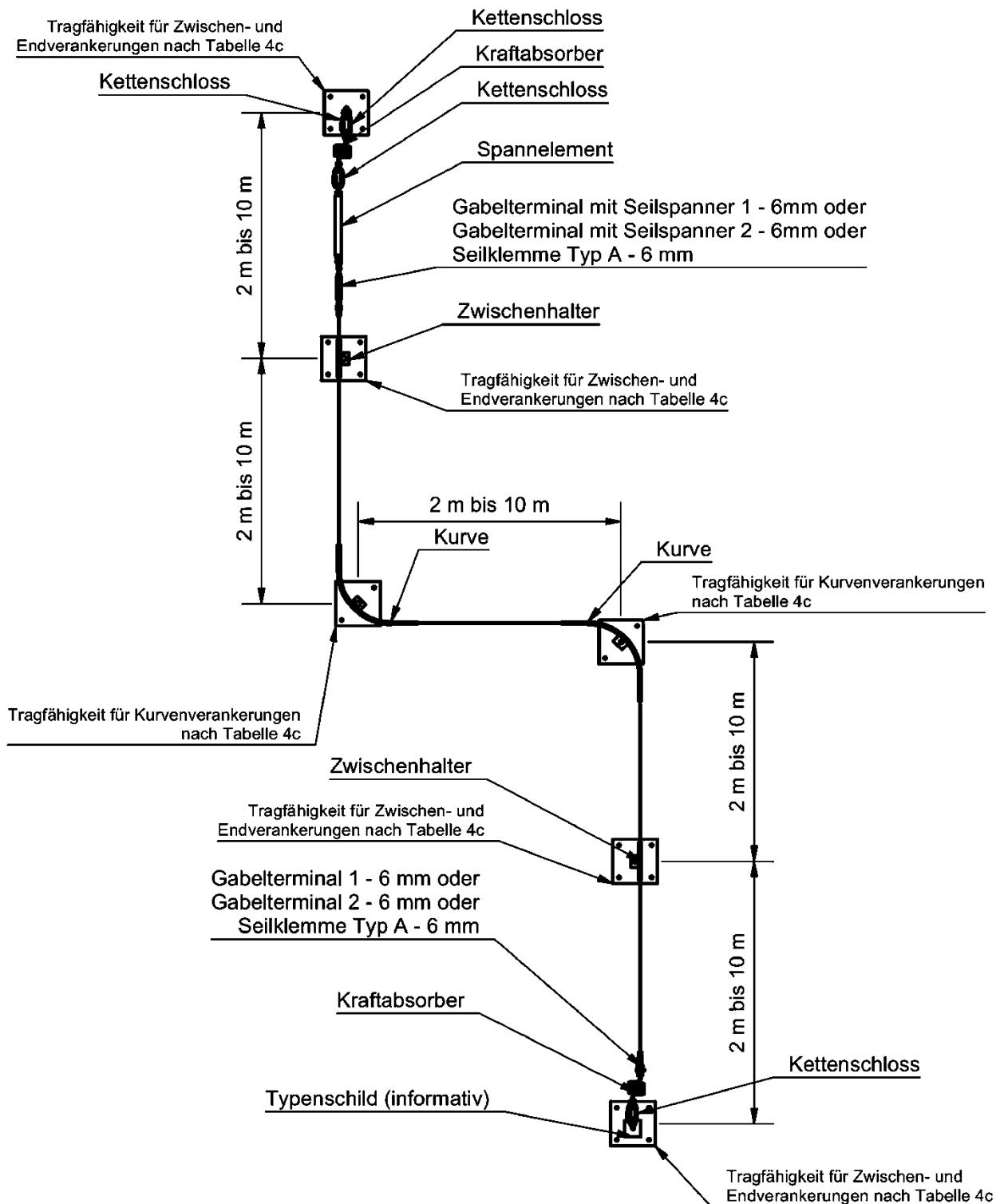


Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Seilsystem BR6 – Ausführungsvariante mit einer Kurve

Anhang B2



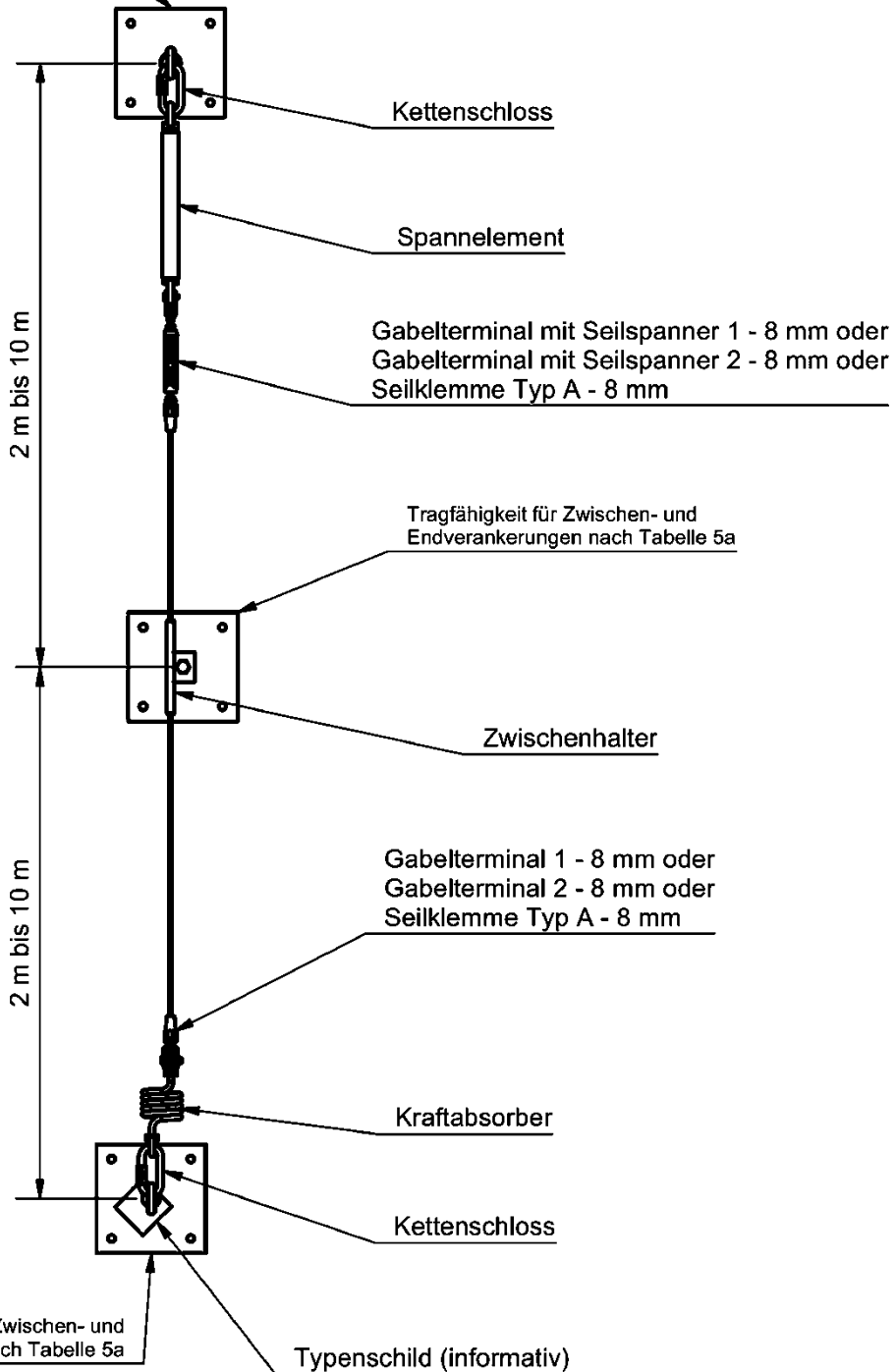


Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Seilsystem BR6 – Ausführungsvariante mit mehreren Kurven

Anhang B4

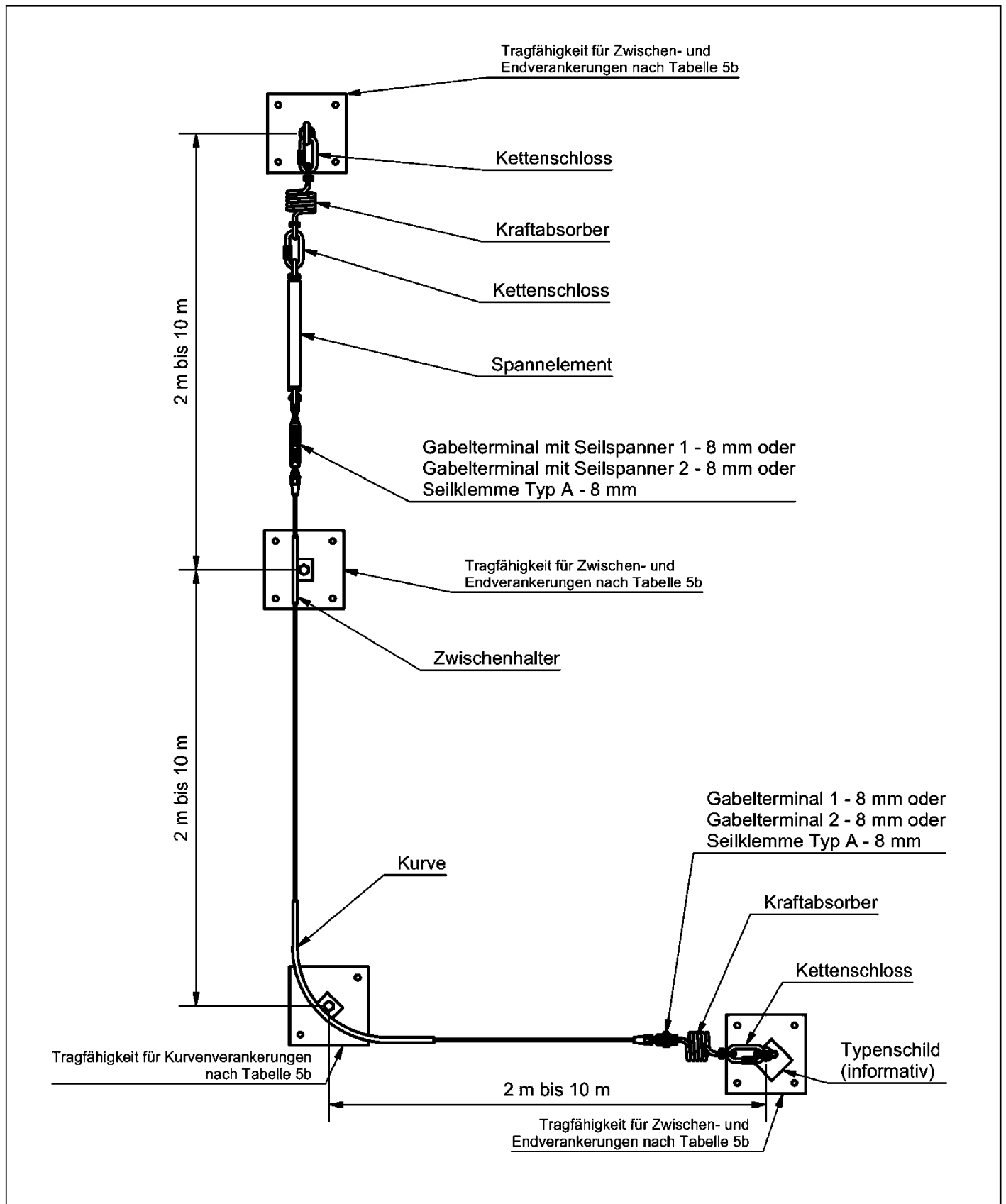
Tragfähigkeit für Zwischen- und  
Endverankerungen nach Tabelle 5a



Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Seilsystem BR8 – gerade Ausführungsvariante (ohne Kurven)

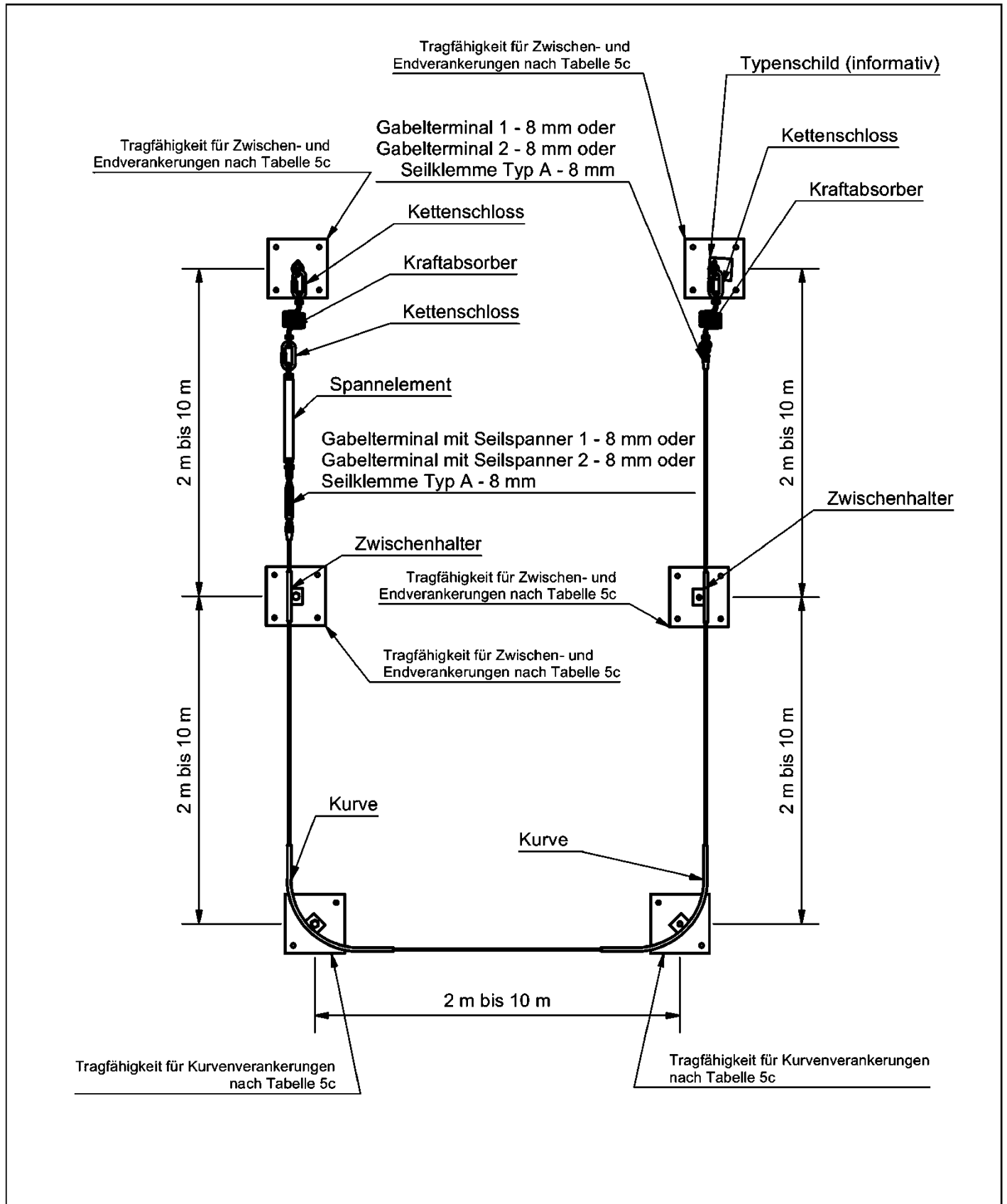
Anhang B5



Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Seilsystem BR8 – Ausführungsvariante mit einer Kurve

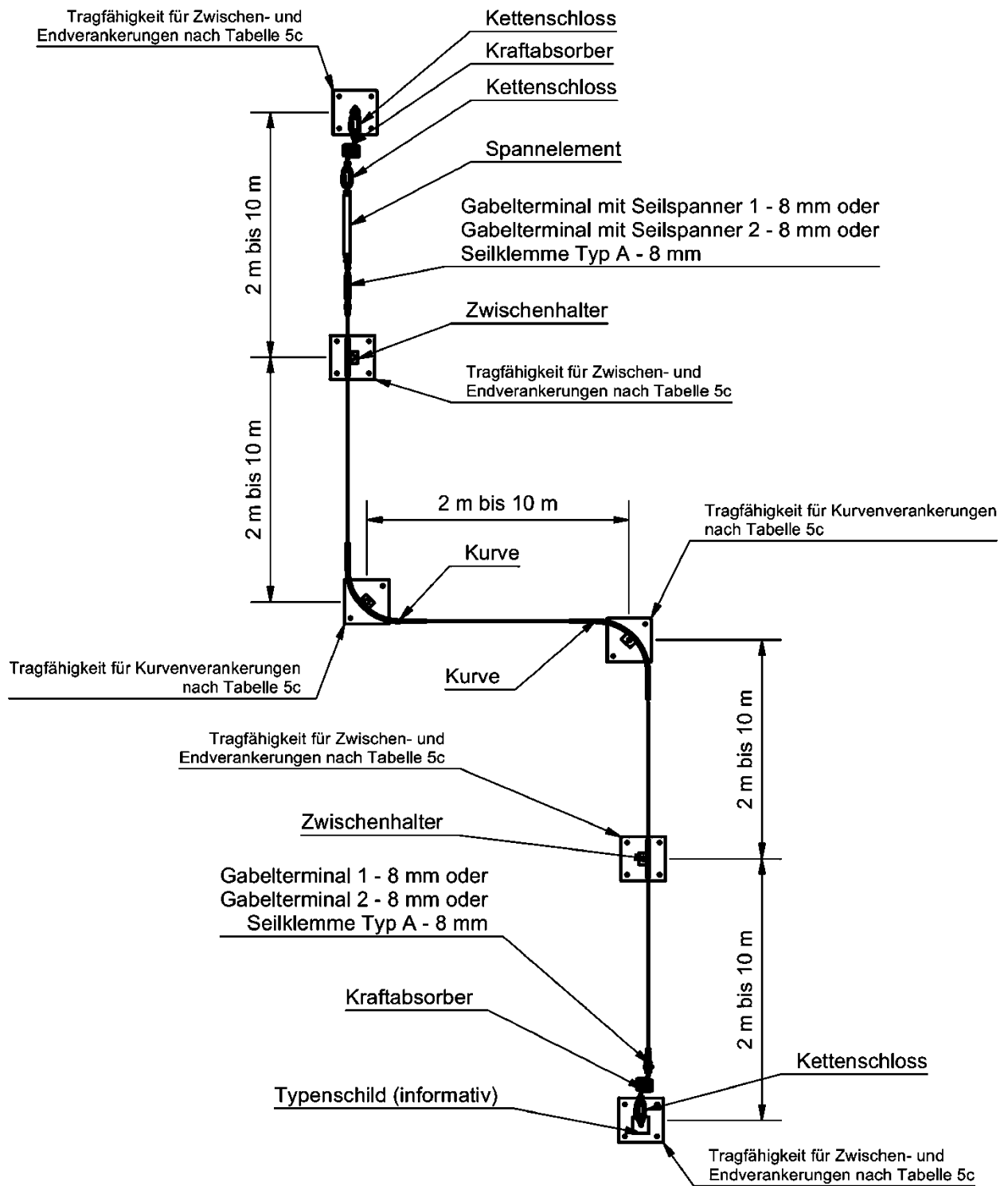
Anhang B6



Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Seilsystem BR8 – Ausführungsvariante mit mehreren Kurven

Anhang B7

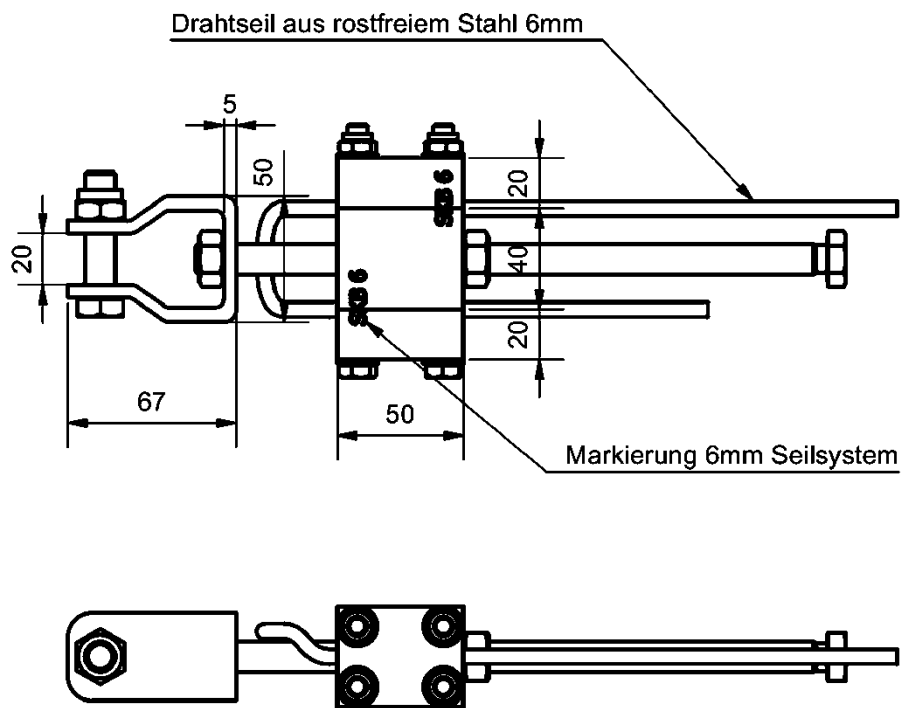


Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Seilsystem BR8 – Ausführungsvariante mit mehreren Kurven

Anhang B8

Alle Maße in [mm]  
Darstellung der wichtigsten Außenmaße

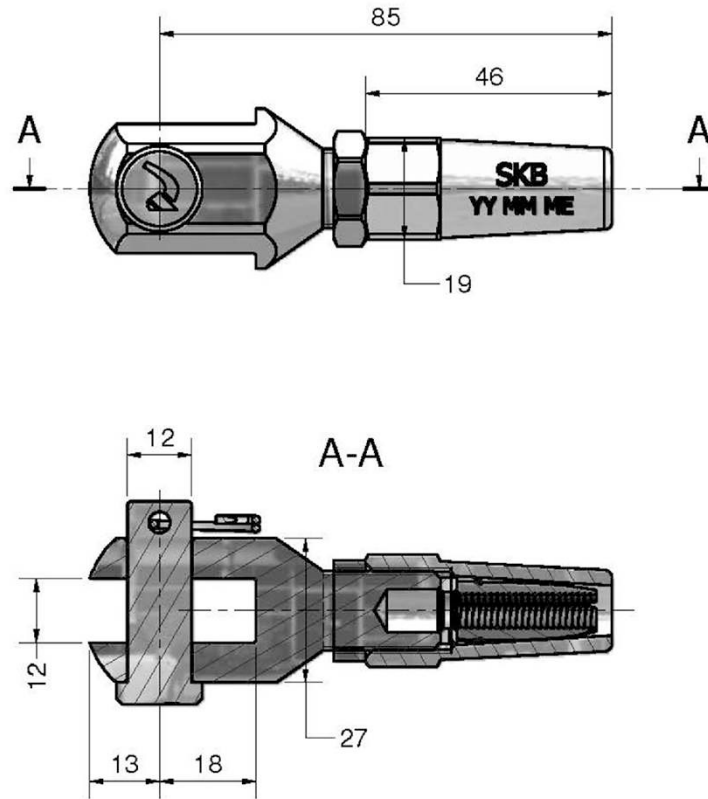


Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Seilklemme Typ A - 6 mm

Anhang C1

Alle Maße in [mm]  
Darstellung der wichtigsten Außenmaße

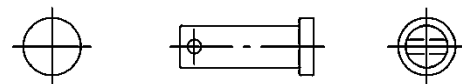
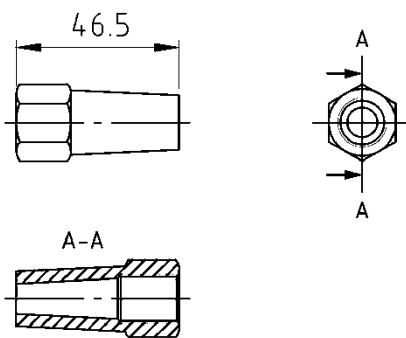
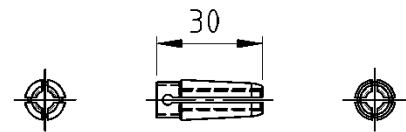
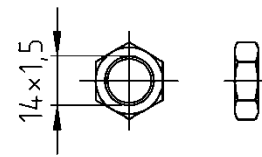
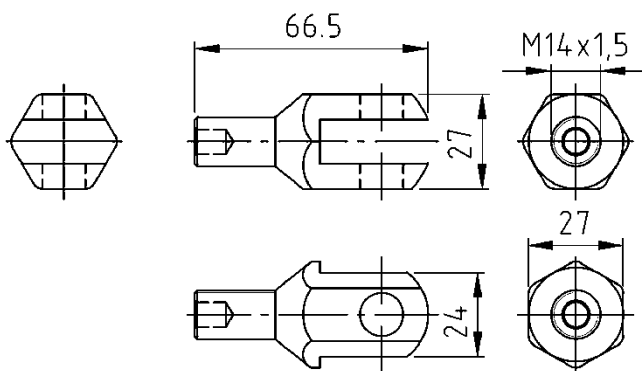
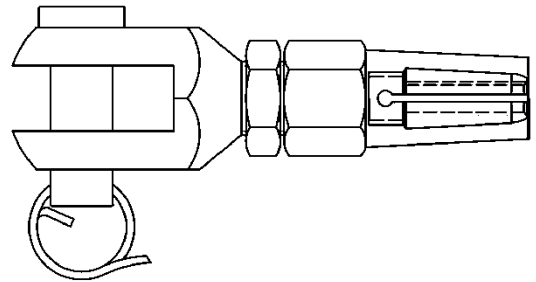
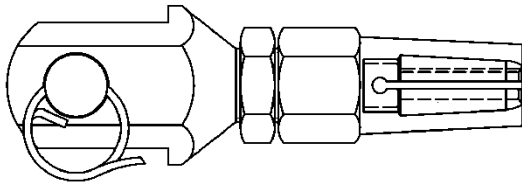


Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Gabelterminal 1 - 6 mm

Anhang C2

Alle Maße in [mm] Darstellung der wichtigsten Außenmaße



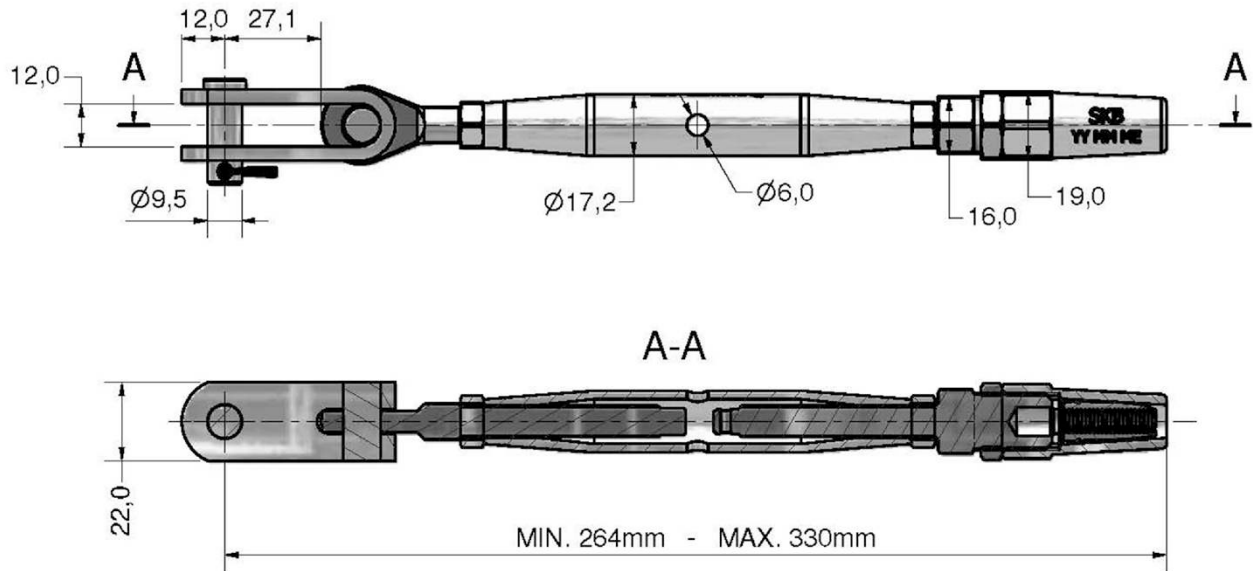
Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Gabelterminal 2 - 6 mm

Anhang C3

Alle Maße in [mm]

Darstellung der wichtigsten Außenmaße

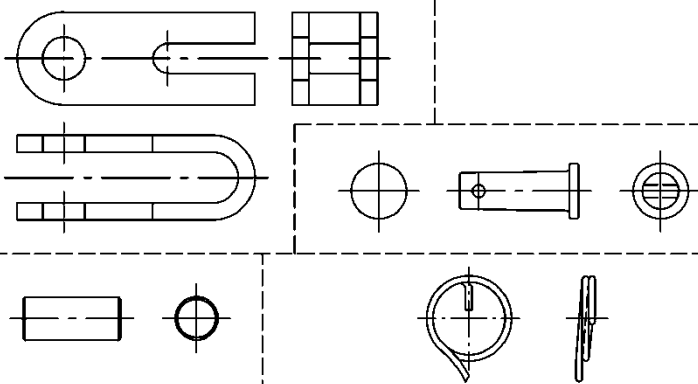
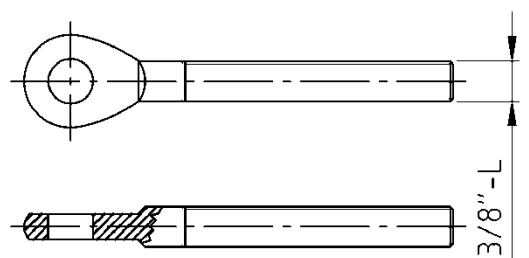
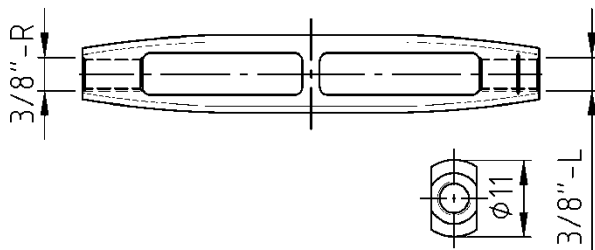
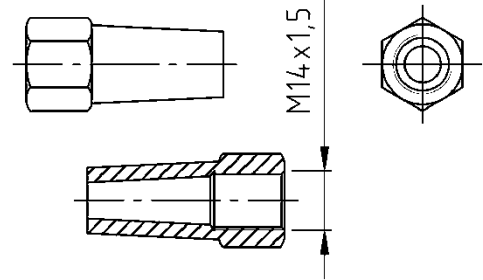
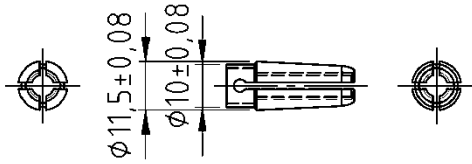
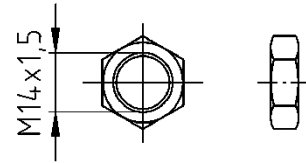
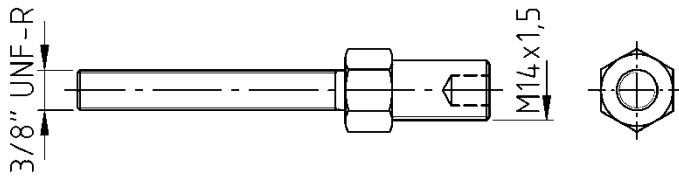
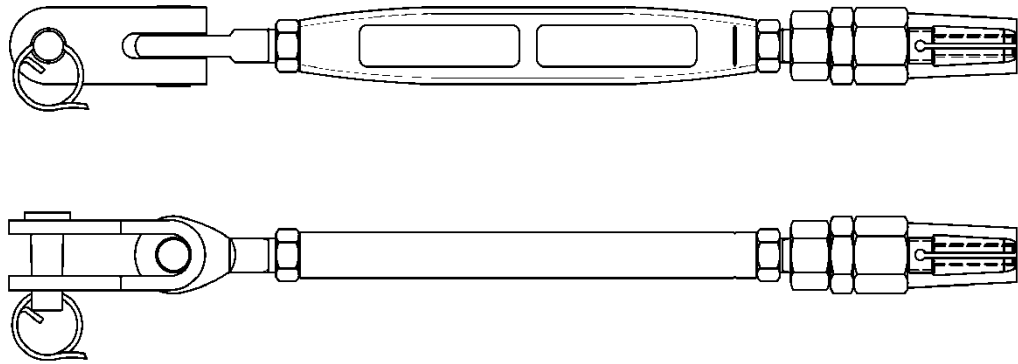


Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Gabelterminal mit Seilspanner 1 - 6 mm

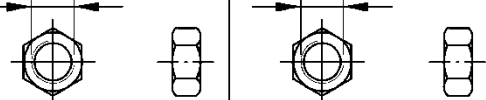
Anhang C4

Alle Maße in [mm] Darstellung der wichtigsten Außenmaße



3/8" UNF-R

3/8" UNF-L

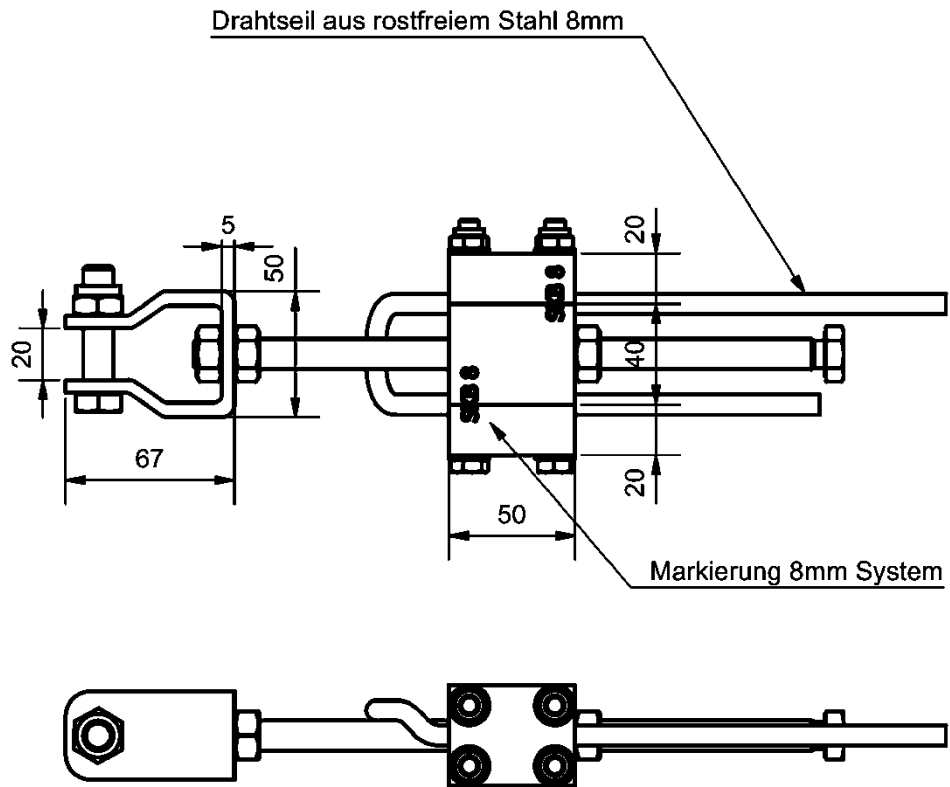


Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Gabelterminal mit Seilspanner 2 - 6 mm

Anhang C5

Alle Maße in [mm]  
Darstellung der wichtigsten Außenmaße

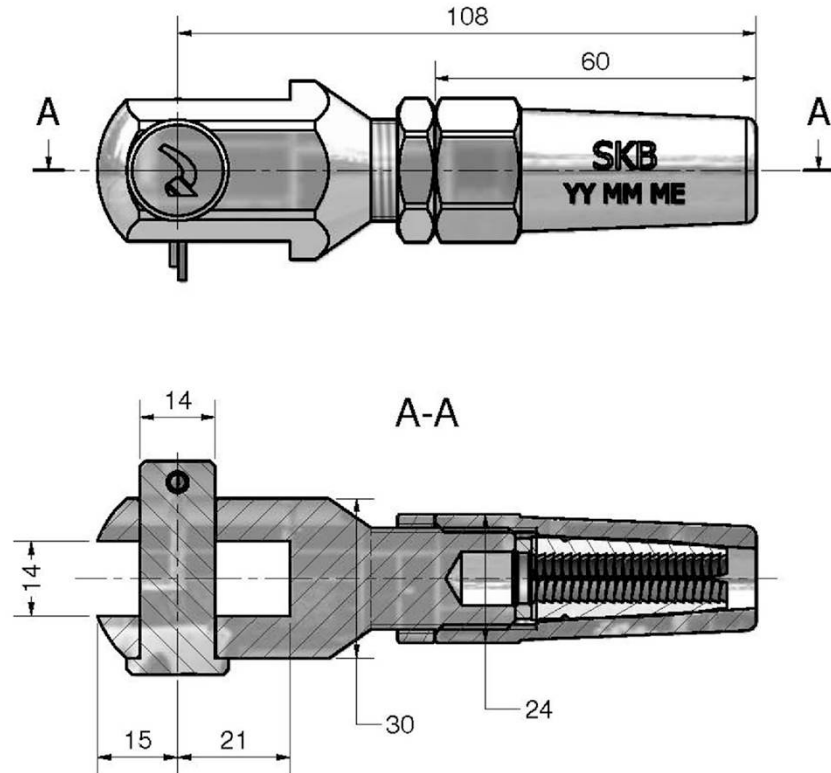


Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Seilklemme Typ A - 8 mm

Anhang C6

Alle Maße in [mm]  
Darstellung der wichtigsten Außenmaße

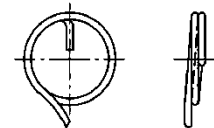
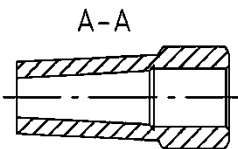
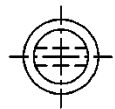
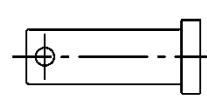
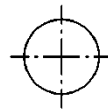
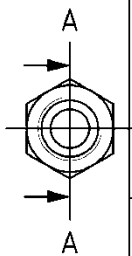
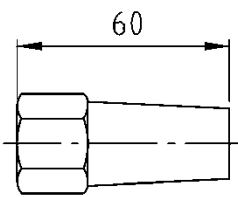
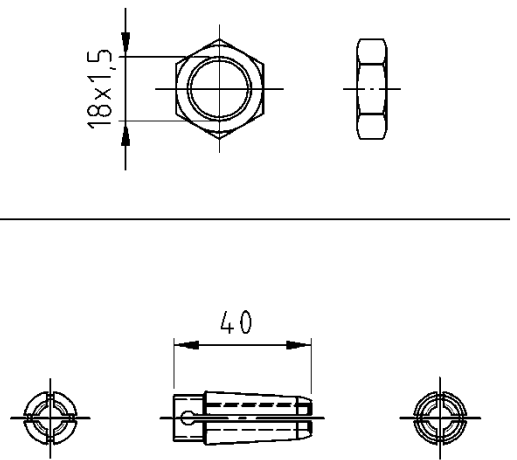
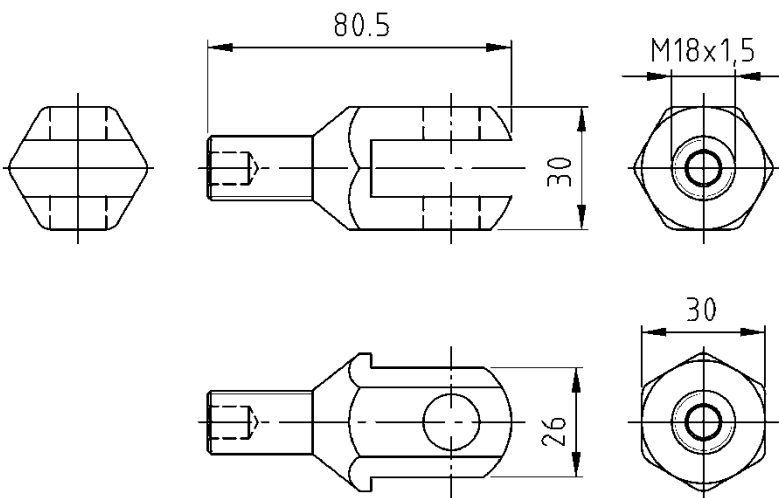
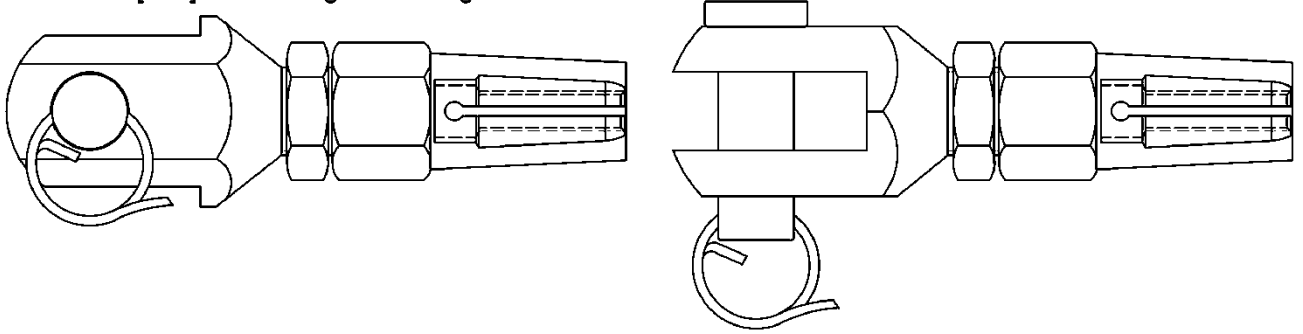


Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzschutzsysteme

Gabelterminal 1 – 8 mm

Anhang C7

Alle Maße in [mm] Darstellung der wichtigsten Außenmaße



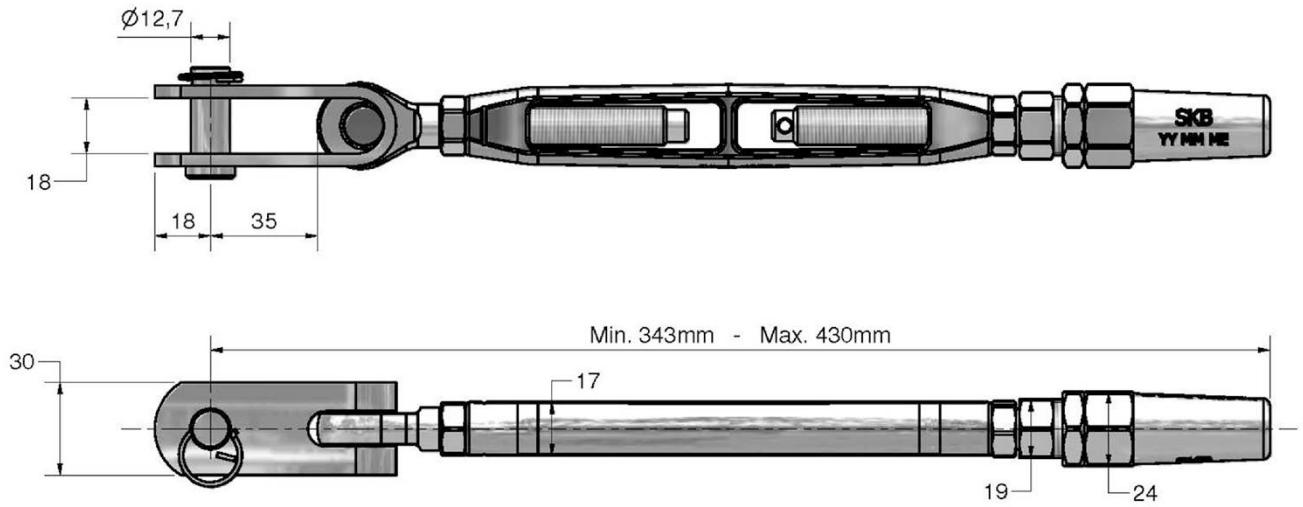
Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Gabelterminal 1 – 8 mm

Anhang C8

Alle Maße in [mm]

Darstellung der wichtigsten Außenmaße



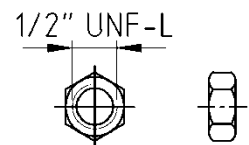
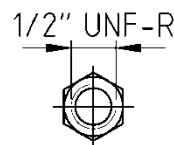
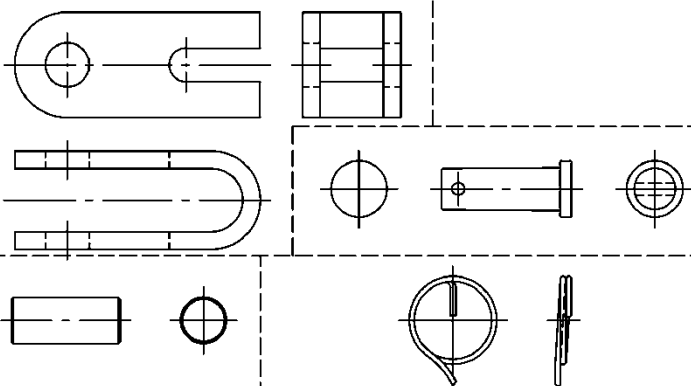
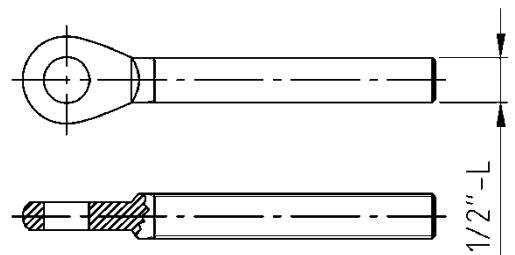
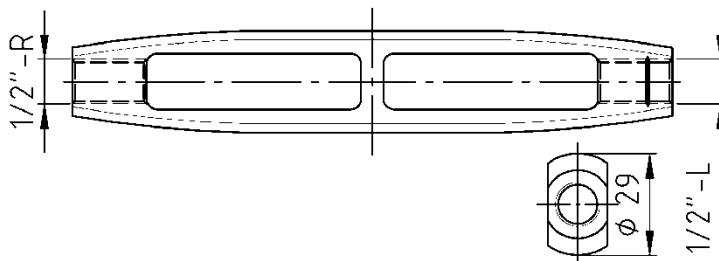
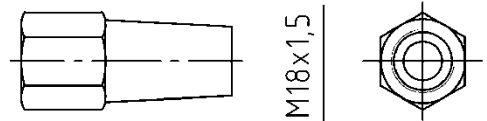
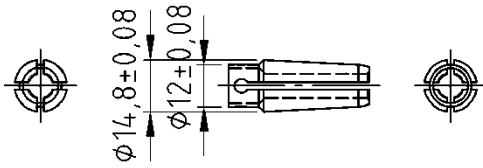
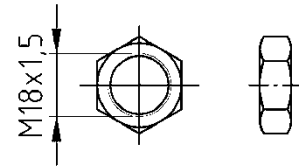
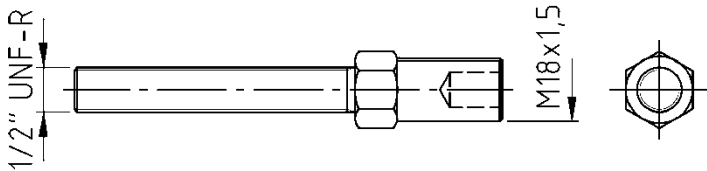
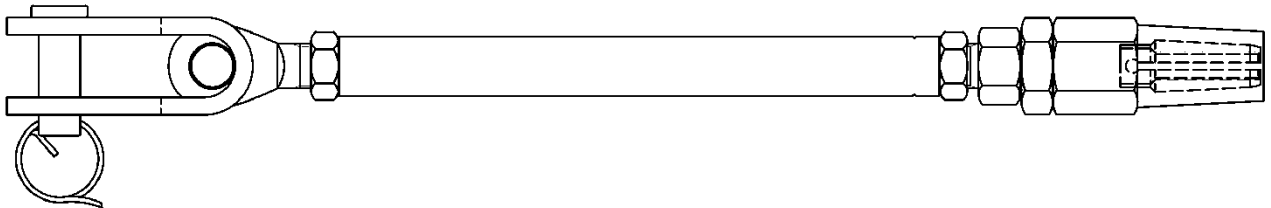
Horizontales Seilssystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Gabelterminal mit Seilspanner 1 – 8 mm

Anhang C9



Alle Maße in [mm]  
Darstellung der wichtigsten Außenmaße

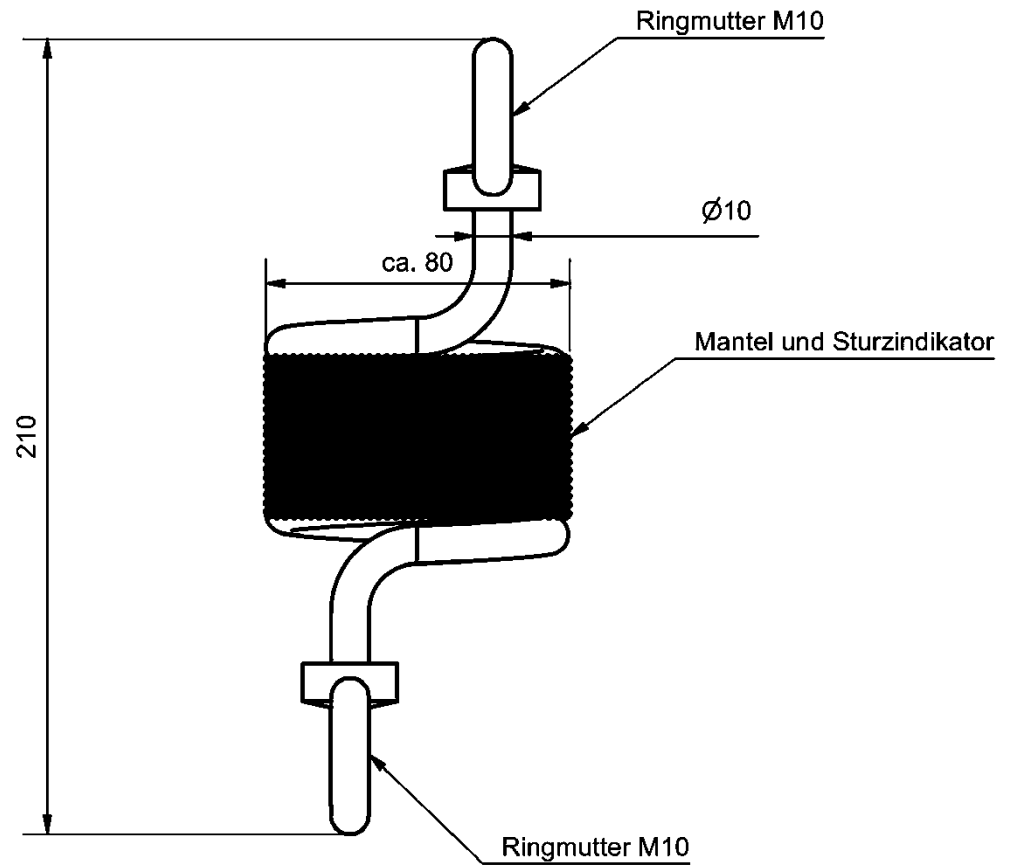


Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Gabelterminal mit Seilspanner 2 – 8 mm

Anhang C10

Alle Maße in [mm]  
Darstellung der wichtigsten Außenmaße

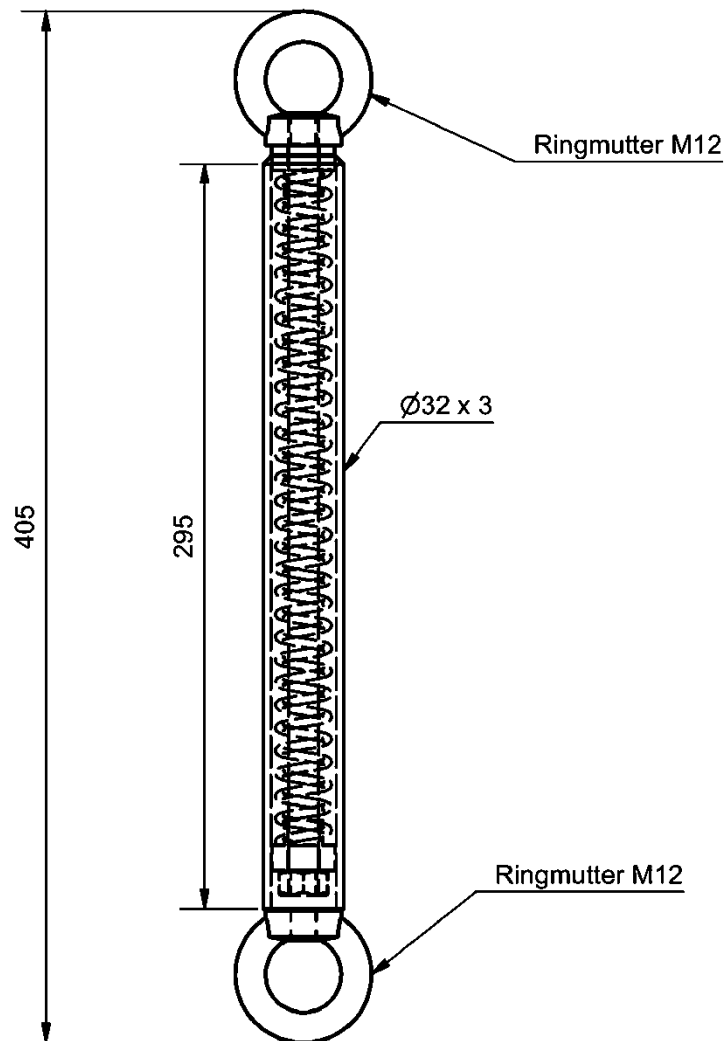


Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Kraftabsorber

Anhang C11

Alle Maße in [mm]  
Darstellung der wichtigsten Außenmaße

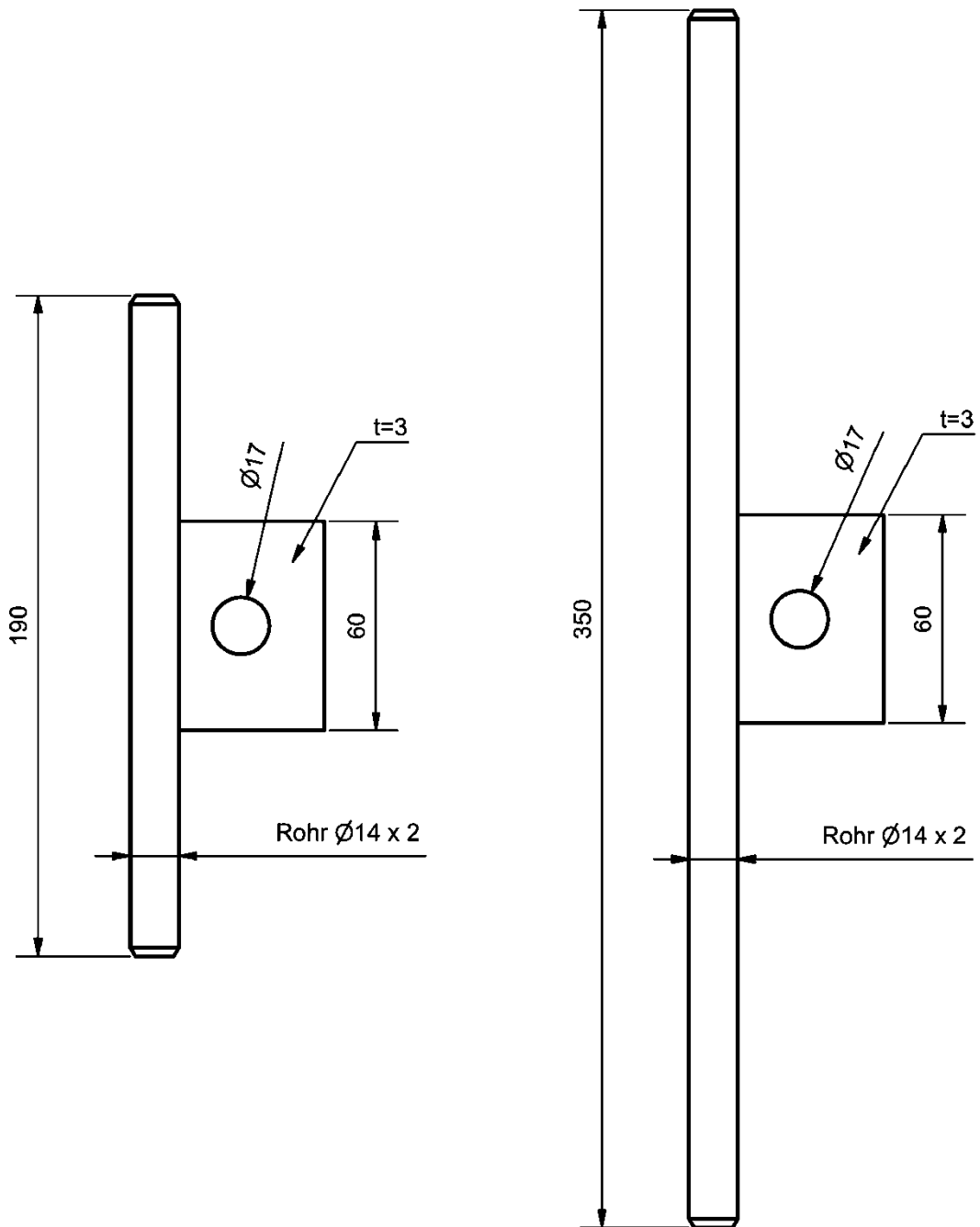


Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Spannelement

Anhang C12

Alle Maße in [mm]  
Darstellung der wichtigsten Außenmaße

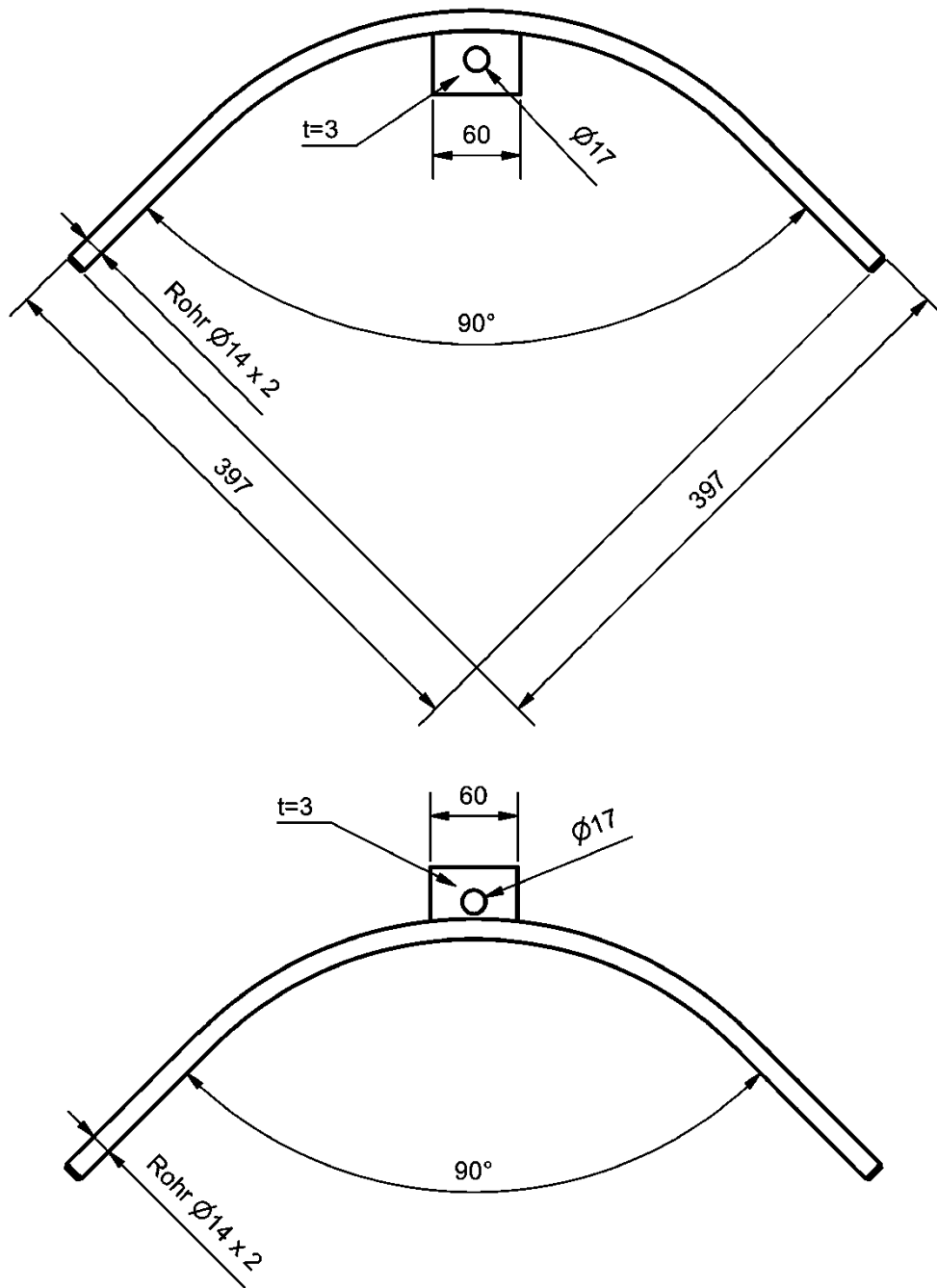


Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzschutzsysteme

Zwischenhalter

Anhang C13

Alle Maße in [mm]  
Darstellung der wichtigsten Außenmaße

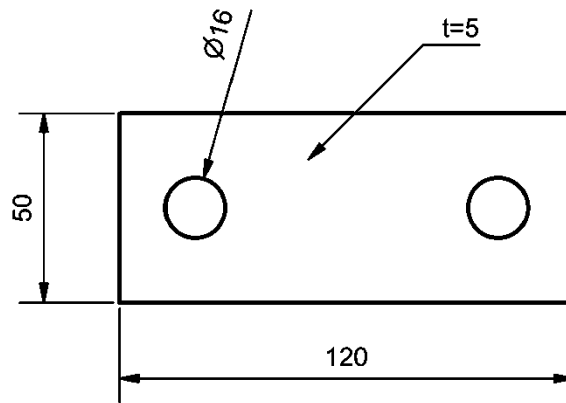


Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Kurven

Anhang C14

Alle Maße in [mm]  
Darstellung der wichtigsten Außenmaße

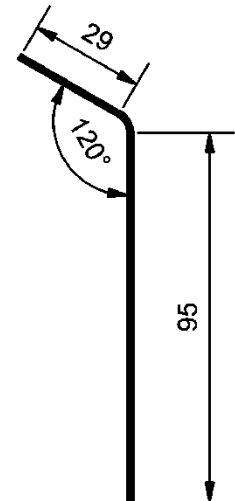
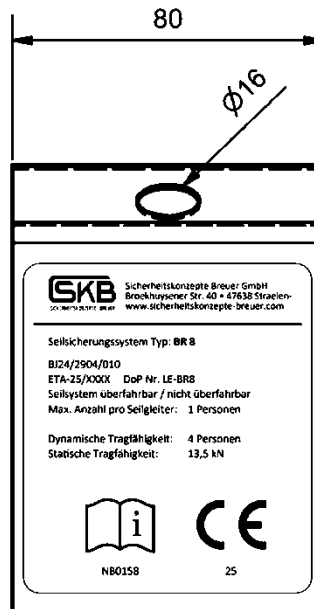
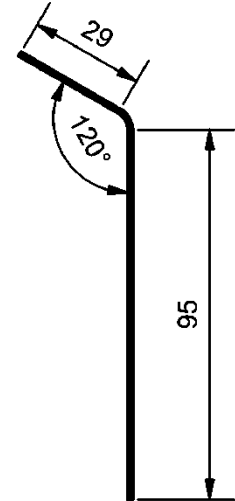


Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzschutzsysteme

Stoßverbinder

Anhang C15

Alle Maße in [mm]  
Darstellung der wichtigsten Außenmaße



Horizontales Seilsystem für persönliche Absturzsicherungssysteme

Typenschild (informativ)

Anhang C16