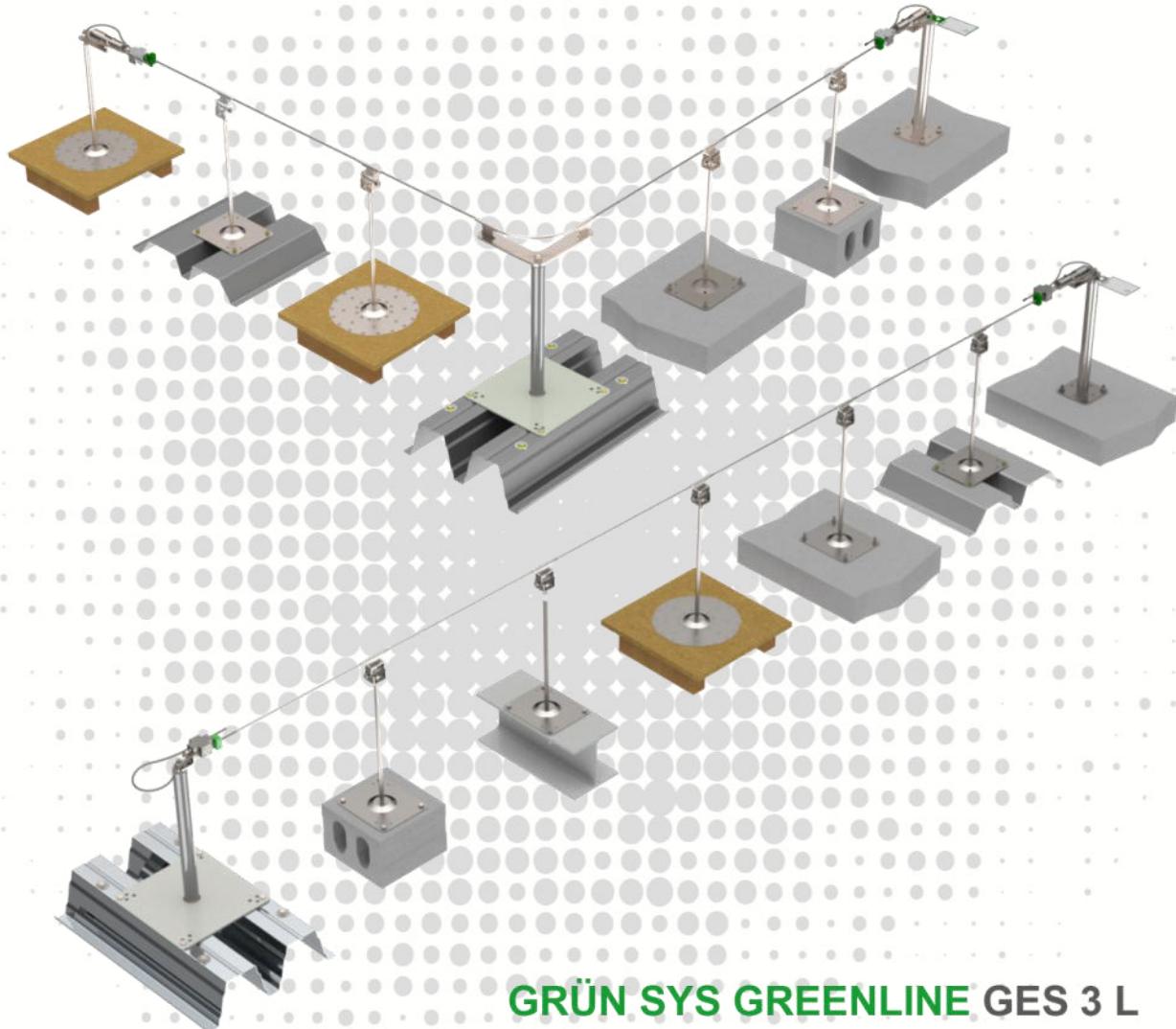




## GRÜN SYS GREENLINE GES 3



## GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L



### ATTENTION:

When using the anchor device, observe the GRÜN safety instructions.  
When mounting the anchor device, observe the assembly instructions.

## Indice

1	Dati tecnici .....	3
2	Specifiche sulle versioni del sistema .....	4
2.1	Specifiche sulle versioni del sistema secondo la norma EN 795 .....	4
2.2	Specifiche sulle versioni del sistema secondo DIBt .....	6
3	Componenti di sistema e montaggio GRÜN SYS GREENLINE .....	9
3.1	Set di tenditori terminali .....	12
3.1.1	GRÜN SYS GREENLINE GES 3 .....	12
3.1.2	GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L .....	14
3.1.3	GRÜN SYS GREENLINE GES 3 PLUS .....	15
3.1.4	GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L PLUS .....	15
3.1.5	GRÜN SYS GREENLINE GKB-X .....	16
3.2	Elementi curvi .....	17
3.2.1	GRÜN SYS GREENLINE GEH 90 .....	17
3.2.2	GRÜN SYS GREENLINE GEH 45 .....	17
3.2.3	GRÜN SYS GREENLINE EDELSTAHLSEIL .....	17
3.2.4	GRÜN SYS GREENLINE FLEX-KURVE GFK .....	18
3.2.5	GRÜN SYS GREENLINE GZH 40 .....	19
3.2.6	GRÜN SYS GREENLINE GSR LIGHT .....	19
3.3	Supporti intermedi .....	20
3.3.1	GRÜN SYS GREENLINE GZH .....	20
3.3.2	GRÜN SYS GREENLINE GZH FIX .....	21
3.3.3	GRÜN SYS GREENLINE GZH-X .....	21
3.4	Cursore per fune .....	22
4	Allungamento della fune .....	22
5	Marcatura di sistema / Targhetta identificativa .....	23
6	Documentazione .....	23

### Simboli:



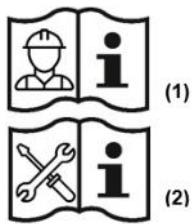
DIN EN 795



Concessione dell'autorità edilizia  
generale / Omologazione generale  
del DIBt



Carico: parallelo al  
livello di fissaggio



Abbreviazioni	Significato
EAE	Einzelanschlageinrichtung (Dispositivo di ancoraggio singolo)
SYS	Seil-System (Sistema a fune)
BEF	Befestigungsset (Set di fissaggio)
ZUB	Zubehör (Accessori)

### ATTENZIONE:

Osservare le avvertenze di sicurezza GRÜN quando si utilizza il dispositivo di ancoraggio (1).

Per l'installazione del dispositivo di ancoraggio, attenersi alle istruzioni di montaggio (2).

**Si applicano esclusivamente le istruzioni di montaggio di GRÜN.**

**È possibile utilizzare esclusivamente il materiale di fissaggio fornito da GRÜN.**

**Non è consentito sostituire singoli pezzi.**

## 1 Dati tecnici

### Specifiche del prodotto:

Base	Centro di prova	Marcatura	Utenti
DIN EN 795:2012 CEN/TS 16415:2017	DEKRA Testing and Certification GmbH Persönliche Schutzausrüstung/Personal Protective Equipment Dinnendahlstr. 9 44809 Bochum - Germany		
abZ/aBG Z-14.9-804	Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt) Kolonnenstr. 30 B 10829 Berlin - Germany		

Il sistema di ancoraggio funi GREENLINE è stato sviluppato per la messa in sicurezza del personale ed è adatto ai seguenti sistemi anticaduta in conformità con la norma EN 363:2019:

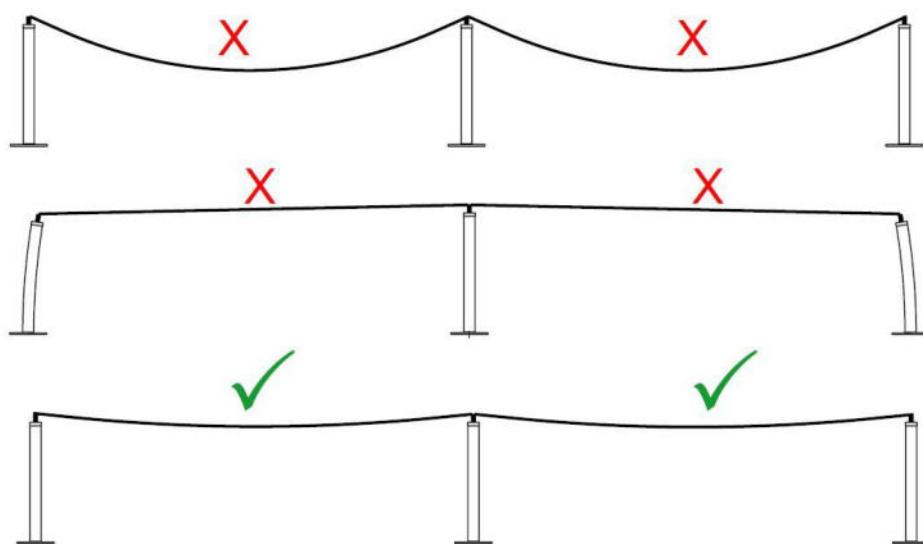
adatto:

- sistema di ritenuta
- sistema di arresto caduta
- sistema di salvataggio

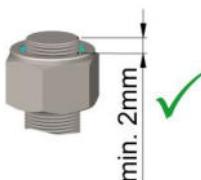
non adatto:

- Lavorare con l'accesso a fune

### Specifiche di montaggio generali:



Pretensionamento fune ottimale tra 30 e 70 kg.



Montare tutti i dadi orientati all'ancoraggio.

## 2 Specifiche sulle versioni del sistema

### ■ Specifiche per i modelli di sistema secondo EN795

EN 795

**L'installazione deve essere effettuata su supporti sottostanti idonei e sufficientemente resistenti.**

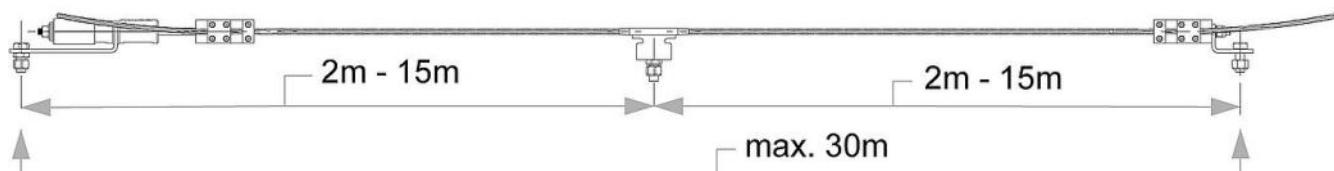
La forza applicata agli ancoraggi terminali del dispositivo di ancoraggio in caso di caduta, se utilizzato secondo le istruzioni, può raggiungere i 15 kN.

### Sistemi fino a 30 metri senza curva

#### GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L

GES 3 E

GES 3 T

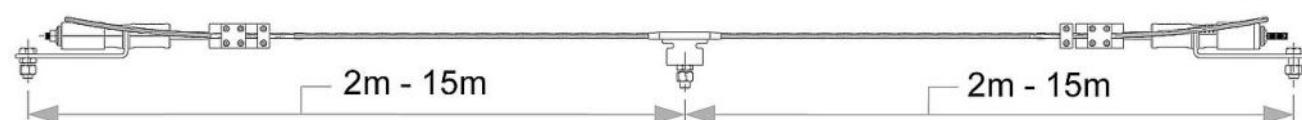


### Sistemi con una o più curve

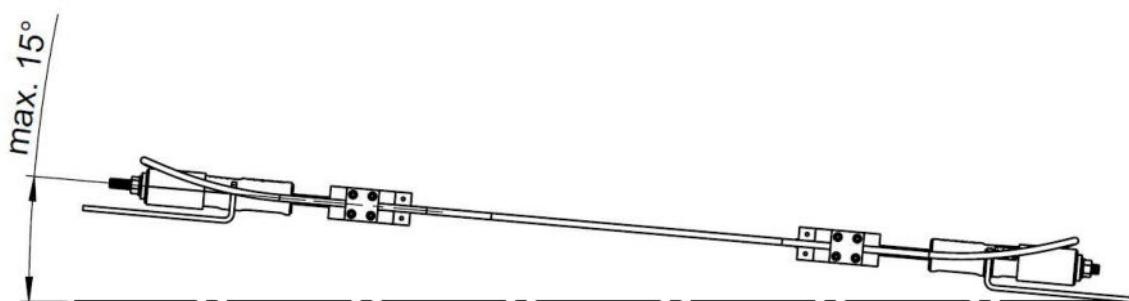
#### GRÜN SYS GREENLINE GES 3

GES 3 E

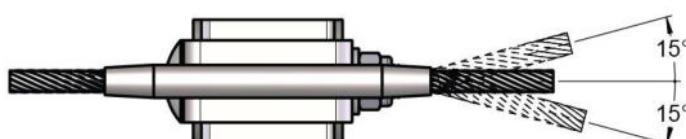
GES 3 E



**L'angolo di inclinazione della guida (fune) non deve discostarsi di oltre 15° dall'orizzontale.**



**L'angolo di ingresso delle funi nei componenti del sistema è massimo 15°.**



EN 795

■ Specifiche per i modelli di sistema secondo EN795

Assegnazione dei supporti del sistema GRÜN e numero massimo di utilizzatori secondo la norma EN 795

Kit di chiusura finale tipo di sottopavimento	Tipi di sistema		Dimensioni del campo secondo EN 795	GRÜN Raccomandazione: dimensione massima del campo per il sistema di ritenuta
	GES 3 L	GES 3		
<b>Calcestruzzo</b>				
GRÜN SYS VARIANT BD GRÜN SYS SAFEX MULTI BD Z			2 m - 15 m	10 m
GRÜN SYS VARIANT BD GRÜN SYS SAFEX MULTI 2 BD Z			2 m - 15 m	10 m
<b>Lastre alveolari in calcestruzzo precompresso</b>				
GRÜN SYS VARIANT HD GRÜN SYS SAFEX MULTI HD Z			2 m - 15 m	10 m
<b>Metallo</b>				
GRÜN SYS VARIANT TR E GRÜN SYS SAFEX MULTI TR Z			2 m - 15 m	10 m
GRÜN SYS VARIANT TR E GRÜN SYS SAFEX TR Z			2 m - 15 m	10 m
GRÜN SYS SDW 1 GRÜN SYS SDW 2			2 m - 15 m	7,5 m
GRÜN SDW FLEX			2 m - 15 m	10 m
GRÜN SYS I-KLEMME			2 m - 15 m	6 m
GRÜN SYS VARIANT ST GRÜN SYS SAFEX MULTI ST Z			2 m - 15 m	10 m
GRÜN SYS VARIANT KT GRÜN SYS SAFEX MULTI KT Z			2 m - 15 m	10 m
<b>Legno</b>				
GRÜN SYS VARIANT WOOD GRÜN SYS SAFEX WOOD			2 m - 15 m	10 m
GRÜN SYS VARIANT HO GRÜN SYS SAFEX MULTI HO Z			2 m - 15 m	10 m
GRÜN SYS VARIANT KT GRÜN SYS SAFEX MULTI KT Z			2 m - 15 m	10 m
<b>Trattenuto dalla zavorra</b>				
GRÜN SYS TOPGRÜN			2 m - 10 m	10 m
GRÜN SYS TOPGRÜN LIGHT			2 m - 8 m	8 m
GRÜN SYS TOPKIT			2 m - 10 m	10 m

■ Specifiche per i modelli di sistema secondo DIBt



**Possibilità di montaggio su:**

Dispositivi di ancoraggio singolo  
montati secondo le specifiche del produttore

Parti di calcestruzzo (C20/25 – C50/60)  
conformi alle specifiche tecniche di costruzione

Parti di acciaio ( $\geq$  S235)  
secondo le specifiche tecniche di costruzione

**Effetti del carico [kN] nella sottostruttura**



Su supporti terminali



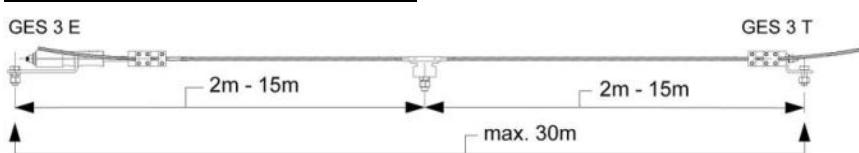
Su supporti intermedi



Su curve

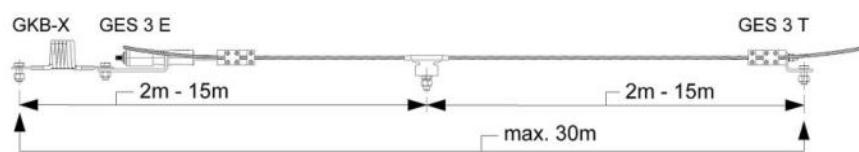
**Tipi di sistema senza curve**

**GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L**



Max. Utilizzatori		
1	13,7	9,0
2 - 3	14,2	10,5 / 12,0
4	15,0	13,5

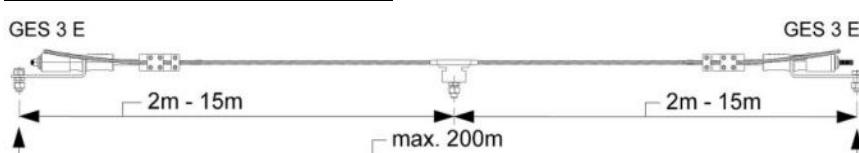
**GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L PLUS**



Max. Utilizzatori		
1	8,2	8,2
2 - 3	10,3	10,3
4	12,2	12,2

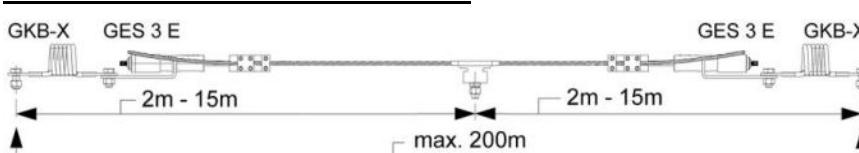
**Tipi di sistema con massimo una curva**

**GRÜN SYS GREENLINE GES 3**



Max. Utilizzatori			
1	13,7	9,0	13,7
2 - 3	14,2	10,5 / 12,0	14,2
4	15,0	13,5	15,0

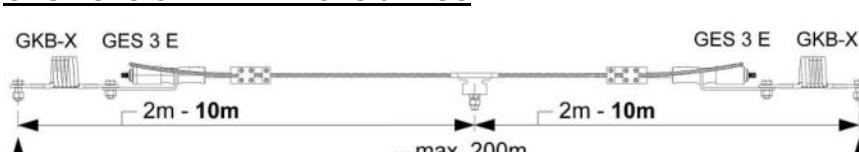
**GRÜN SYS GREENLINE GES 3 PLUS**



Max. Utilizzatori			
1	8,2	9,0	8,2
2 - 3	10,3	10,5 / 12,0	10,3
4	12,2	13,5	12,2

**Tipi di sistema con più curve**

**GRÜN SYS GREENLINE GES 3 PLUS**



Max. Utilizzatori			
1	8,2	9,0	13,0
2 - 3	10,3	10,5 / 12,0	13,0 / 16,8
4	12,2	13,5	16,8



■ Specifiche per i modelli di sistema secondo DIBt

Assegnazione dei supporti del sistema GRÜN e numero massimo di utilizzatori secondo DIBt

Kit di chiusura finale tipo di sottopavimento	Tipi di sistema senza curva				Dimensioni del campo secondo DIBt	GRÜN Raccomandazione: dimensione massima del campo per il sistema di ritenuta
	GES 3 L	GES 3 L PLUS	GES 3	GES 3 PLUS		
<b>Calcestruzzo ≥ C 20/25</b>						
SYS VARIANT BD SYS SAFEX MULTI BD Z					2 m - 15 m	10 m
<b>Lastre alveolari in calcestruzzo precompresso ≥ C45/55</b>						
SYS VARIANT HD SYS SAFEX MULTI HD Z					2 m - 15 m	10 m
SYS VARIANT HD30 SYS SAFEX MULTI HD Z					2 m - 15 m	10 m
<b>Profilo trapezoidale in acciaio ≥ S320GD in posizione positiva</b>						
SYS VARIANT TR E SYS SAFEX TR Z					2 m - 15 m	10 m

Kit di chiusura finale tipo di sottopavimento	Tipi di sistema con curva		Dimensioni del campo secondo DIBt	GRÜN Raccomandazione: dimensione massima del campo per il sistema di ritenuta
	GES 3	GES 3 PLUS		
<b>Calcestruzzo ≥ C 20/25</b>				
SYS VARIANT BD SYS SAFEX MULTI BD Z			2 m - 15 m	10 m
<b>Lastre alveolari in calcestruzzo precompresso ≥ C45/55</b>				
SYS VARIANT HD SYS SAFEX MULTI HD Z			2 m - 15 m	10 m
SYS VARIANT HD30 SYS SAFEX MULTI HD Z			2 m - 15 m	10 m
<b>Profilo trapezoidale in acciaio ≥ S320GD in posizione positiva</b>				
SYS VARIANT TR E SYS SAFEX TR Z			2 m - 15 m	10 m

Kit di chiusura finale tipo di sottopavimento	Tipi di sistema con curve multiple		Dimensioni del campo secondo DIBt	GRÜN Raccomandazione: dimensione massima del campo per il sistema di ritenuta	
	GES 3 PLUS				
<b>Calcestruzzo ≥ C 20/25</b>					
SYS VARIANT BD SYS SAFEX MULTI BD Z			2 m - 10 m	10 m	
<b>Lastre alveolari in calcestruzzo precompresso ≥ C45/55</b>					
SYS VARIANT HD SYS SAFEX MULTI HD Z			2 m - 10 m	10 m	
SYS VARIANT HD30 SYS SAFEX MULTI HD Z			2 m - 10 m	10 m	
<b>Profilo trapezoidale in acciaio ≥ S320GD in posizione positiva</b>					
SYS VARIANT TR E SYS SAFEX TR Z			2 m - 10 m	10 m	

 Specifiche per i modelli di sistema secondo DIBt



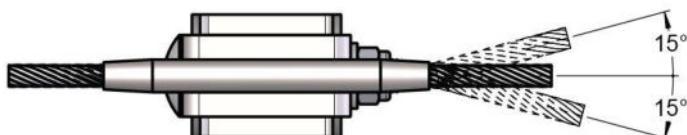
**Altre specifiche di sistema secondo DIBt**

**L'angolo di inclinazione del sistema a fune attraversabile non deve discostarsi di oltre 10° dall'orizzontale.**

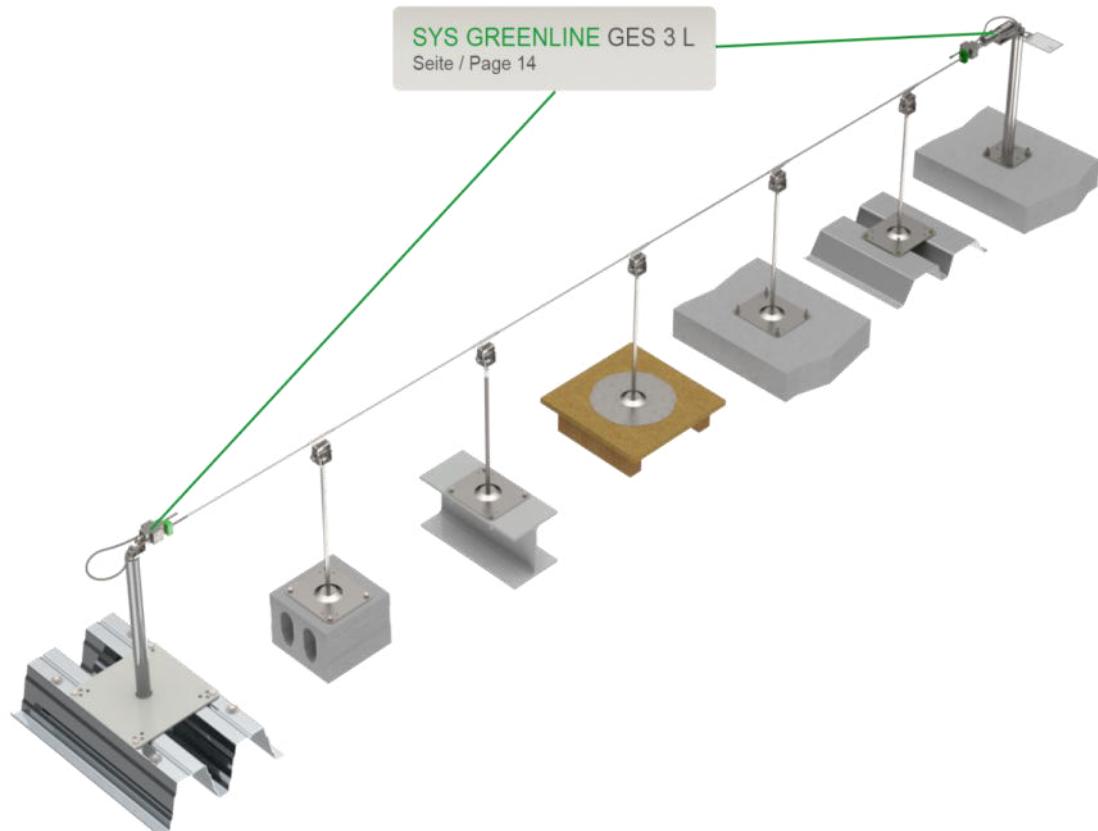
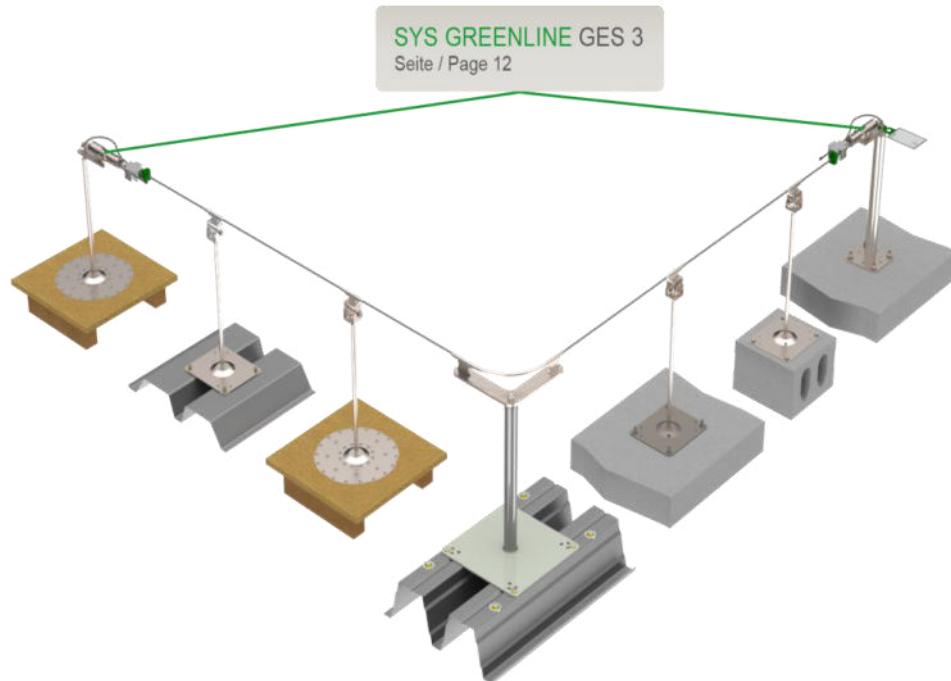
**In caso contrario, è necessario utilizzare supporti intermedi non attraversabili o il morsetto di arresto GRÜN.**

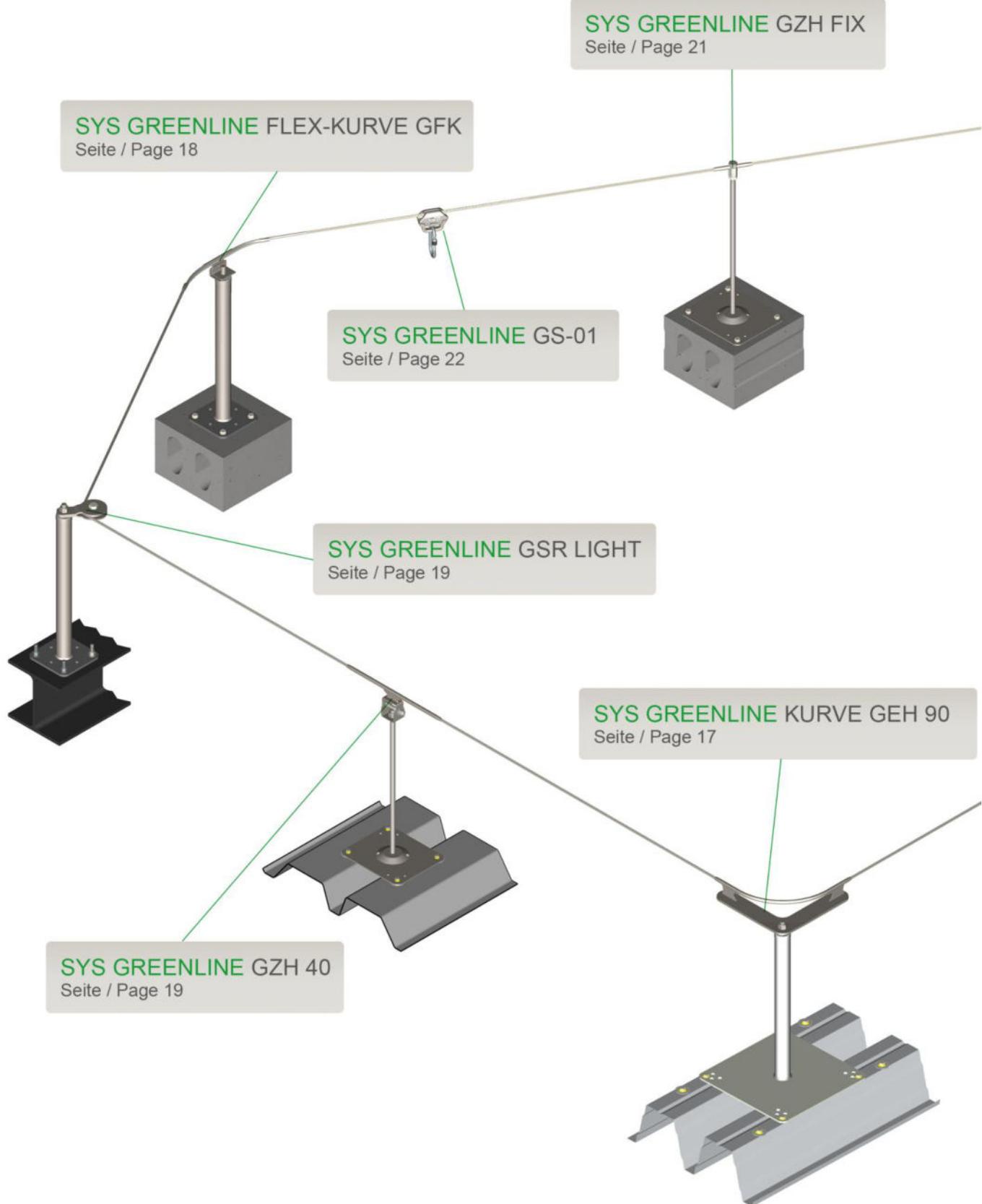


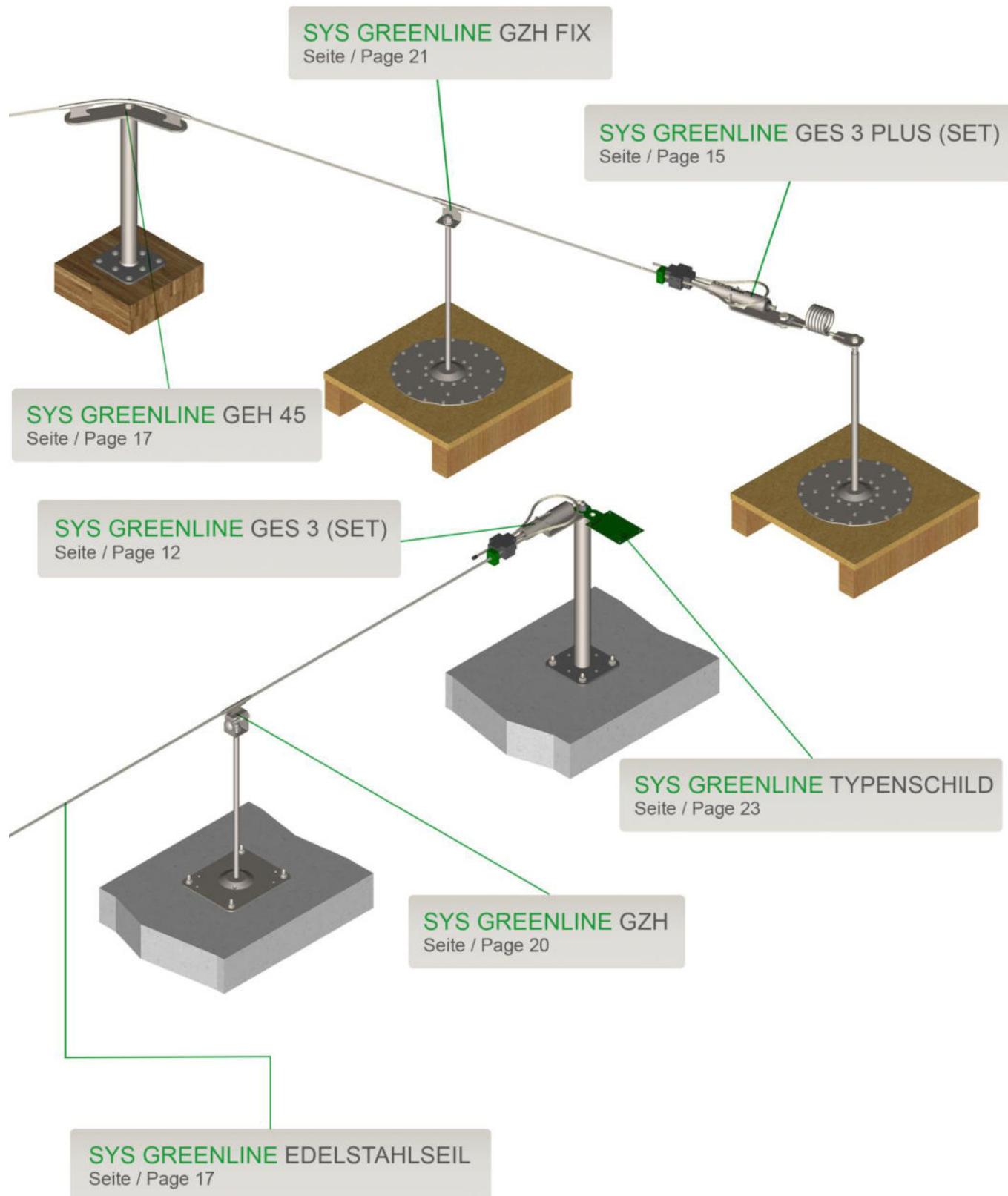
**L'angolo di ingresso delle funi nei componenti del sistema è massimo 15°.**



### 3 Componenti di sistema e montaggio GRÜN SYS GREENLINE

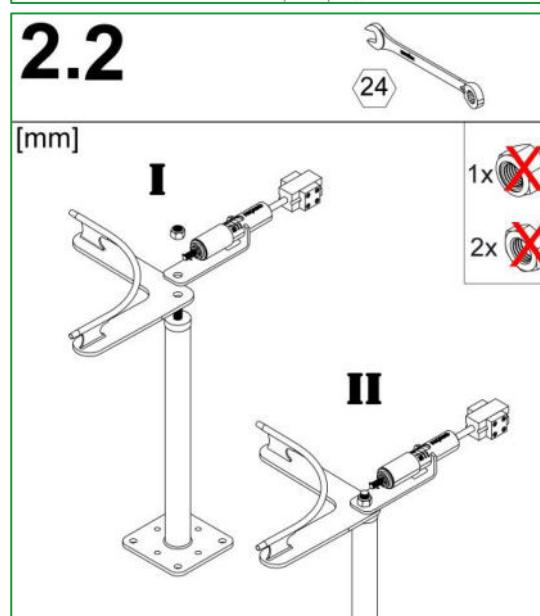
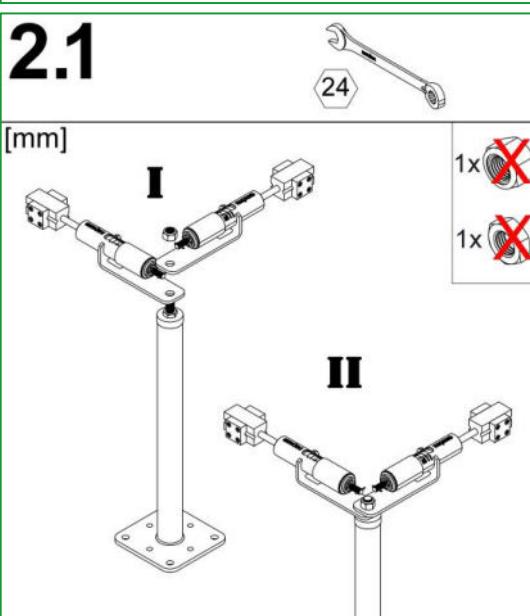
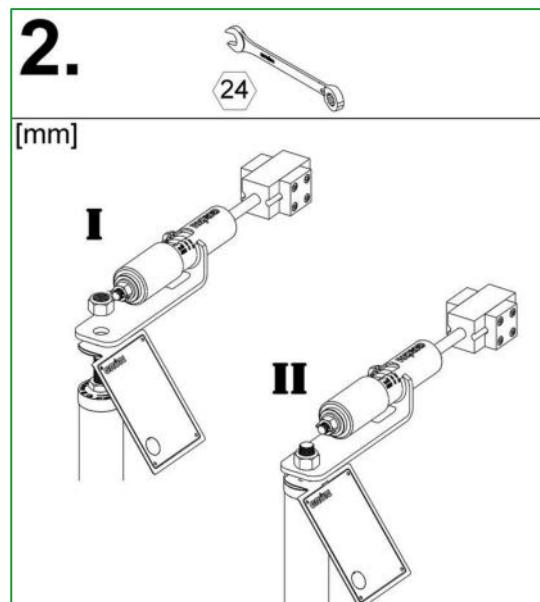
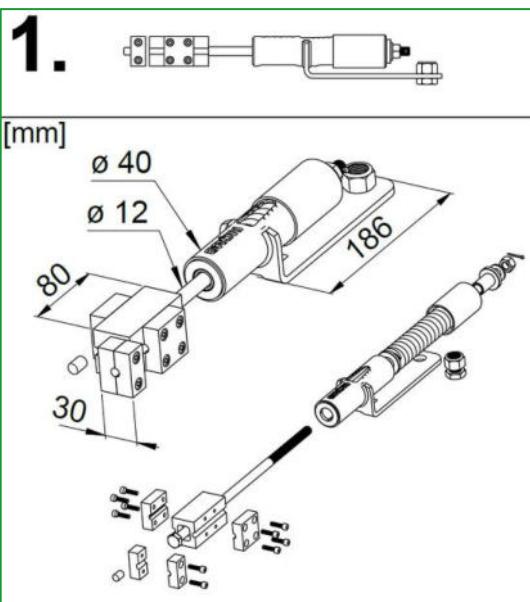
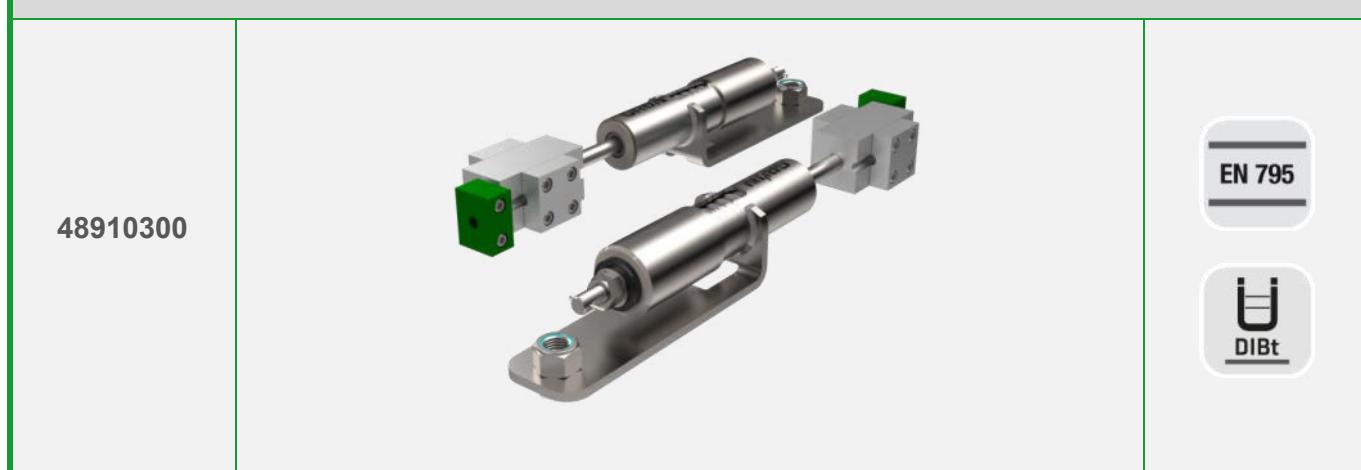






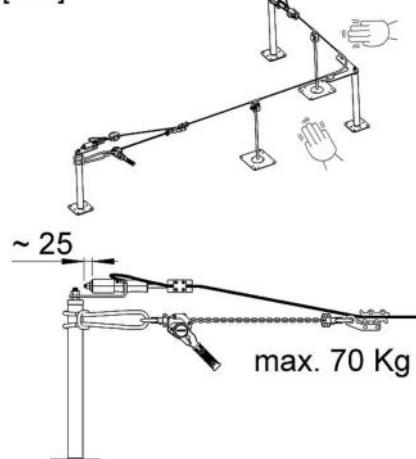
3.1 Set di tenditori terminali

3.1.1 GRÜN SYS GREENLINE GES 3



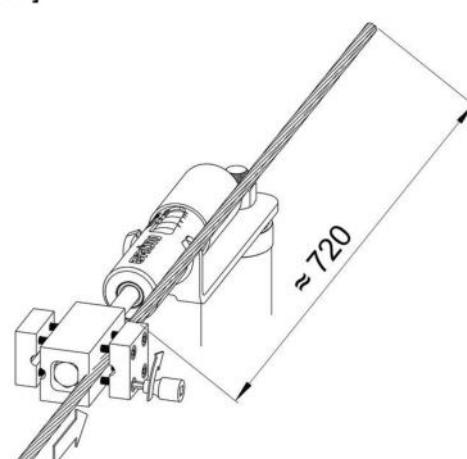
**3.**

[mm]



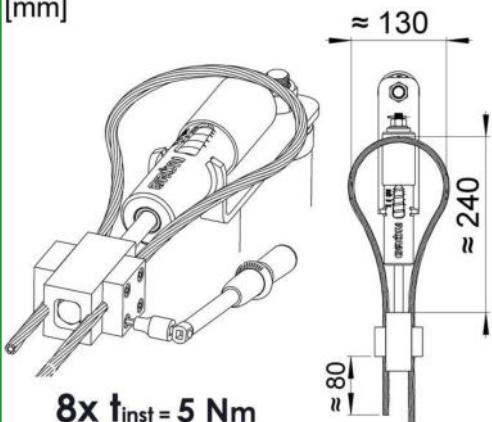
**4.**

[mm]



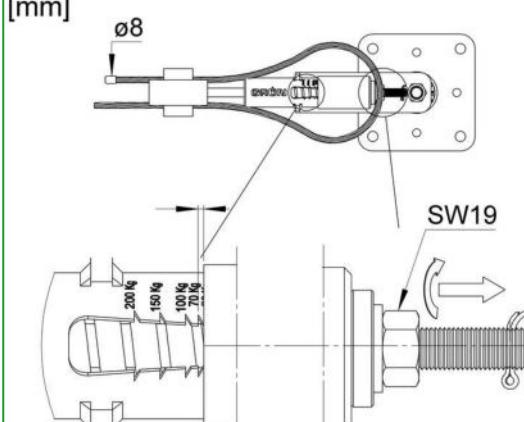
**5.**

[mm]



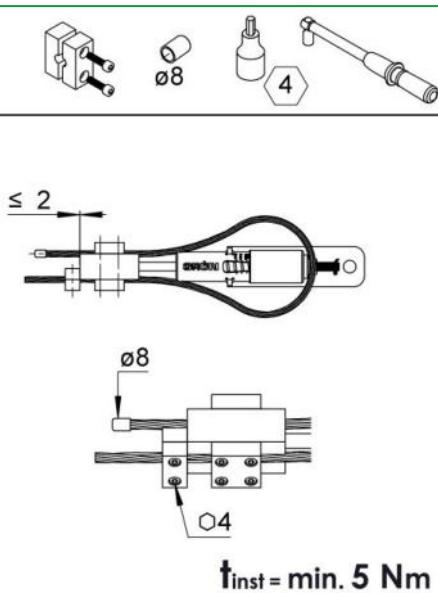
**6.**

[mm]



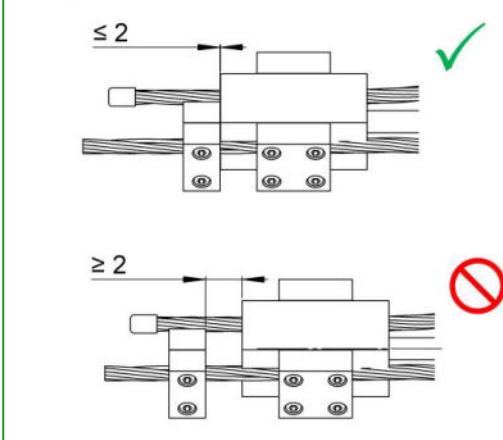
**7.**

[mm]



**8.**

[mm]



3.1.2 GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L

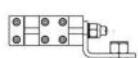
48910350



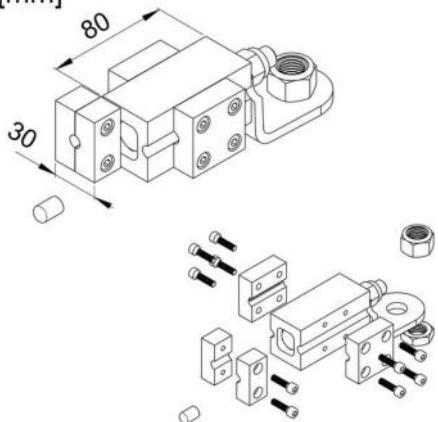
EN 795



1.



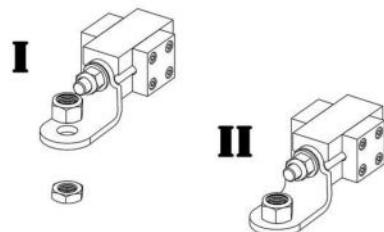
[mm]



2.



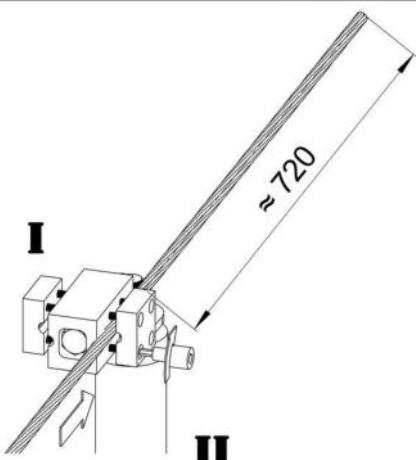
[mm]



3.



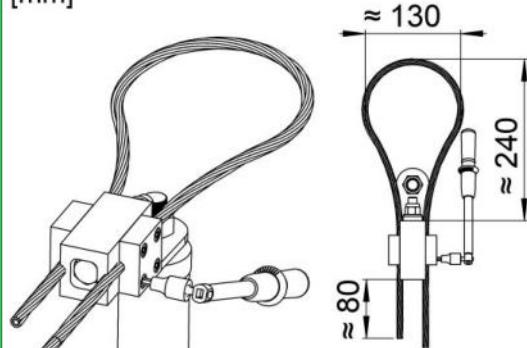
[mm]



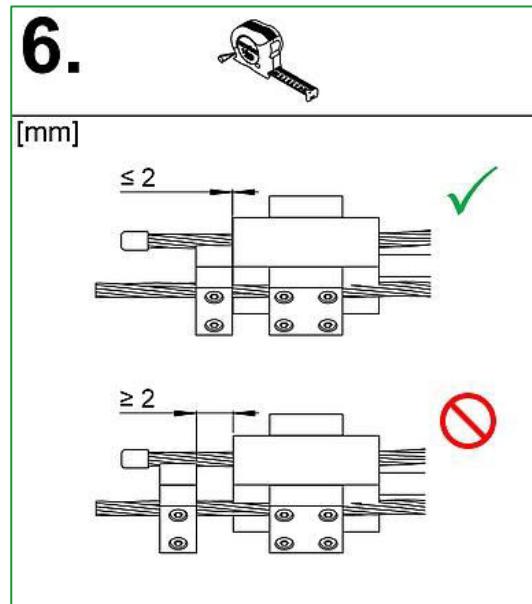
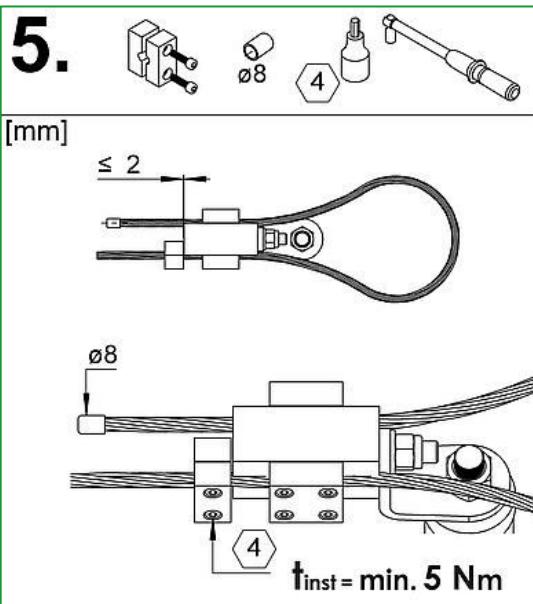
4.



[mm]



$8 \times f_{inst} = 5 \text{ Nm}$



### 3.1.3 GRÜN SYS GREENLINE GES 3 PLUS

48910340		
<b>GRÜN SYS GREENLINE GES 3 e GRÜN SYS GREENLINE GKB-X</b>		

### 3.1.4 GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L PLUS

48910360		
<b>GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L e GRÜN SYS GREENLINE GKB-X</b>		

3.1.5 GRÜN SYS GREENLINE GKB-X

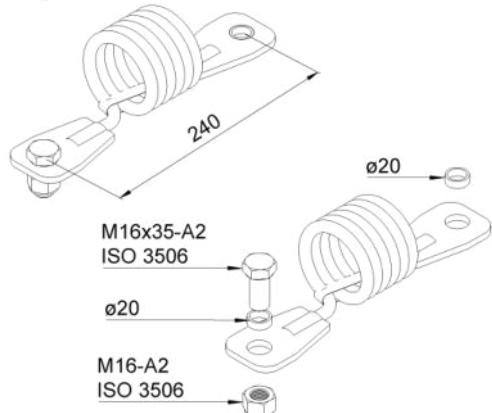
48910700



**1.**



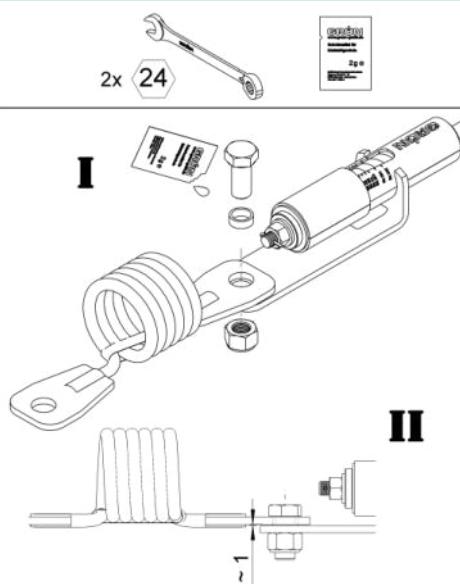
[mm]



**2.**

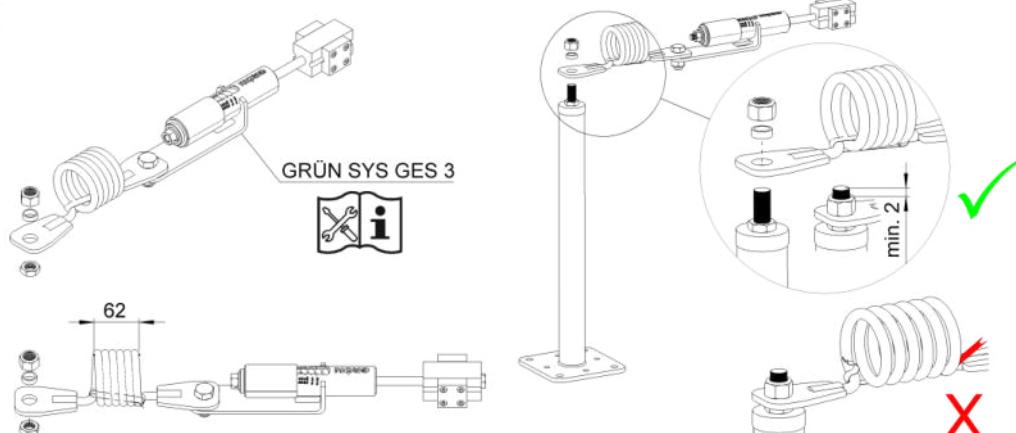


[mm]



**3.**

[mm]



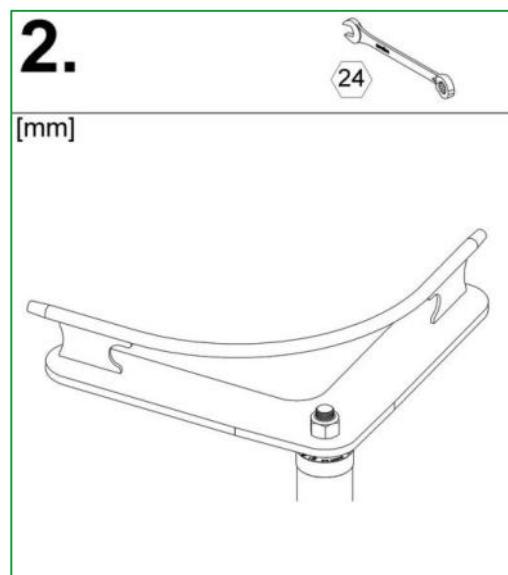
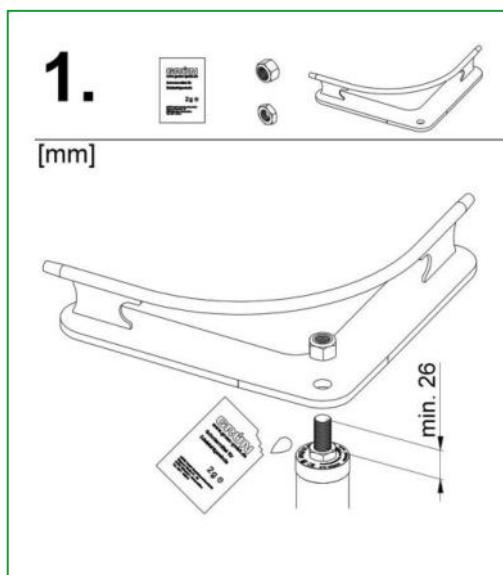
### 3.2 Elementi curvi

#### 3.2.1 GRÜN SYS GREENLINE GEH 90

48911200		<b>EN 795</b> 
----------	---	--

#### 3.2.2 GRÜN SYS GREENLINE GEH 45

48911300		<b>EN 795</b> 
----------	--	---



#### 3.2.3 GRÜN SYS GREENLINE EDELSTAHLSEIL

47901011		<b>EN 795</b> 
----------	---	--

3.2.4 GRÜN SYS GREENLINE FLEX-KURVE GFK

48911700

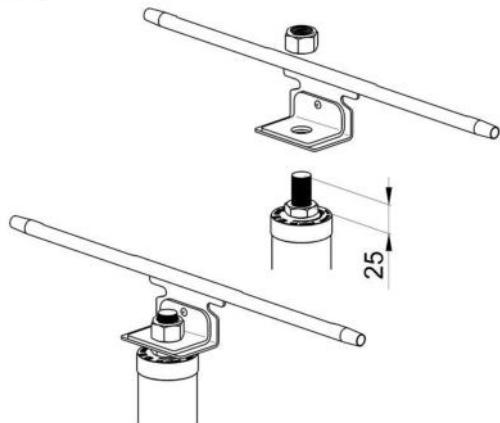


EN 795

1.

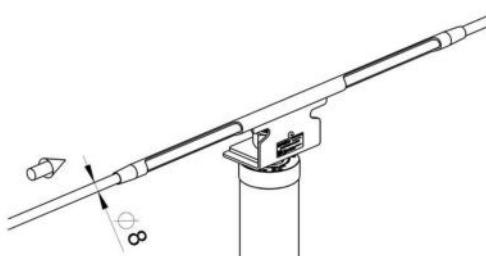


[mm]



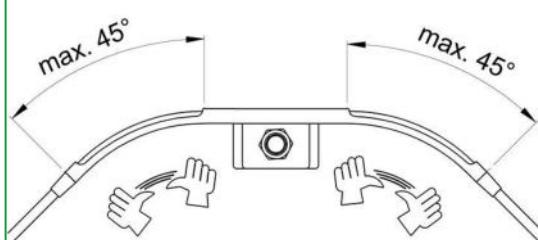
2.

[mm]



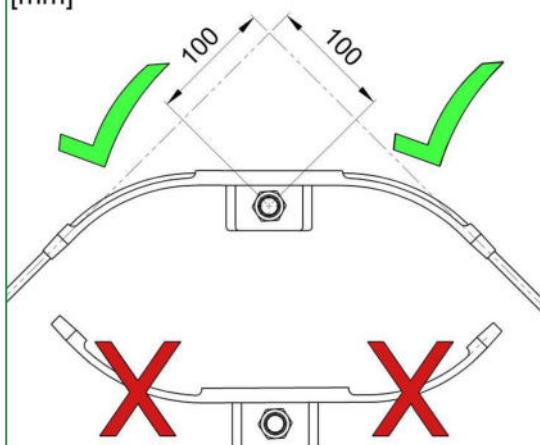
3.

[mm]



4.

[mm]



**3.2.5 GRÜN SYS GREENLINE GZH 40**

48911100



EN 795



Supporto intermedio attraversabile e pieghevole da 0 a 40°

**3.2.6 GRÜN SYS GREENLINE GSR LIGHT**

48911600

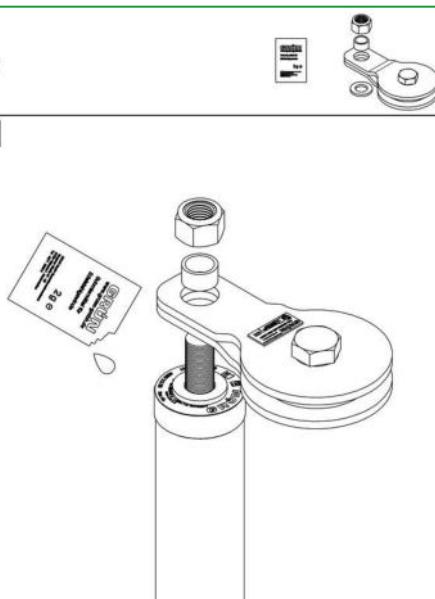


EN 795



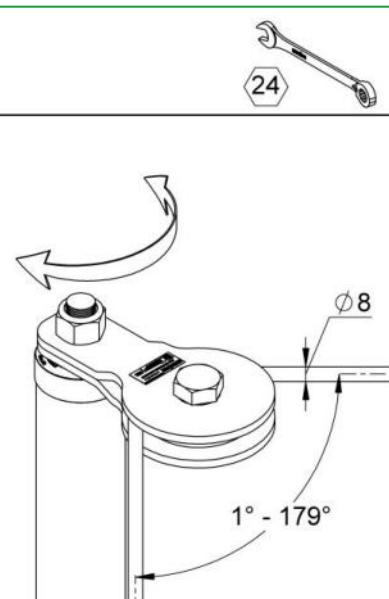
**1.**

[mm]



**2.**

[mm]



**Solo per il montaggio su supporti "VARIANT"**

3.3 Supporti intermedi

3.3.1 GRÜN SYS GREENLINE GZH

48910400



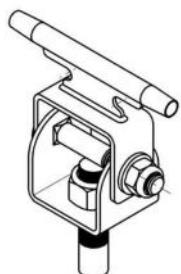
EN 795



Il supporto intermedio attraversabile può essere spostato di 180°

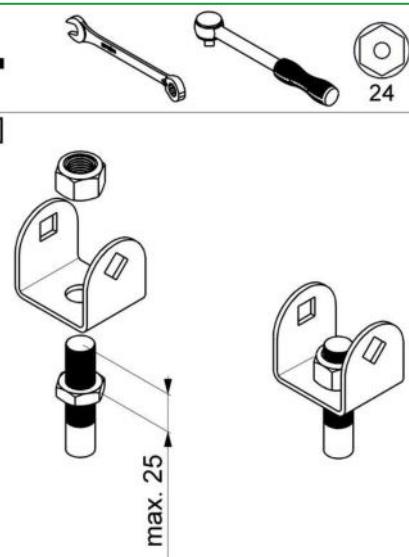
**1.**

[mm]



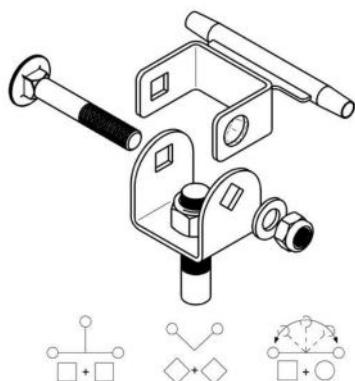
**2.**

[mm]



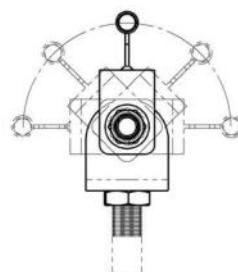
**3.**

[mm]



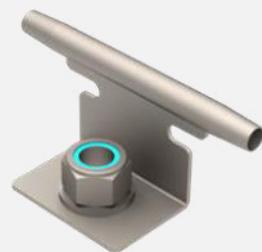
**4.**

[mm]



**3.3.2 GRÜN SYS GREENLINE GZH FIX**

48910500



solo su supporti del sistema



**3.3.3 GRÜN SYS GREENLINE GZH-X**

60150500

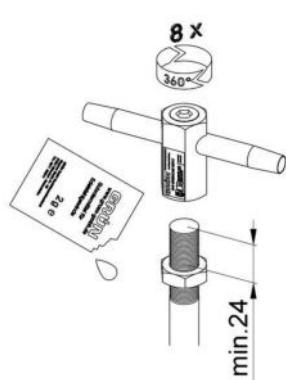


(Non adatto per dispositivi di ancoraggio  
"GRÜN SDW 1 + GRÜN SDW 2")



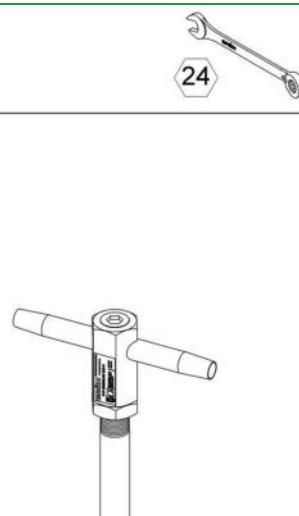
**1.**

[mm]



**2.**

[mm]



3.4 Cursore per fune

	<p>È necessario osservare le istruzioni per l'uso separate dei curosi per fune GRÜN utilizzati.</p>	
48925500	<b>GRÜN SYS GREENLINE GS-01</b>	
48921400	<b>GRÜN SYS GREENLINE GS-02-LINEAR</b> solo sistemi sopra testa e solo sistemi senza curve	
<b>Altre opzioni di collegamento compatibili</b>		
	<b>Ganci a carabina</b> (DIN EN 362:2008 B/T/A)	
	<b>GRÜN SYS GREENLINE PREMIUM</b>	 <b>GRÜN SEILGLEITER</b> <b>GREENRUNNER-01</b>
<p>Per i sistemi non attraversabili, è necessario, per la sicurezza degli utilizzatori, che il mezzo di collegamento non sia fissato al supporto intermedio nelle aree in cui c'è il rischio di caduta; in caso contrario, è necessario utilizzare un mezzo di collegamento a Y.</p>		

#### 4 Allungamento della fune

##### Deflessione della fune nei sistemi a fune GREENLINE

Possibile deflessione della fune nel sistema di arresto

Prodotti	Dimensione del campo [m]	Allungamento della fune [m]
GREENLINE GES 3,	6	1,60
GREENLINE GES 3 L,	7,5	1,80
GREENLINE GES 3 PLUS,	10	2,05
GREENLINE GES 3 L PLUS	15	2,50

Durante la deflessione, tenere conto della possibile deformazione dei supporti del sistema.

Possibile deflessione della fune nel sistema di ritenuta(0,5 kN)

Prodotti	Dimensione del campo [m]	Allungamento della fune [m]
GREENLINE GES 3,	6	0,40
GREENLINE GES 3 L,	7,5	0,45
GREENLINE GES 3 PLUS,	10	0,5
GREENLINE GES 3 L PLUS	15	0,75

## 5 Marcatura di sistema / Targhetta identificativa

Su ogni dispositivo di ancoraggio è presente una targhetta di sistema con le seguenti informazioni:

- Sistema di sicurezza personale secondo EN 795:2012 tipo C
- Osservare le istruzioni per l'uso del dispositivo di ancoraggio
- Massimo numero di utilizzatori
- Indicazione sull'uso degli ammortizzatori di caduta
- Indicazioni sul massimo allungamento della fune
- Impresa di montaggio
- Data di montaggio
- Data della prossima ispezione (almeno ogni 12 mesi)
- Cursore per fune GRÜN utilizzato

Avvertenza:

Se la marcatura del dispositivo di ancoraggio non è più accessibile dopo l'installazione, si consiglia di apporre un'ulteriore marcatura vicino al dispositivo di ancoraggio.

## 6 Documentazione

L'installatore è tenuto a documentare l'installazione, comprese le foto dei dettagli non più visibili.

Prestampato La documentazione di montaggio e la documentazione di manutenzione sono disponibili all'indirizzo:  
(<https://gruen-gmbh.de/de/absturzsicherung/downloads/>)



Documentazione digitale con GRÜN DOKU possibile presso:  
(<https://documentation.gruen-gmbh.de>)



MA\_GREENLINE\_it\_26\_01



Spezialmaschinenfabrik für Dach, Bau und Straße  
Siegener Straße 81-83  
57234 Wilnsdorf / GERMANY

Tel. +49 (0) 271 - 39 88-0  
Fax +49 (0) 271 - 39 88-159  
E-Mail [info@gruen-gmbh.de](mailto:info@gruen-gmbh.de)  
[www.gruen-gmbh.de](http://www.gruen-gmbh.de)



**Urheberrechtshinweis**

© Grün GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten. Diese urheberrechtlich geschützten Unterlagen dürfen - auch auszugsweise - nur mit vorheriger Genehmigung der GRÜN GmbH vervielfältigt, abgeändert oder in irgendeiner Form oder irgendeinem Medium weitergegeben oder in einer Datenbank oder einem anderen Datenspeichersystem gespeichert werden. Eine Verwendung ohne vorherige Genehmigung gilt als Verstoß gegen die jeweiligen Copyright-Bestimmungen.