



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:



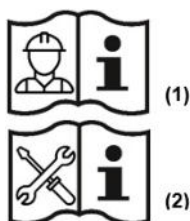
DIN EN 795



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:

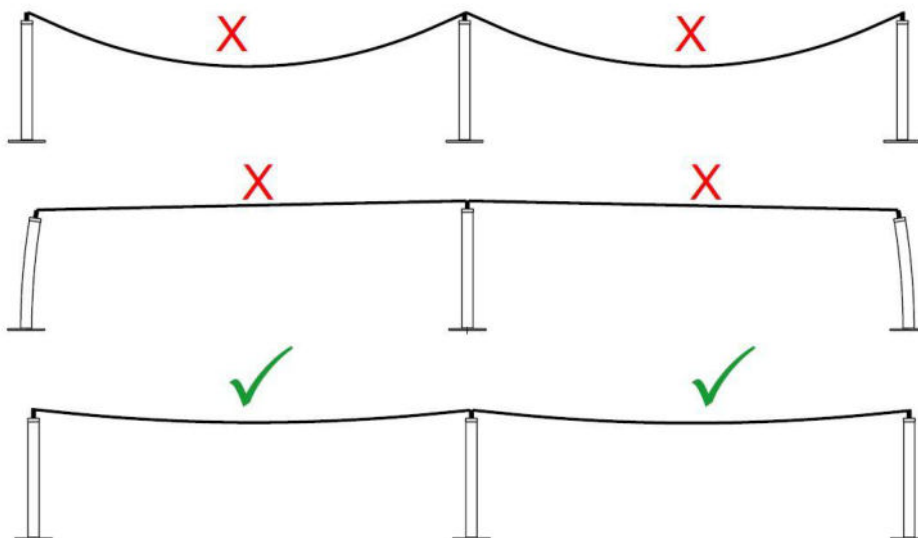
adatto:

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

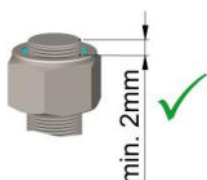
non adatto:

- 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

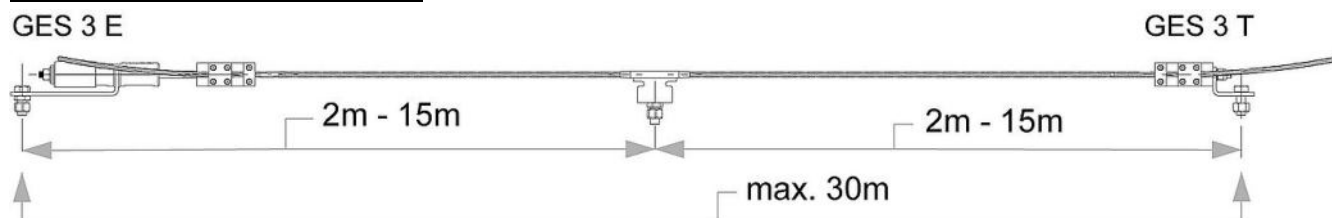
EN 795

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.

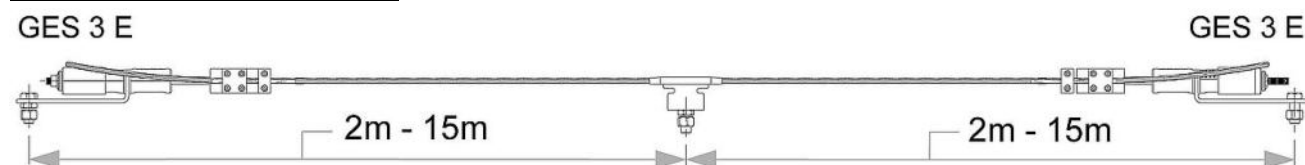
Sistemi fino a 30 metri senza curva

GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L



Sistemi con una o più curve

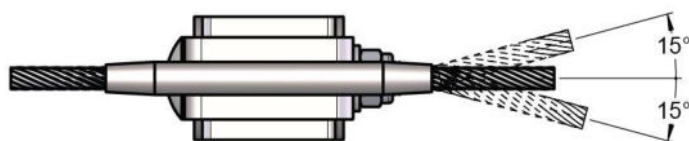
GRÜN SYS GREENLINE GES 3



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



































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



Specifiche per i modelli di sistema secondo EN795

EN 795

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 Raccomandazio- ne: dimensione mas- sima del campo per il sistema di ritenuta
	GES 3 L	GES 3		
Calcestruzzo				
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
Lastre alveolari in calcestruzzo precompresso				
GRÜN SYS VARIANT HD GRÜN SYS SAFEX MULTI HD Z			2 m - 15 m	10 m
Metallo				
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
Legno				
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
Trattenuto dalla zavorra				
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



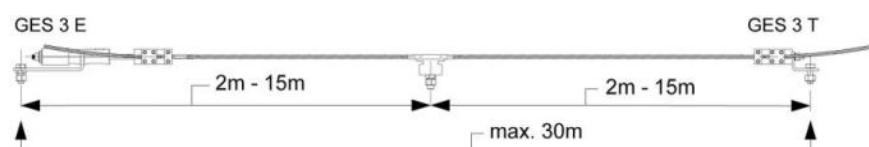
Su supporti intermedi



Su curve

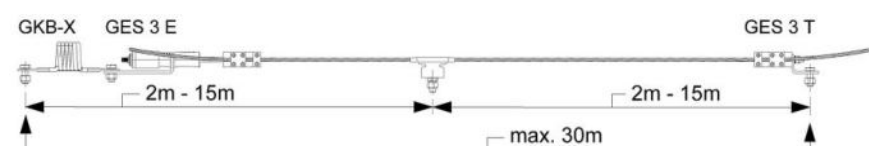
Tipi di sistema senza curve

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

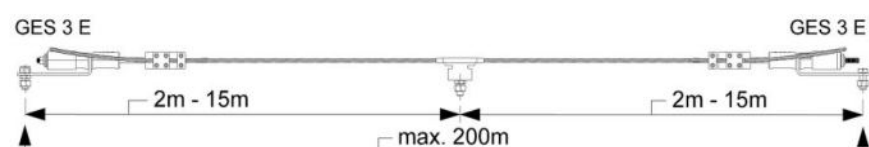
GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L PLUS



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

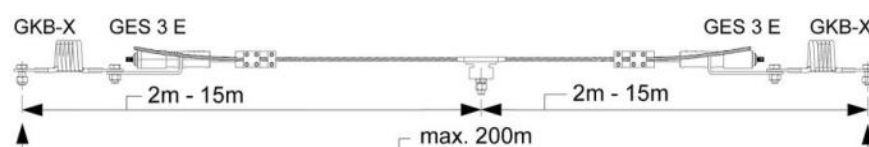
Tipi di sistema con massimo una curva

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

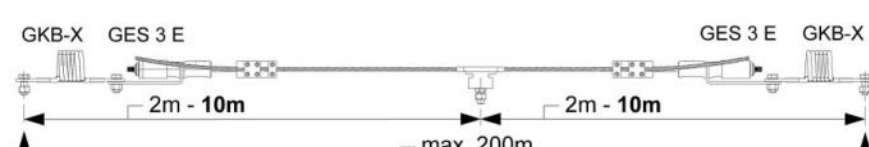
GRÜN SYS GREENLINE GES 3 PLUS



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 Racco- mandazione: dimensione massima del campo per il sistema di ritenuta
	GES 3 L	GES 3 L PLUS	GES 3	GES 3 PLUS		
Calcestruzzo ≥ C 20/25						
SYS VARIANT BD SYS SAFEX MULTI BD Z					2 m - 15 m	10 m
Lastre alveolari in calcestruzzo precompresso ≥ C45/55						
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
Profilo trapezoidale in acciaio ≥ S320GD in posizione positiva						
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		
Calcestruzzo ≥ C 20/25				
SYS VARIANT BD SYS SAFEX MULTI BD Z			2 m - 15 m	10 m
Lastre alveolari in calcestruzzo precompresso ≥ C45/55				
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
Profilo trapezoidale in acciaio ≥ S320GD in posizione positiva				
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 Raccomandazio- ne: dimensione mas- sima del campo per il sistema di ritenuta
	GES 3 PLUS		
Calcestruzzo ≥ C 20/25			
SYS VARIANT BD SYS SAFEX MULTI BD Z		2 m - 10 m	10 m
Lastre alveolari in calcestruzzo precompresso ≥ C45/55			
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
Profilo trapezoidale in acciaio ≥ S320GD in posizione positiva			
SYS VARIANT TR E SYS SAFEX TR Z		2 m - 10 m	10 m

■ Specifiche per i modelli di sistema secondo DIBt



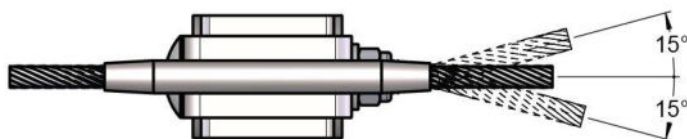
Altre specifiche di sistema secondo DIBt

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

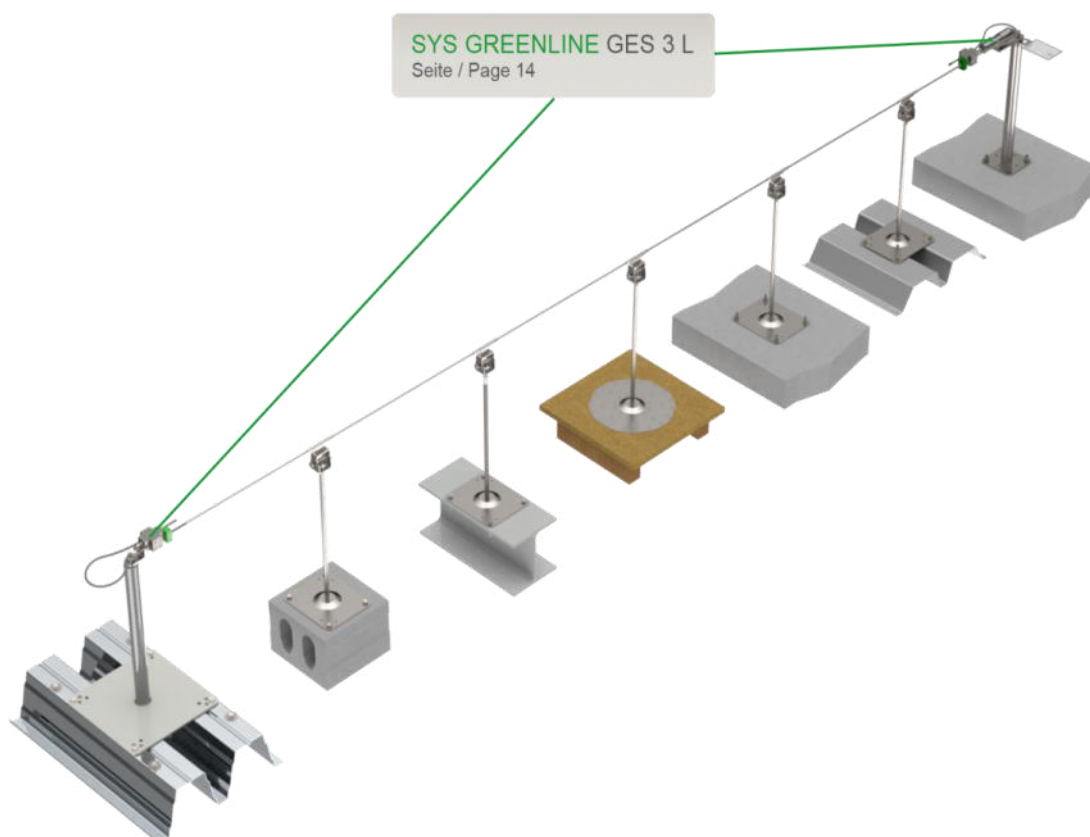
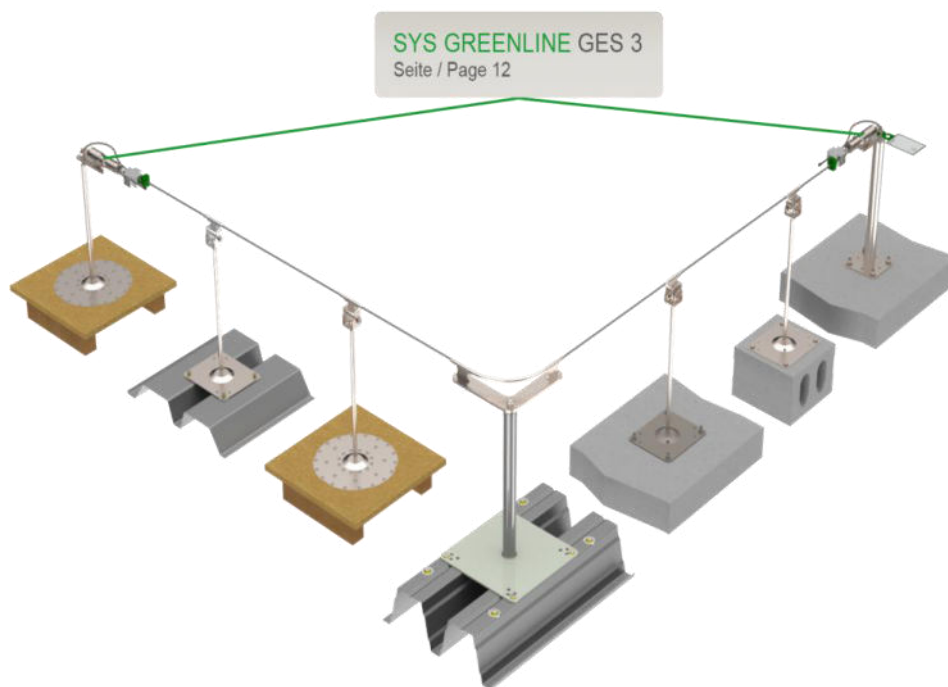
In caso contrario, è necessario utilizzare supporti intermedi non attraversabili o il morsetto di arresto GRÜN.

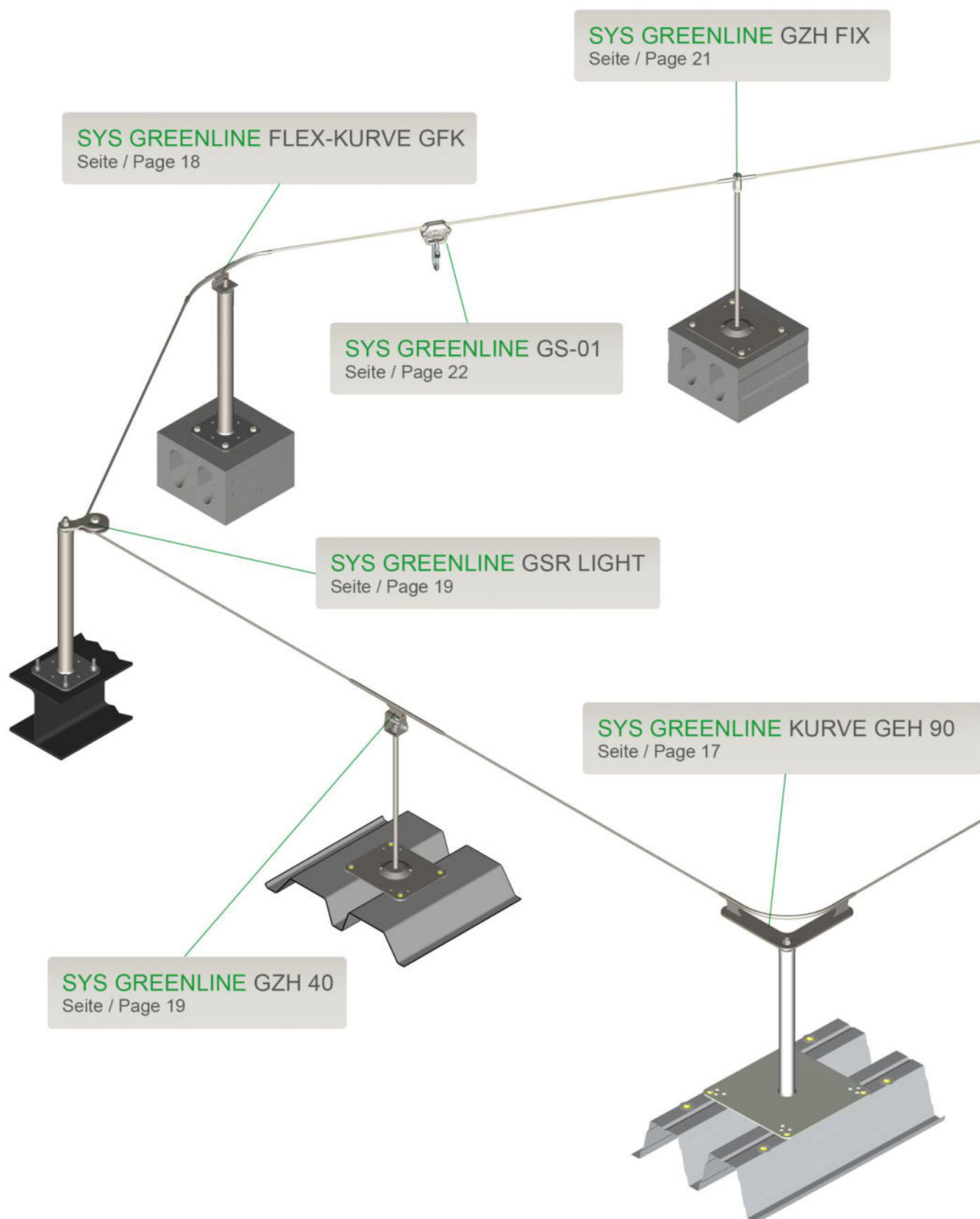


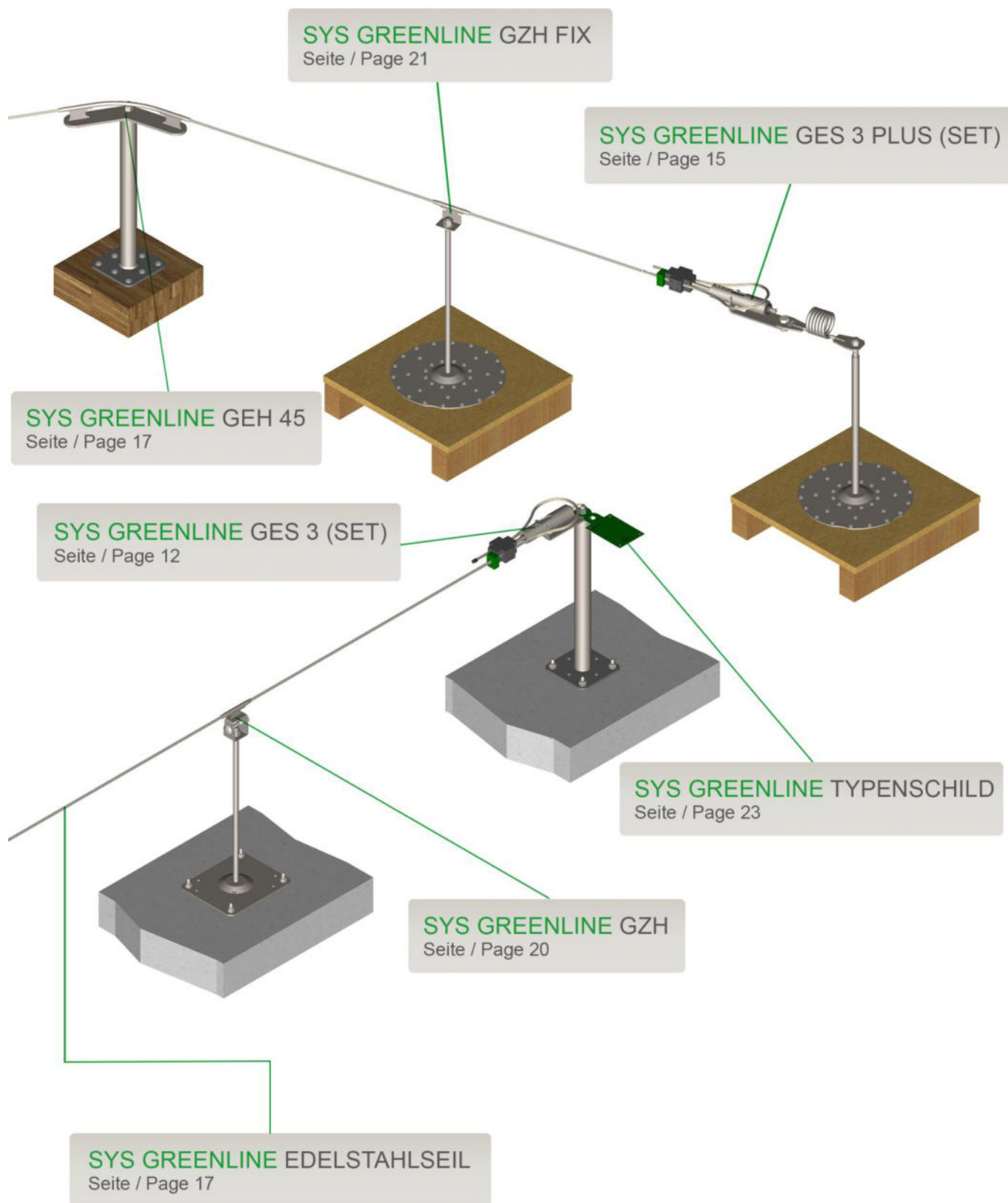
L'angolo di ingresso delle funi nei componenti del sistema è massimo 15°.



3 Componenti di sistema e montaggio GRÜN SYS GREENLINE



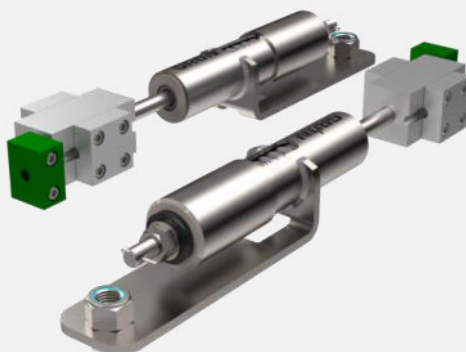




3.1 Set di tenditori terminali

3.1.1 GRÜN SYS GREENLINE GES 3

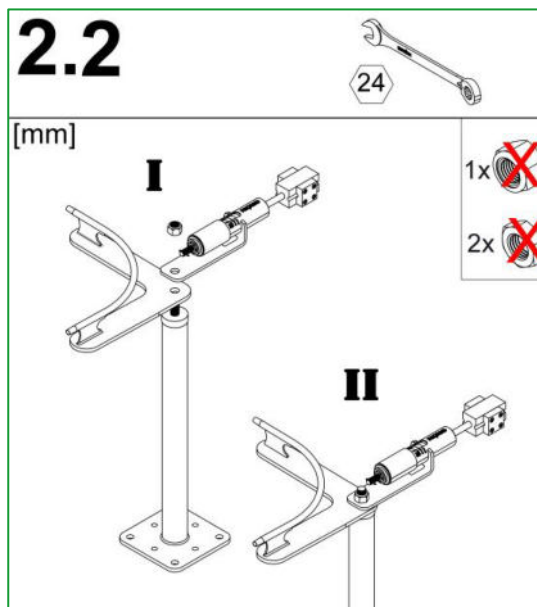
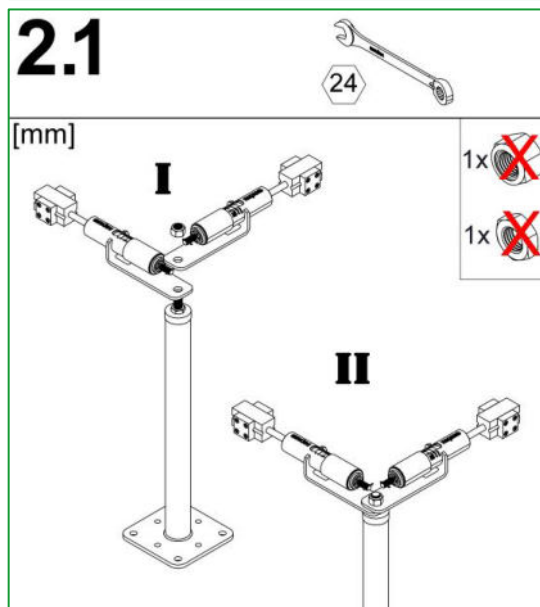
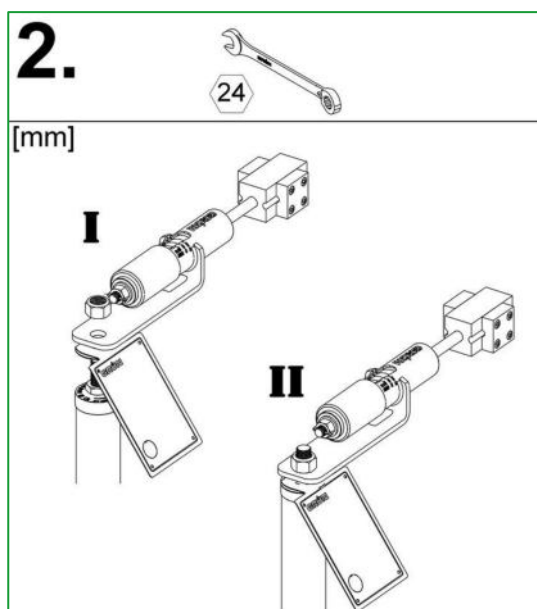
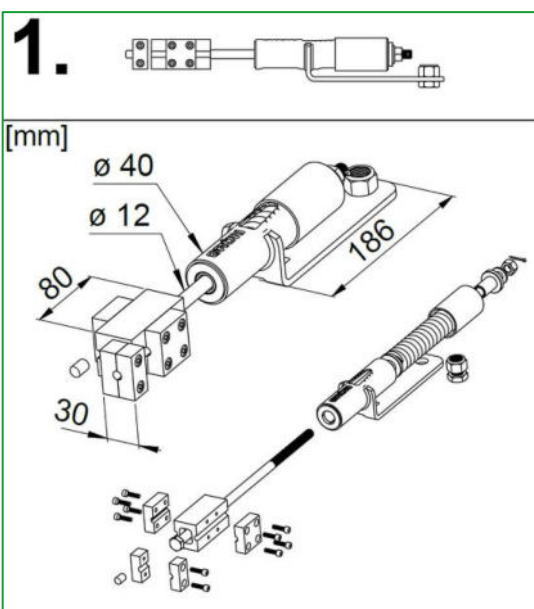
48910300

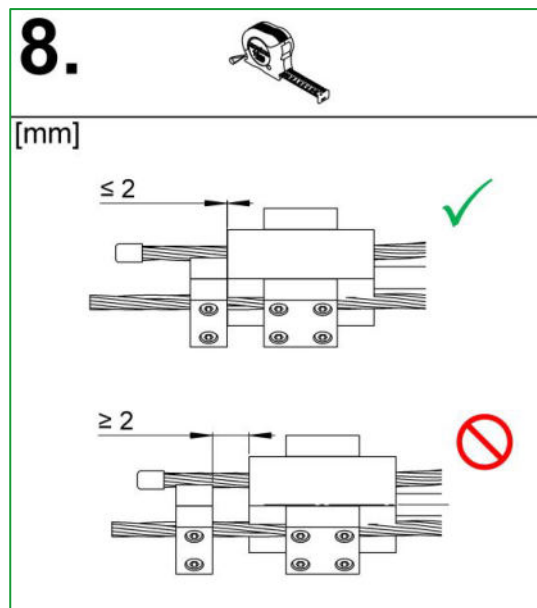
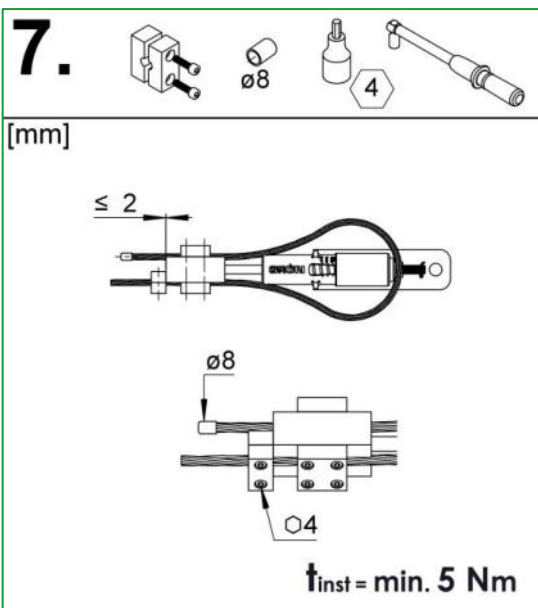
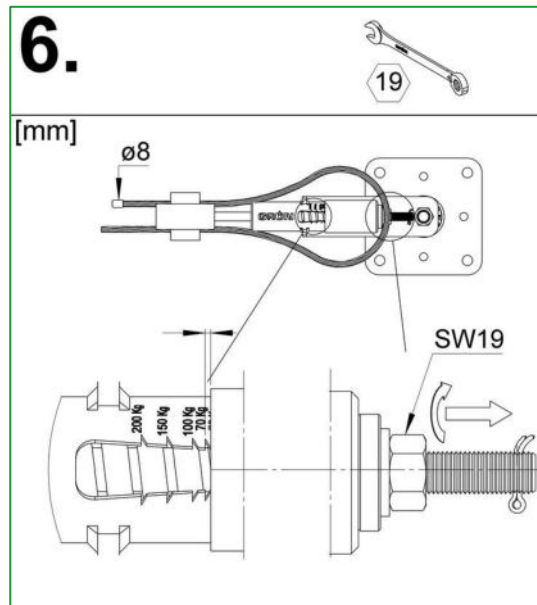
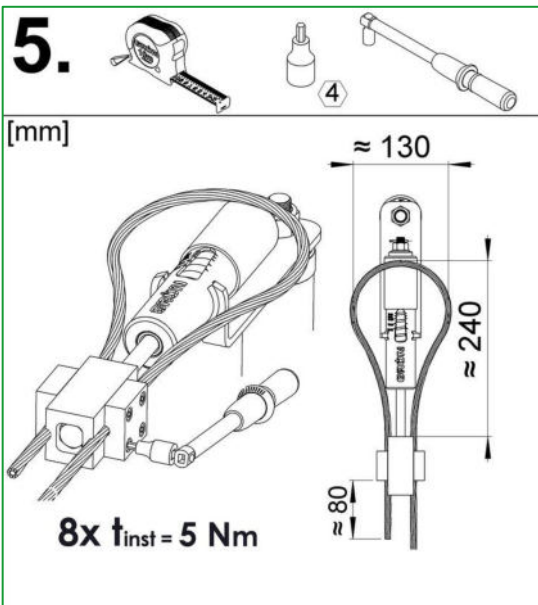
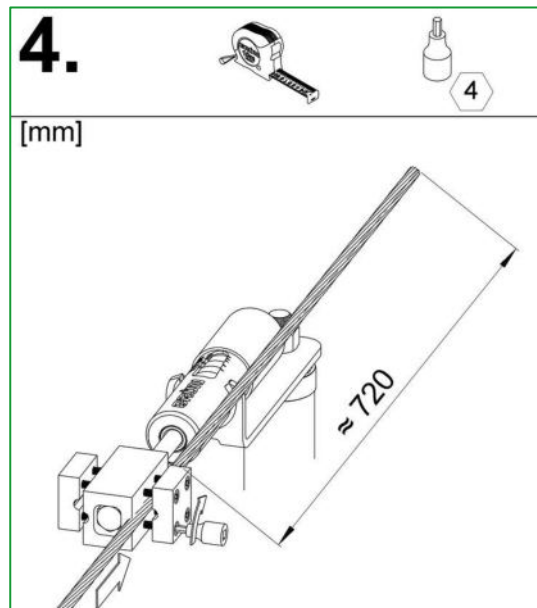
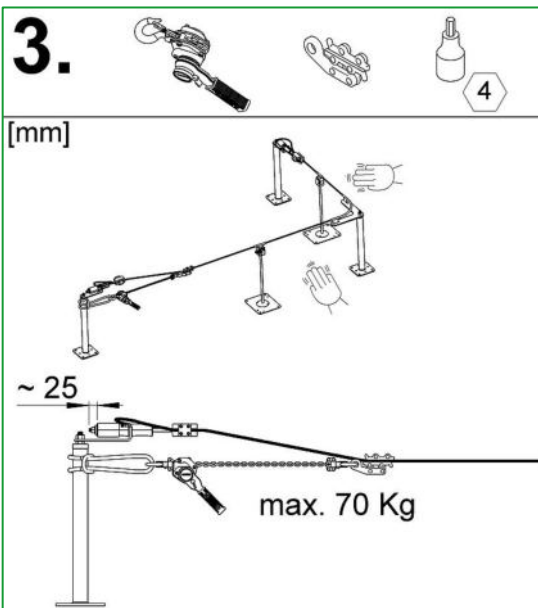


EN 795



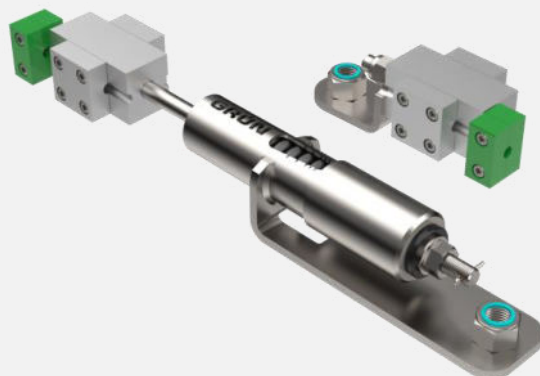
DIB+





3.1.2 GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L

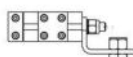
48910350



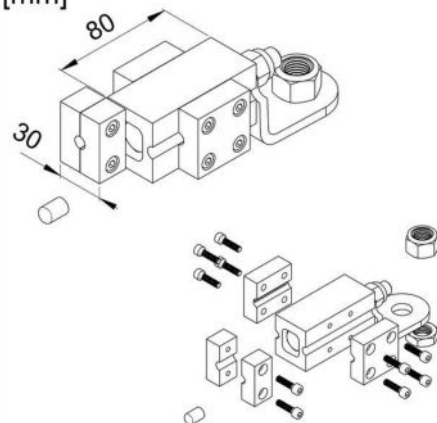
EN 795



1.



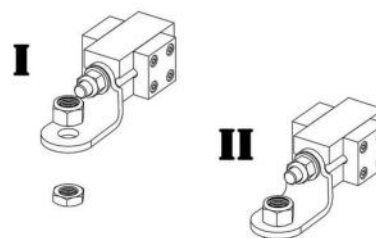
[mm]



2.



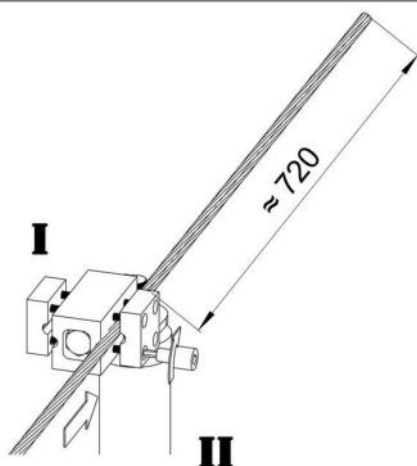
[mm]



3.



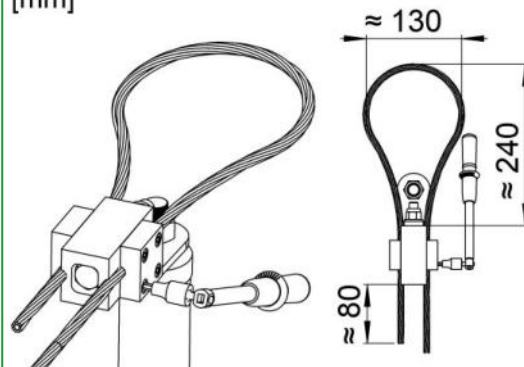
[mm]



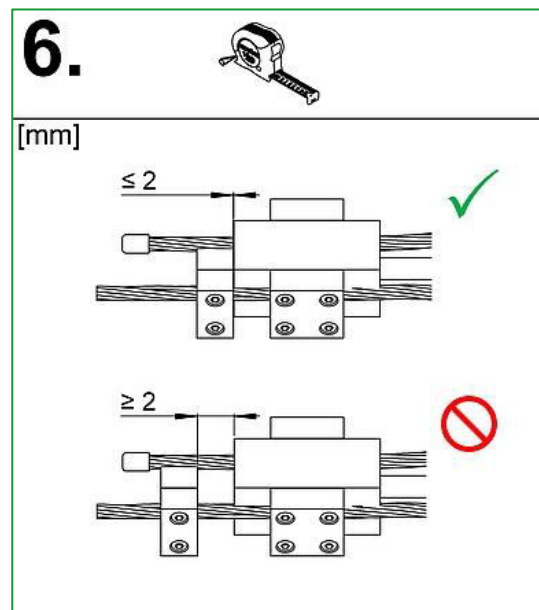
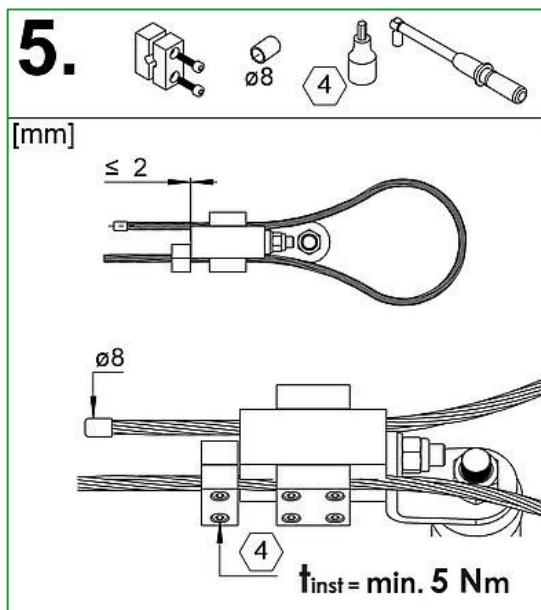
4.



[mm]

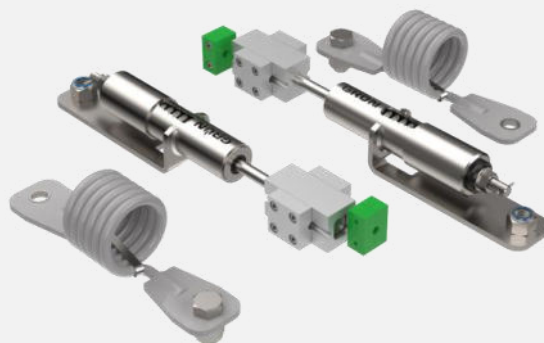


8x $t_{inst} = 5 \text{ Nm}$



3.1.3 GRÜN SYS GREENLINE GES 3 PLUS

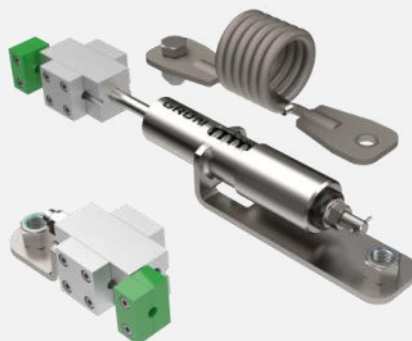
48910340



GRÜN SYS GREENLINE GES 3 e GRÜN SYS GREENLINE GKB-X

3.1.4 GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L PLUS

48910360



GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L e GRÜN SYS GREENLINE GKB-X

3.1.5 GRÜN SYS GREENLINE GKB-X

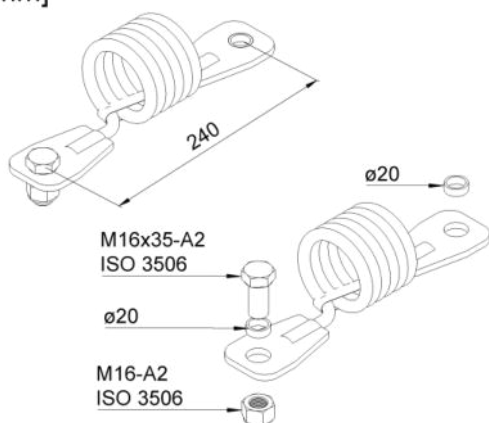
48910700



1.



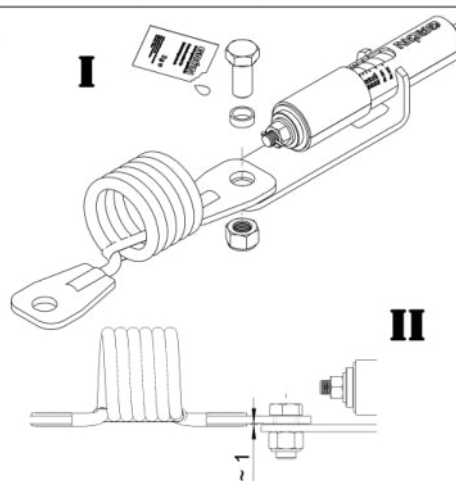
[mm]



2.

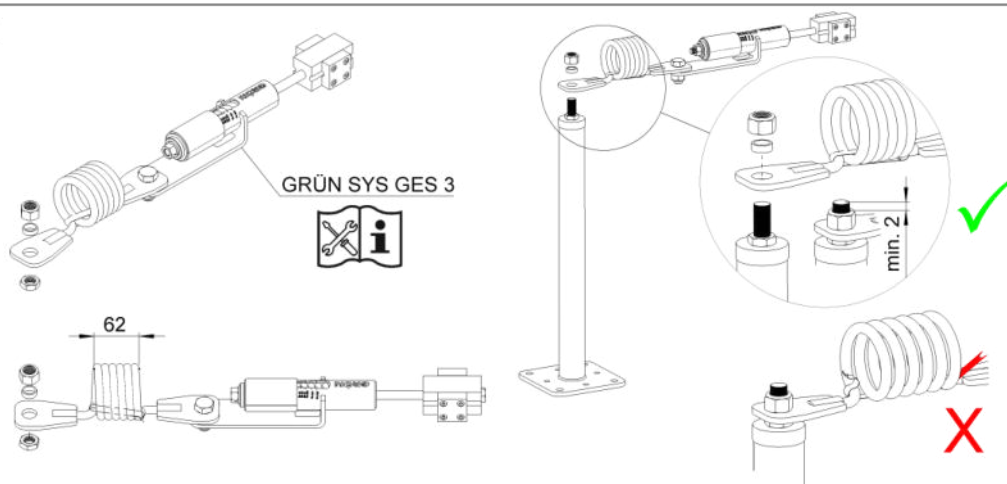


[mm]



3.

[mm]



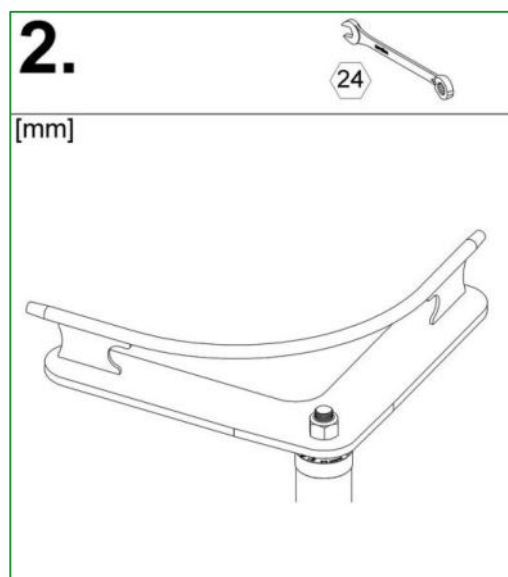
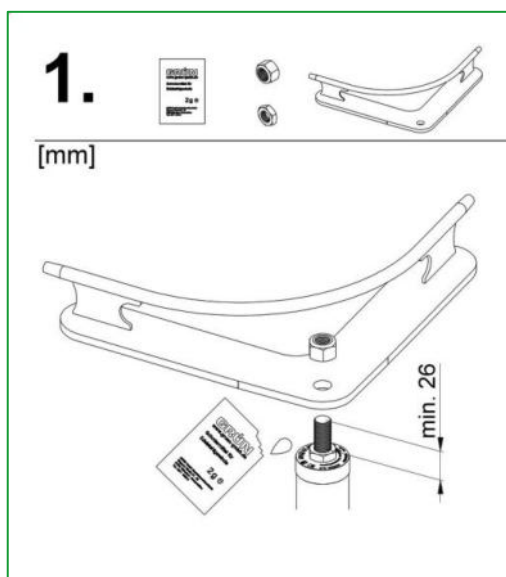
3.2 Elementi curvi

3.2.1 GRÜN SYS GREENLINE GEH 90


48911200		<div data-bbox="1316 392 1428 504">EN 795</div> <div data-bbox="1316 537 1428 649">DIBt</div>
----------	---	---

3.2.2 GRÜN SYS GREENLINE GEH 45

48911300		<div data-bbox="1316 790 1428 902">EN 795</div> <div data-bbox="1316 936 1428 1048">DIBt</div>
----------	--	--



3.2.3 GRÜN SYS GREENLINE EDELSTAHLSEIL

47901011		<div data-bbox="1316 1809 1428 1921">EN 795</div> <div data-bbox="1316 1955 1428 2067">DIBt</div>
----------	---	---

3.2.4 GRÜN SYS GREENLINE FLEX-KURVE GFK

48911700

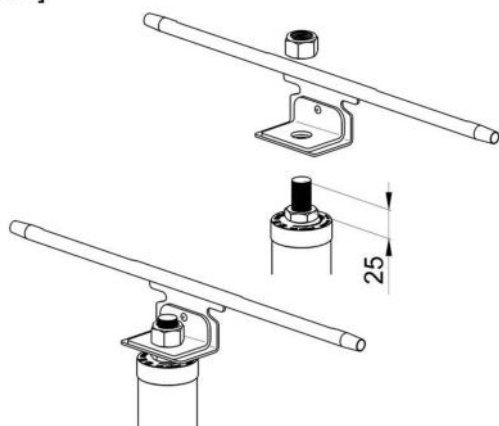


EN 795

1.

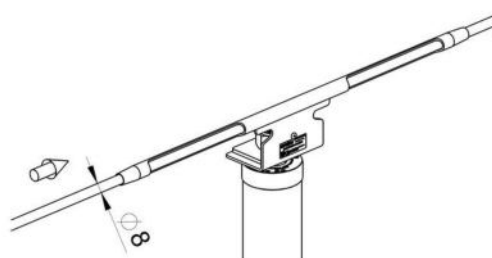


[mm]



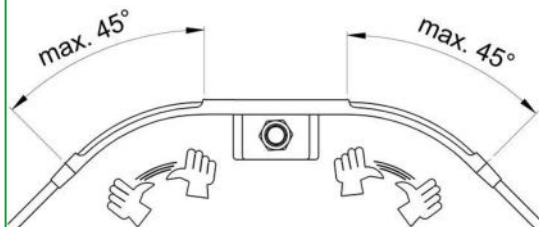
2.

[mm]



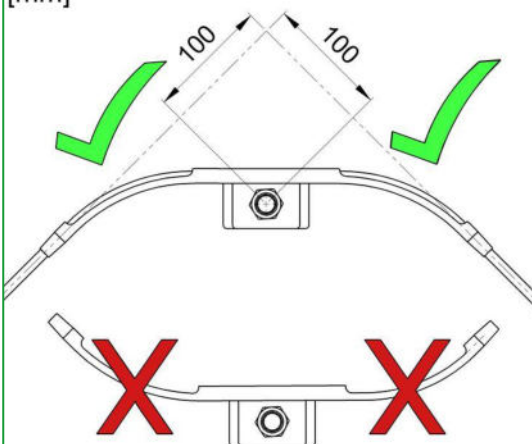
3.

[mm]



4.

[mm]



3.2.5 GRÜN SYS GREENLINE GZH 40

48911100



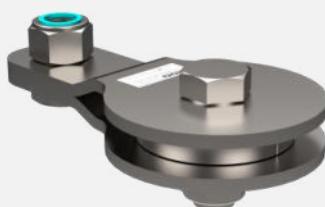
EN 795



Supporto intermedio attraversabile e pieghevole da 0 a 40°

3.2.6 GRÜN SYS GREENLINE GSR LIGHT

48911600

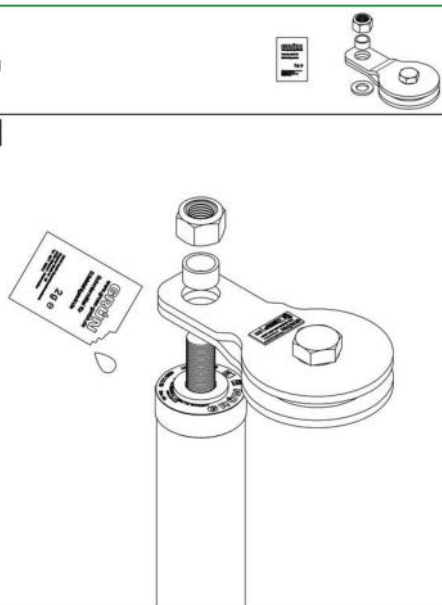


EN 795



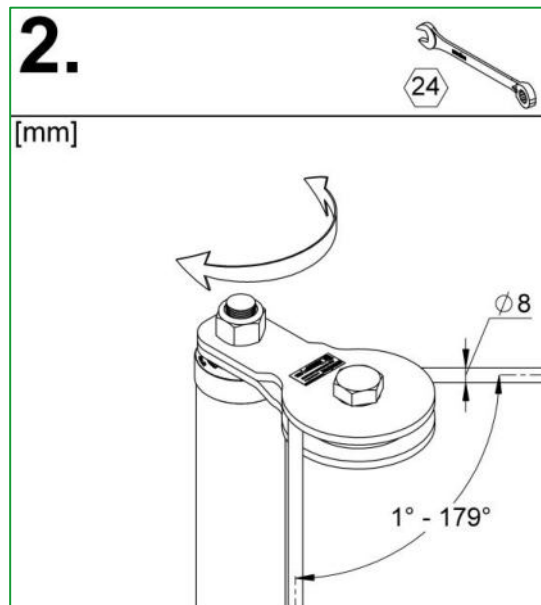
1.

[mm]



2.

[mm]



Solo per il montaggio su supporti "VARIANT"

3.3 Supporti intermedi

3.3.1 GRÜN SYS GREENLINE GZH

48910400



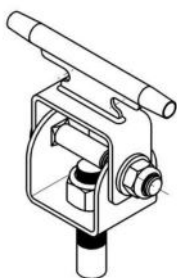
EN 795



Il supporto intermedio attraversabile può essere spostato di 180°

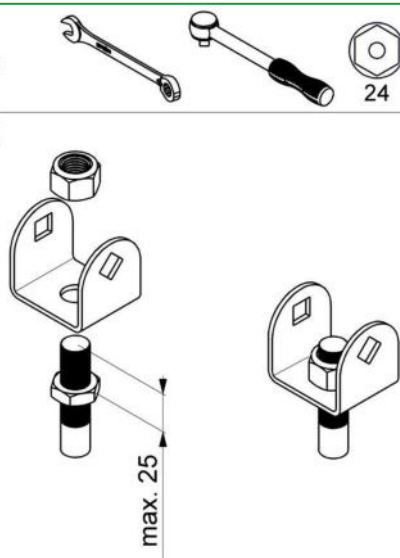
1.

[mm]



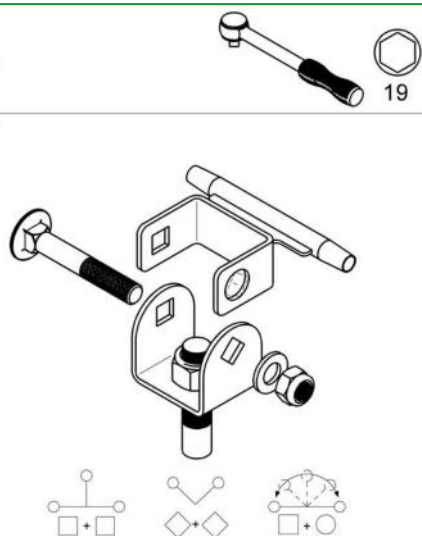
2.

[mm]



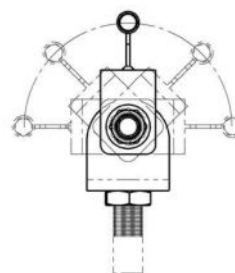
3.

[mm]



4.

[mm]

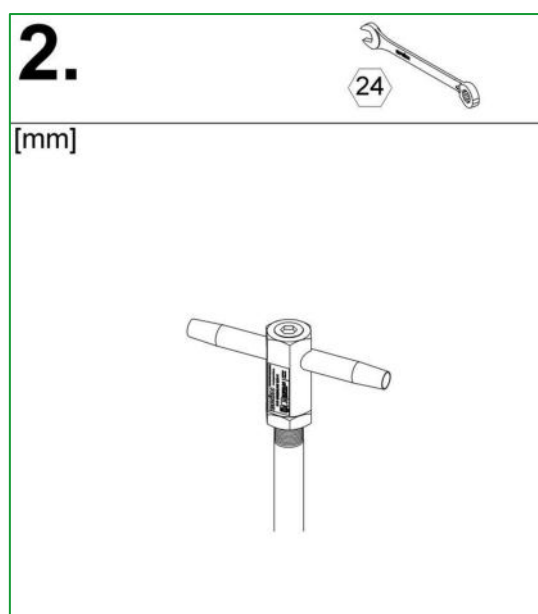
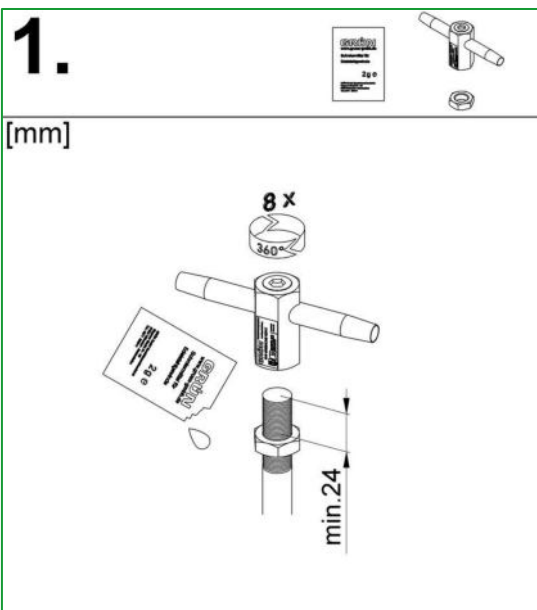


3.3.2 GRÜN SYS GREENLINE GZH FIX

48910500	 <p>solo su supporti del sistema</p>	  
----------	---	---

3.3.3 GRÜN SYS GREENLINE GZH-X

60150500	 <p>(Non adatto per dispositivi di ancoraggio "GRÜN SDW 1 + GRÜN SDW 2")</p>	 
----------	--	---



3.4 Corsore per fune

	È necessario osservare le istruzioni per l'uso separate dei curosi per fune GRÜN utilizzati.	
48925500	GRÜN SYS GREENLINE GS-01	
48921400	GRÜN SYS GREENLINE GS-02-LINEAR solo sistemi sopra testa e solo sistemi senza curve	
Altre opzioni di collegamento compatibili		
 Ganci a carabina (DIN EN 362:2008 B/T/A)	 GRÜN SYS GREENLINE PREMIUM	 GRÜN SEILGLEITER GREENRUNNER-01
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.		

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)
- Corsore per fune GRÜN utilizzato

GRÜN
SEILSICHERUNGSSYSTEM SYS GREENLINE

Vor der Benutzung
GRÜN Sicherheitshinweise lesen!

Systemtyp: ☐ GES 3 L ☐ GES 3 L Plus
☐ GES 3 ☐ GES 3 Plus

System Ident

Installiert nach
☐ EN 795:2012 Typ C + CEN/TS 16415:2017
☐ DIBt Zulassung Z-14.9 - 804
☐ EN 17235:2025

max. Benutzer ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

Falldämpfer erforderlich Ja (max. 6kN)

max. Seilauslenkung 2,5 m

Installationsdatum

Nächstes Kontrolldatum Montagefirma

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_25_12

GRÜN

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
www.gruen-gmbh.de



Urheberrechtshinweis

© GRÜN GmbH 2024. 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.