



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

Kazalo

1	Tehnični podatki	3
2	Specifikacije za izvedbe sistema	4
2.1	Specifikacije za izvedbe sistema po EN 795	4
2.2	Specifikacije za izvedbe sistema po DIBt	6
3	Sistemske komponente in montaža pri GRÜN SYS GREENLINE	9
3.1	Kompleti končnih zaponk	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 za krivulje	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	Vmesna držala	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	Drsniki vrvi	22
4	Odklon vrvi	22
5	Sistemska oznaka/tipska tablica	23
6	Dokumentacija	23

Simbolika:



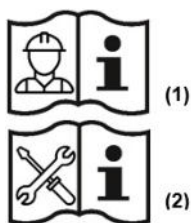
DIN EN 795



Splošno gradbeno
dovoljenje/splošna homologacija
gradbenega inštituta DIBt



Obremenitev:
vzporedno k
ravni pritrditve



Kratice	Pomen
EAE	Einzelanschlageinrichtung, posamezno sidrišče
SYS	Seil-System, sistem vrvi
BEF	Befestigungsset, komplet za pritrditve
ZUB	Zubehör, pribor

POZOR:

Za uporabo sidrišča upoštevajte varnostna navodila podj. GRÜN (1).

Za priključitev sidrišča upoštevajte navodila za montažo (2).

Veljajo izključno navodila za montažo podj. GRÜN.

Dovoljeno je uporabljati samo pritrdilni material, ki ga dobavi podj. GRÜN.

Posameznih delov ni dovoljeno zamenjati.

1 Tehnični podatki

Specifikacije izdelka:

Zahteva	Preizkusno mesto	Oznaka	Uporabnik
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		

Varovalni sistem vrvi GREENLINE je bil razvit za varovanje oseb in je primeren za naslednje lovilne sisteme po EN 363:2019

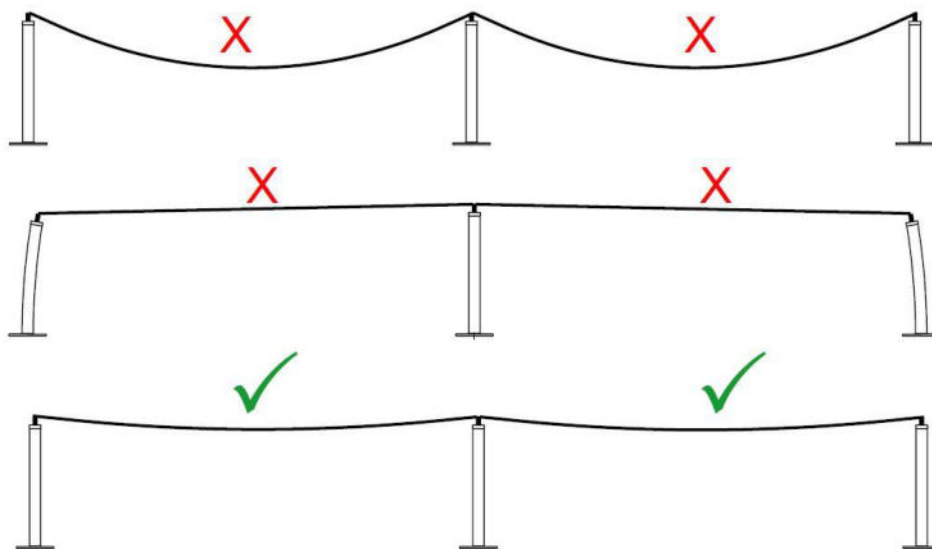
primeren:

- Zadrževalni sistem
- Lovilni sistem
- Reševalni sistem

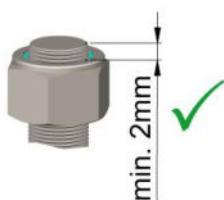
ni primeren:

- Dela z dostopom s pomočjo vrvi
- Dela z dvigalnimi napravami

Splošne specifikacije za montažo:



Optimalna prednapetost vrvi med 30 in 70 kg.



Vse matice je treba montirati priležno.

2 Specifikacije za izvedbe sistema

■ Specifikacije za izvedbe sistema po EN795

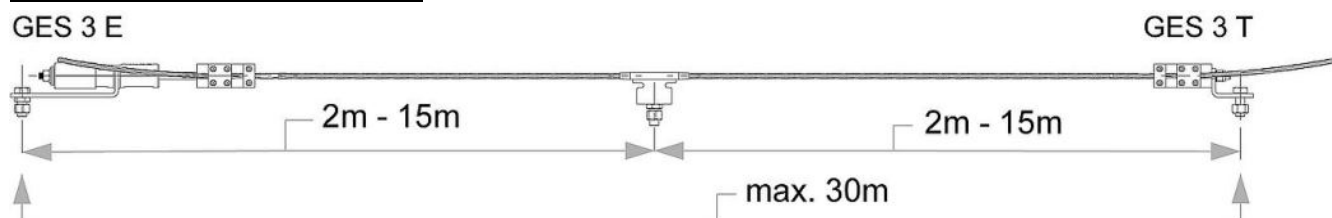
EN 795

Montažo je treba izvesti na primernih podlagah z zadostno trdnostjo.

Sila, ki se v primeru padca pri predpisani uporabi pojavi na zaključnih sidrih sidrišča in se uvede v gradbeno podlago, lahko znaša do 15 kN.

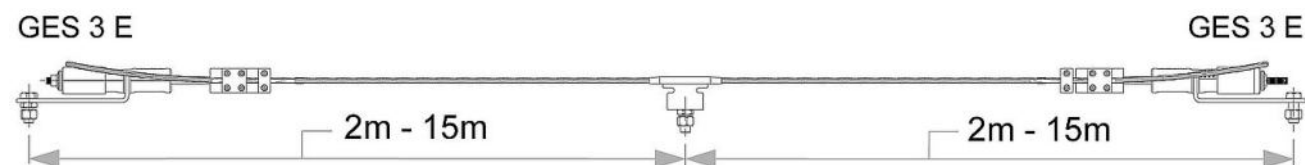
Sistemi do 30 m brez krivulje

GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L

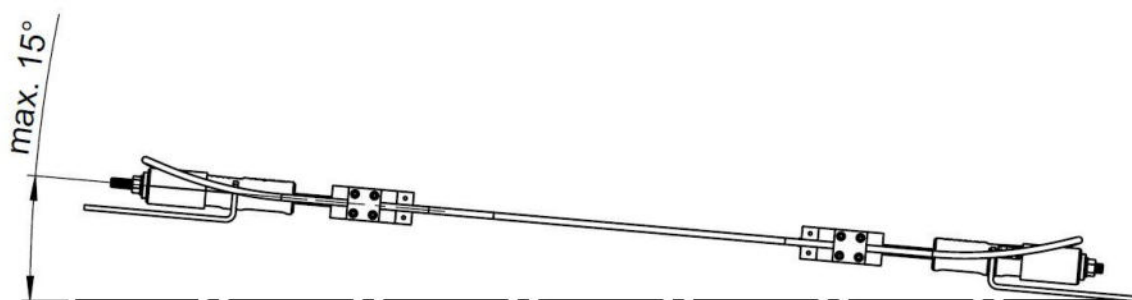


Sistemi z eno ali več krivuljami

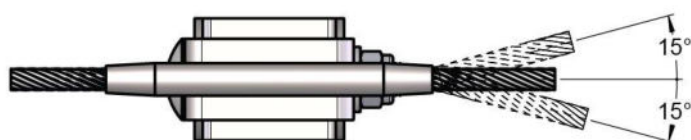
GRÜN SYS GREENLINE GES 3



Kot nagiba sistema vrvi sme od horizontale odstopati največ za 15°.



Kot vstopa vrvi v sistemske komponente znaša največ 15°.



Specifikacije za izvedbe sistema po EN795

EN 795

Določitev sistemskih podpor podj. GRÜN in največje število uporabnikov po EN 795

Komplet končnega zapaha tip podlage	Tipi sistemov		Velikost polja po EN 795	GRÜN Priporočilo: največja velikost polja za zadrževalni sistem
	GES 3 L	GES 3		
Beton				
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
Prednapete betonske votle plošče				
GRÜN SYS VARIANT HD GRÜN SYS SAFEX MULTI HD Z	🧑🧑🧑🧑	🧑🧑🧑🧑	2 m - 15 m	10 m
Kovina				
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
Les				
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
Održen z balastom				
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

Specifikacije za izvedbe sistema po DIBt



Možnosti montaže na:

Posamezna sidrišča
montirana po specifikacijah proizvajalca

Betonske komponente (C20/25–C50/60)
po tehničnih gradbenih predpisih

Jeklene komponente ($\geq S235$)
po tehničnih gradbenih predpisih

Vplivi obtežb [kN] v podkonstrukciji



Na končnih držalnih



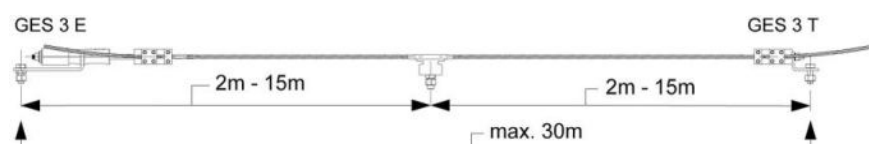
Na vmesnih držalnih



Na krivuljah

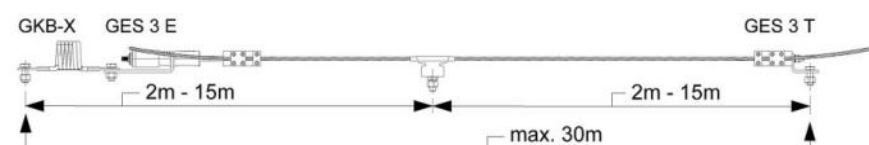
Tipi sistema brez krivulje

GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L



Maks. uporab. nikov		
1	13,7	9,0
2-3	14,2	10,5/12,0
4	15,0	13,5

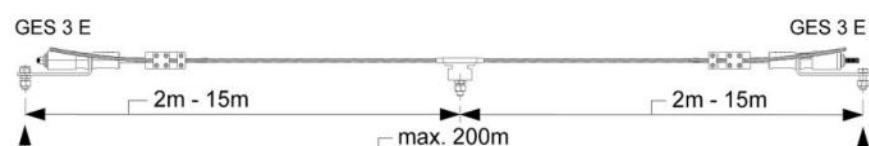
GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L PLUS



Maks. uporab. nikov		
1	8,2	8,2
2-3	10,3	10,3
4	12,2	12,2

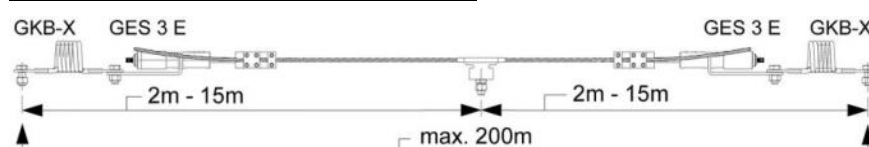
Tipi sistema z največ eno krivuljo

GRÜN SYS GREENLINE GES 3



Maks. uporab. nikov			
1	13,7	9,0	13,7
2-3	14,2	10,5/12,0	14,2
4	15,0	13,5	15,0

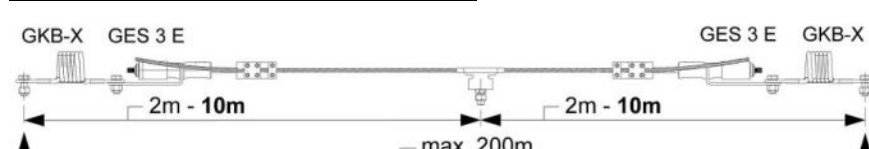
GRÜN SYS GREENLINE GES 3 PLUS



Maks. uporab. nikov			
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 sistema z več krivuljami

GRÜN SYS GREENLINE GES 3 PLUS



Maks. uporab. nikov			
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



Specifikacije za izvedbe sistema po DIBt

Določitev sistemskih podpor podj. GRÜN in največje število uporabnikov po DIBt

Komplet končnega zapaha tip podlage	Tipi sistemov brez krivulj				Velikost polja po DIBt	GRÜN Priporočilo: največja velikost polja za zadrževal- ni sistem
	GES 3 L	GES 3 L PLUS	GES 3	GES 3 PLUS		
Beton ≥ C 20/25						
SYS VARIANT BD SYS SAFEX MULTI BD Z					2 m - 15 m	10 m
Prednapete betonske votle plošče ≥ 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
Jekleni trapezni profil ≥ S320GD v pozitivnem položaju						
SYS VARIANT TR E SYS SAFEX TR Z					2 m - 15 m	10 m

Komplet končnega zapaha tip podlage	Tipi sistemov z enim krivuljem		Velikost polja po DIBt	GRÜN Priporočilo: največja velikost polja za zadrževalni sistem
	GES 3	GES 3 PLUS		
Beton ≥ C 20/25				
SYS VARIANT BD SYS SAFEX MULTI BD Z			2 m - 15 m	10 m
Prednapete betonske votle plošče ≥ 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
Jekleni trapezni profil ≥ S320GD v pozitivnem položaju				
SYS VARIANT TR E SYS SAFEX TR Z			2 m - 15 m	10 m

Komplet končnega zapaha tip podlage	Tipi sistemov z več krivuljami	Velikost polja po DIBt	GRÜN Priporočilo: največja velikost polja za zadrževalni sistem
	GES 3 PLUS		
Beton ≥ C 20/25			
SYS VARIANT BD SYS SAFEX MULTI BD Z		2 m - 10 m	10 m
Prednapete betonske votle plošče ≥ 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
Jekleni trapezni profil ≥ S320GD v pozitivnem položaju			
SYS VARIANT TR E SYS SAFEX TR Z		2 m - 10 m	10 m



■ Specifikacije za izvedbe sistema po DIBt

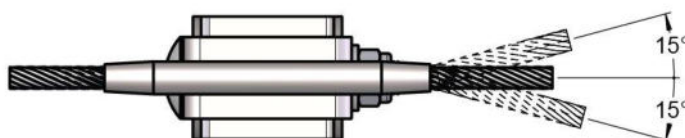
Druge specifikacije za sistem po DIBt

Kot nagiba povoznega sistema vrvi sme od horizontale odstopati največ za 10°.

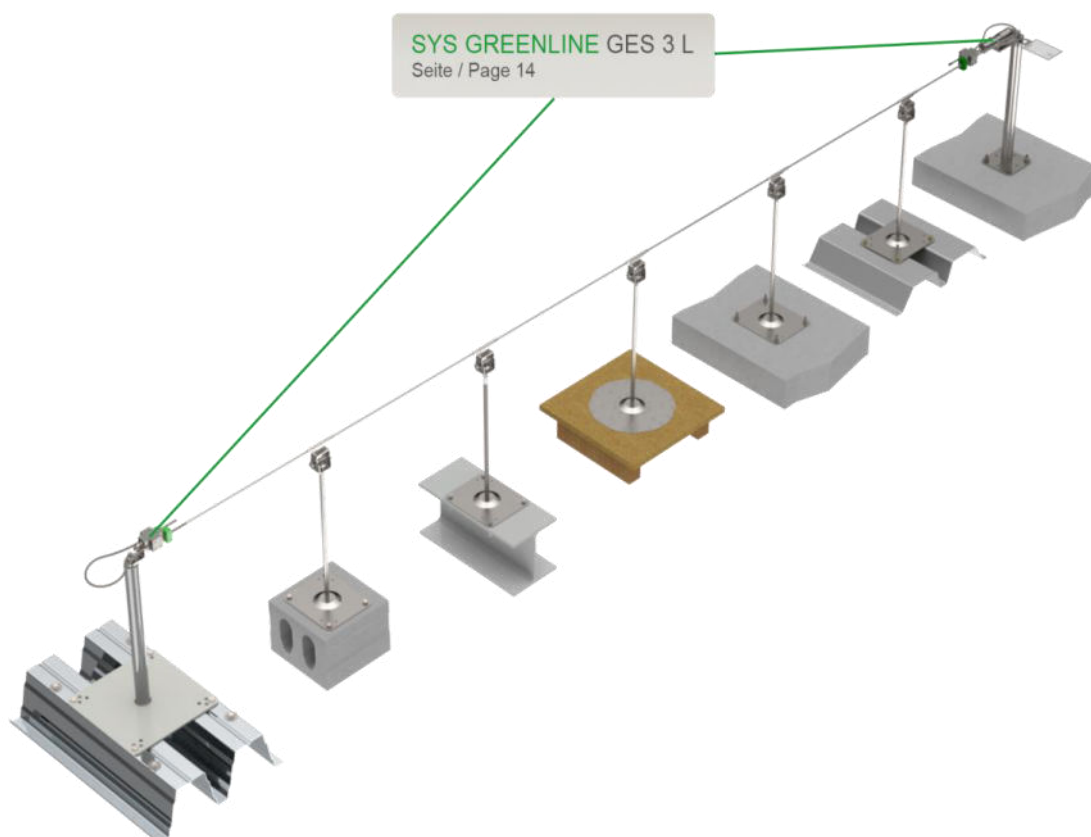
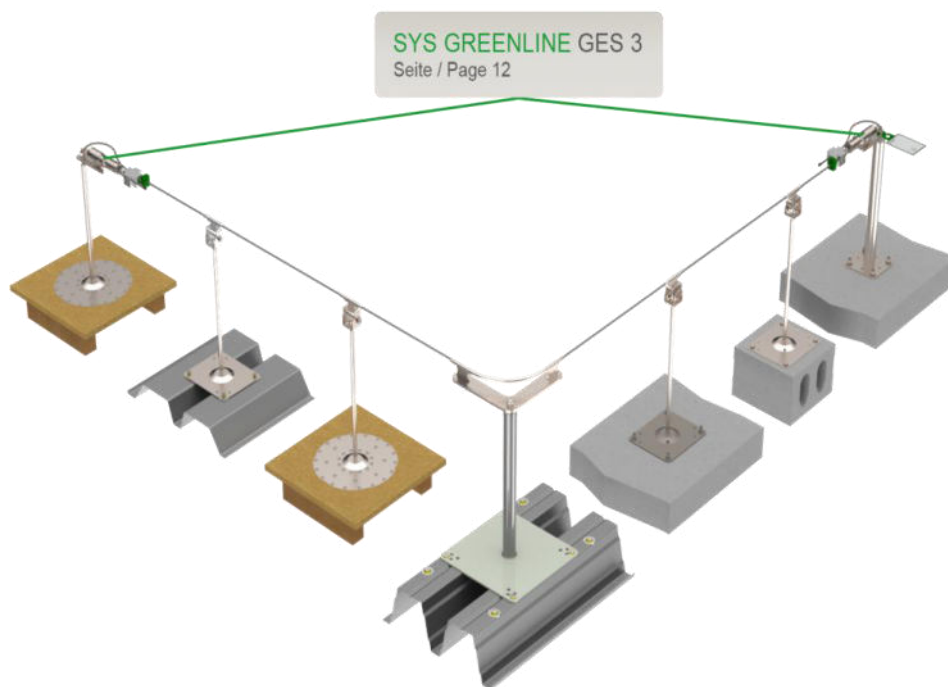
Drugeče je treba uporabiti nepovozna vmesna držala ali ustavljajno spono podj. GRÜN.

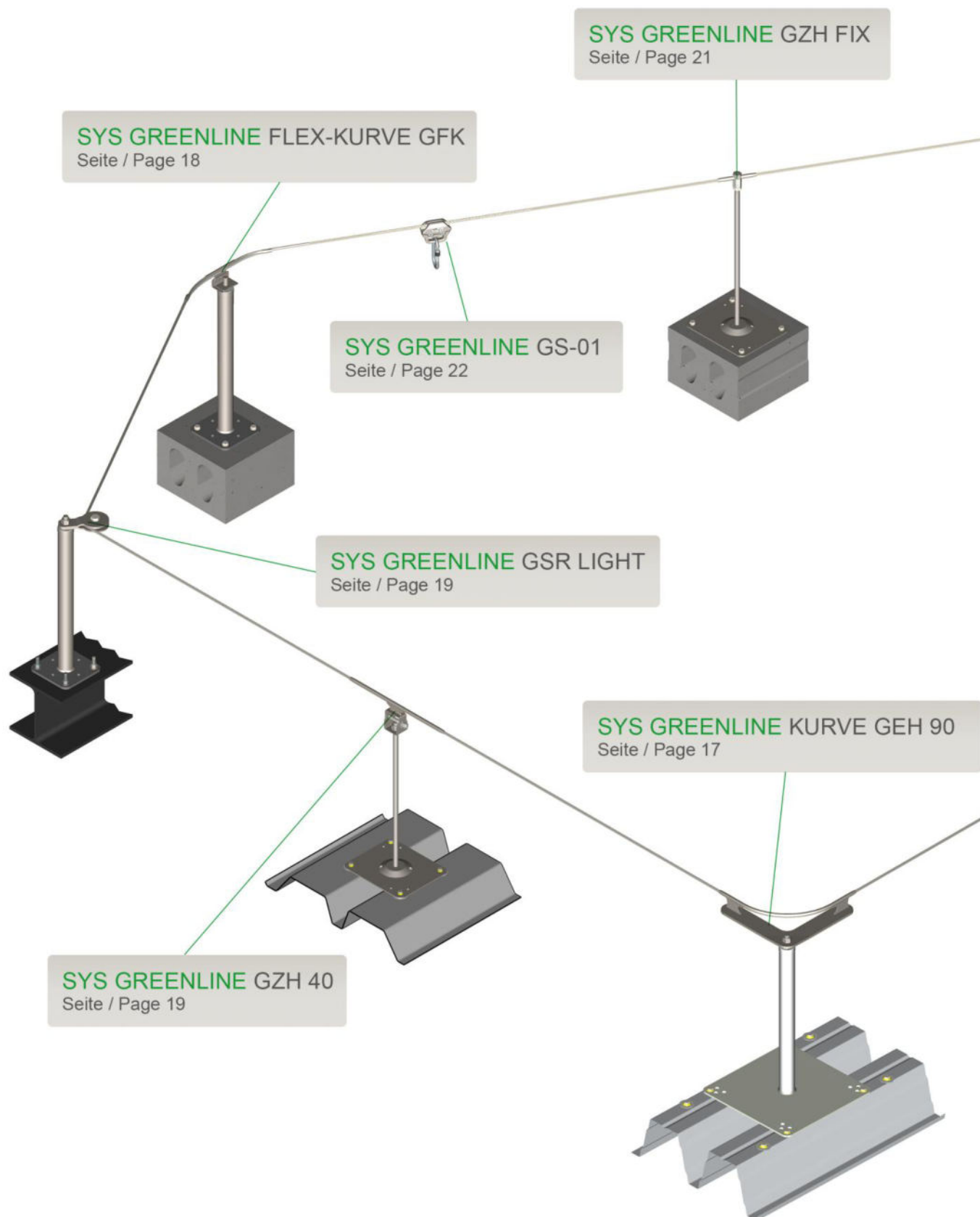


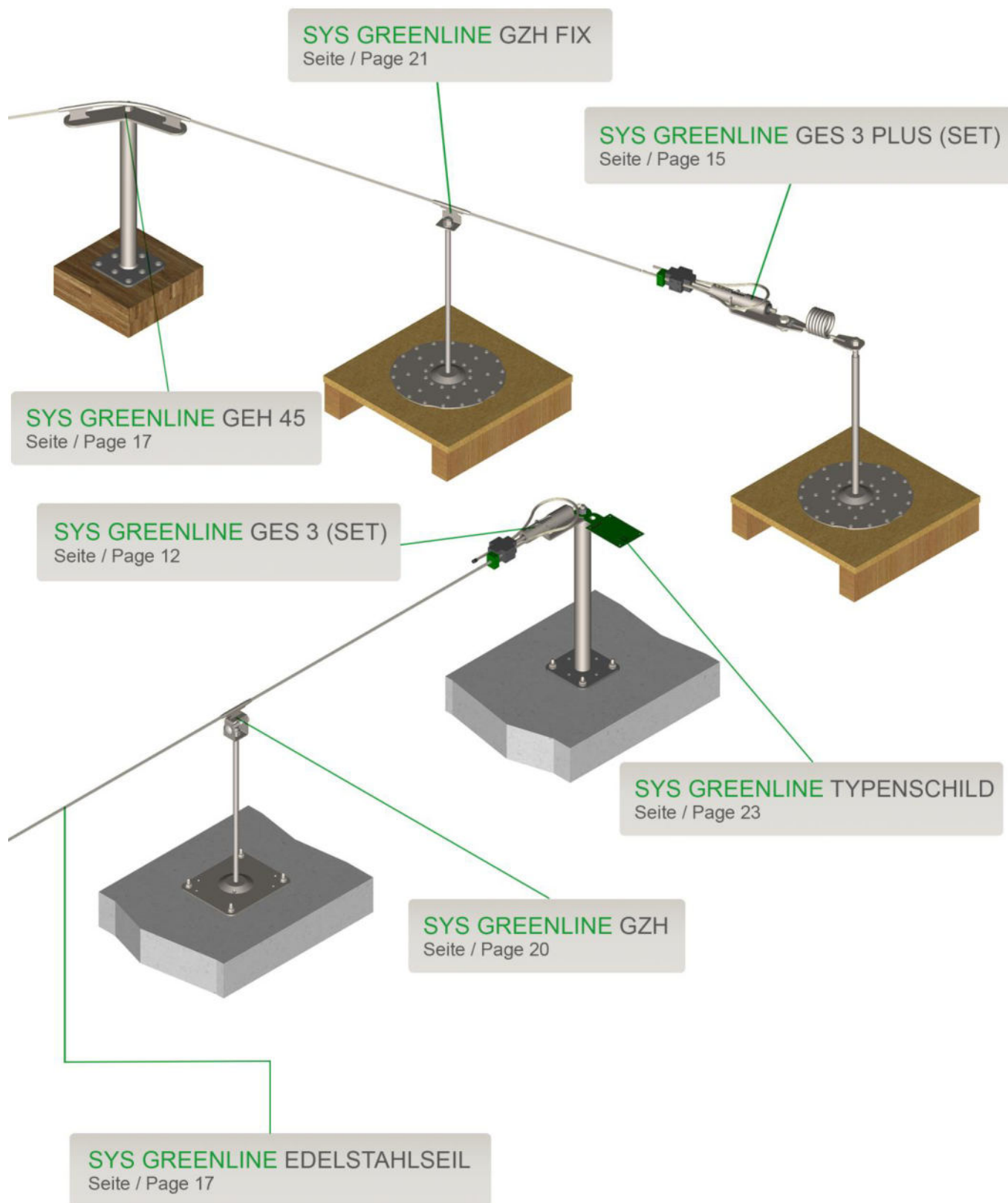
Kot vstopa vrvi v sistemske komponente znaša največ 15°.



3 Sistemske komponente in montaža pri GRÜN SYS GREENLINE



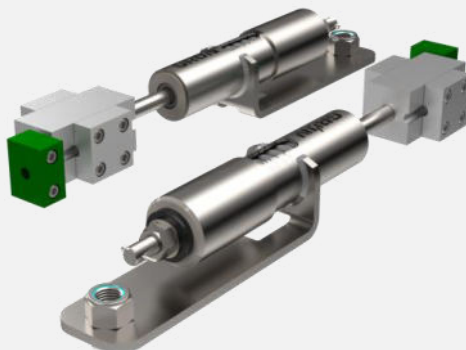




3.1 Kompleti končnih zaponk

3.1.1 GRÜN SYS GREENLINE GES 3

48910300

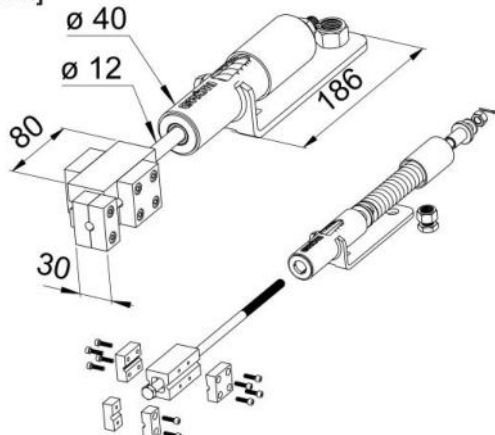


EN 795



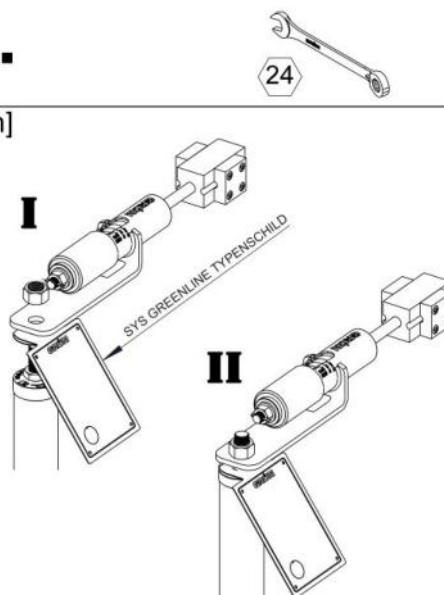
1.

[mm]



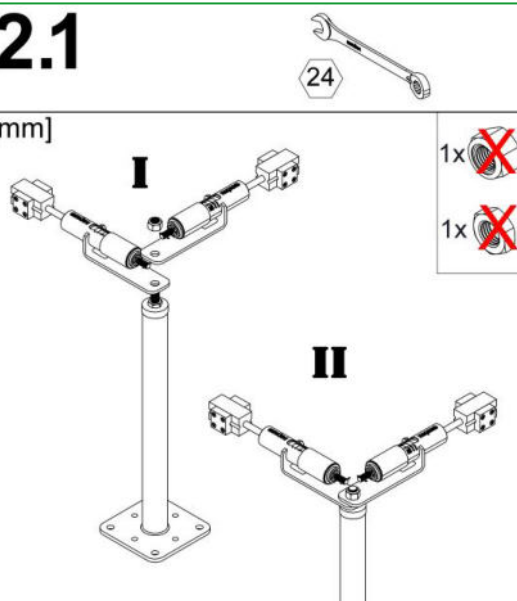
2.

[mm]



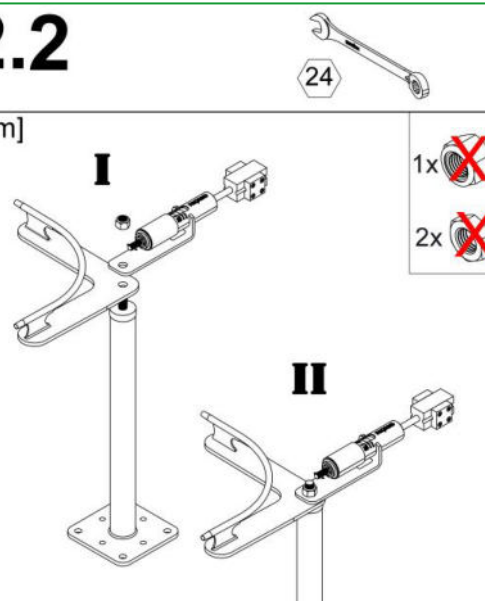
2.1

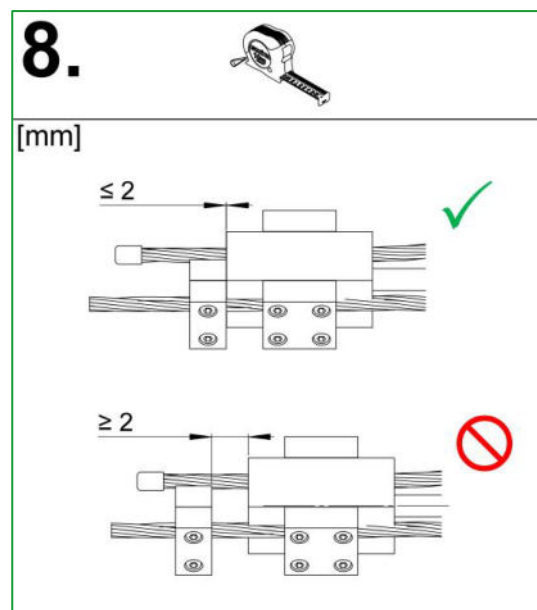
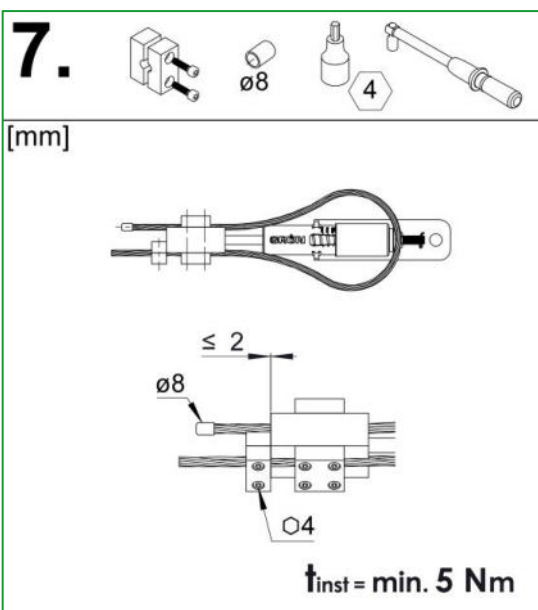
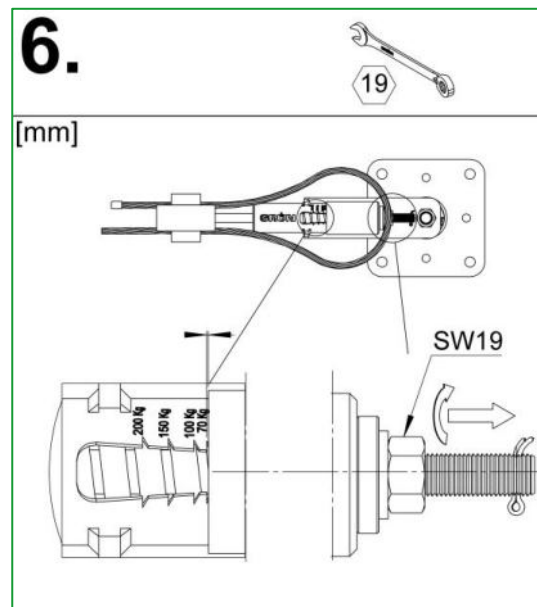
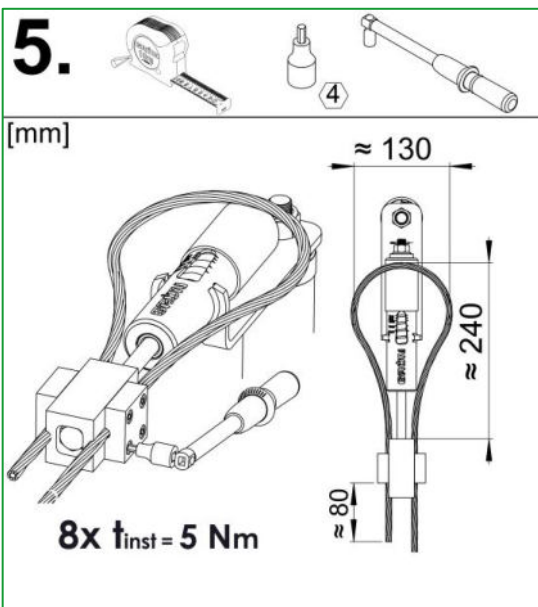
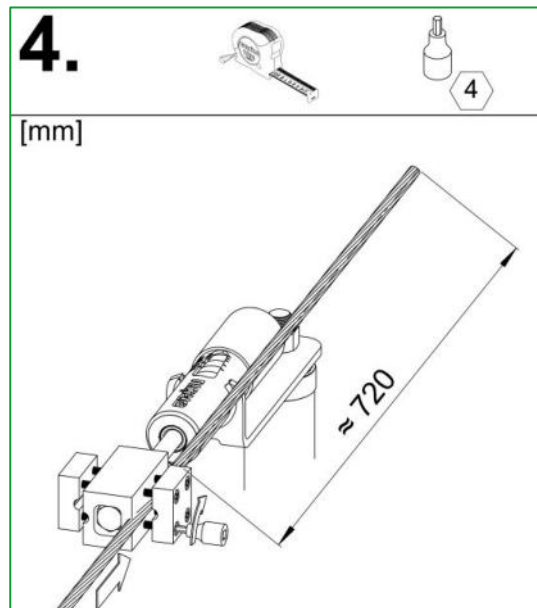
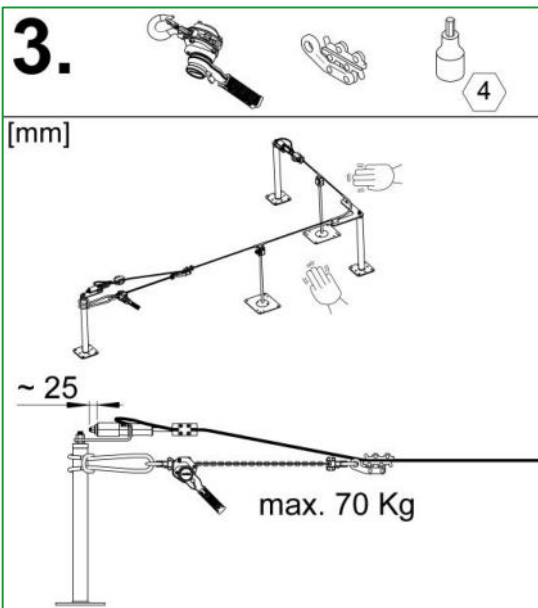
[mm]



2.2

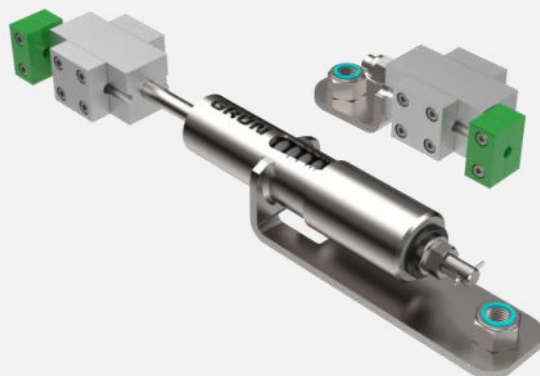
[mm]





3.1.2 GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L

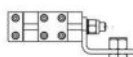
48910350



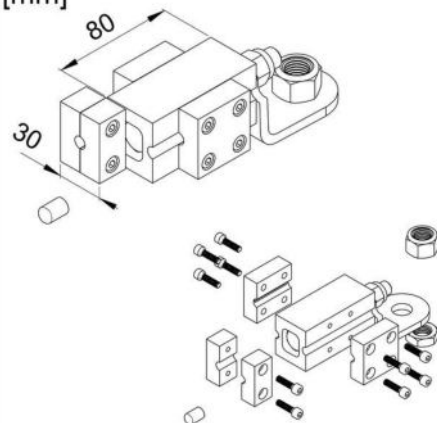
EN 795



1.



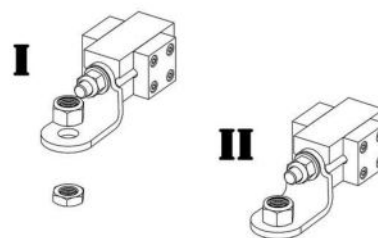
[mm]



2.



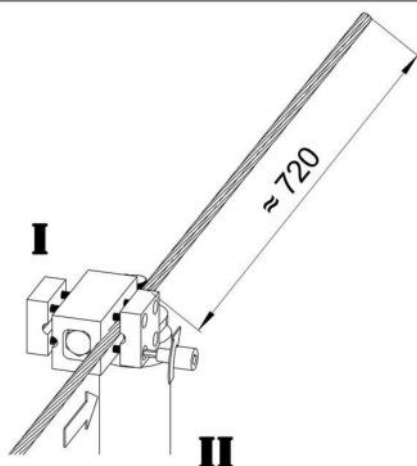
[mm]



3.



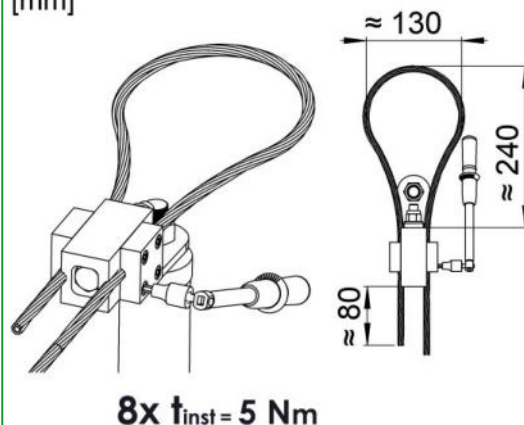
[mm]

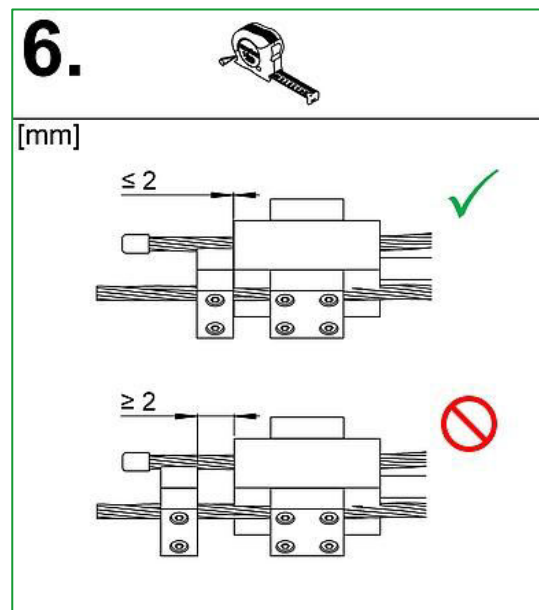
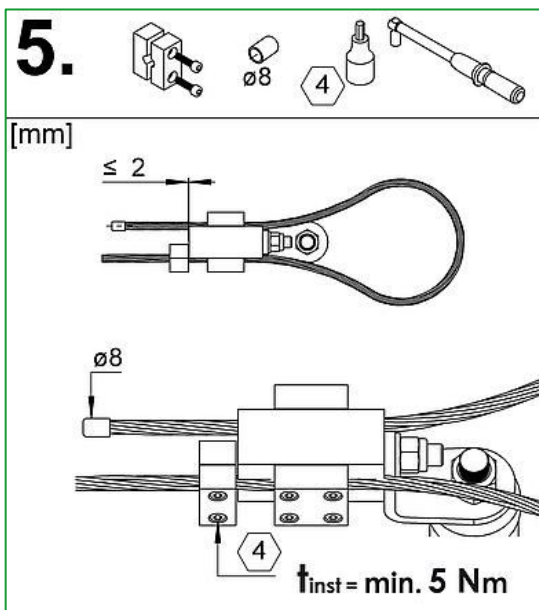


4.



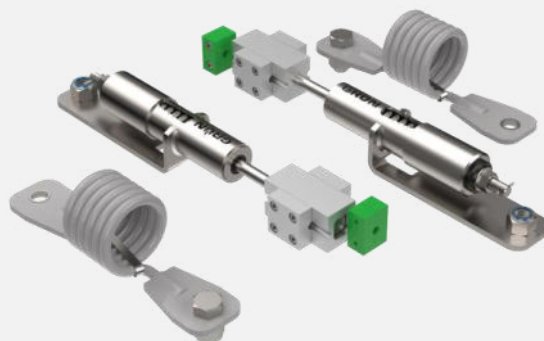
[mm]





3.1.3 GRÜN SYS GREENLINE GES 3 PLUS

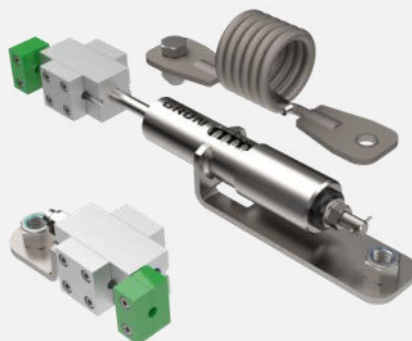
48910340



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

3.1.4 GRÜN SYS GREENLINE GES 3 L PLUS

48910360



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

3.1.5 GRÜN SYS GREENLINE GKB-X

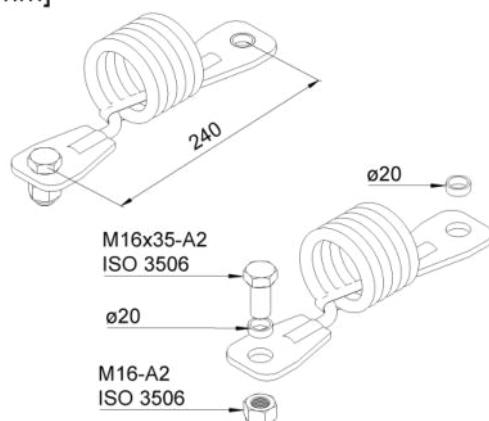
48910700



1.



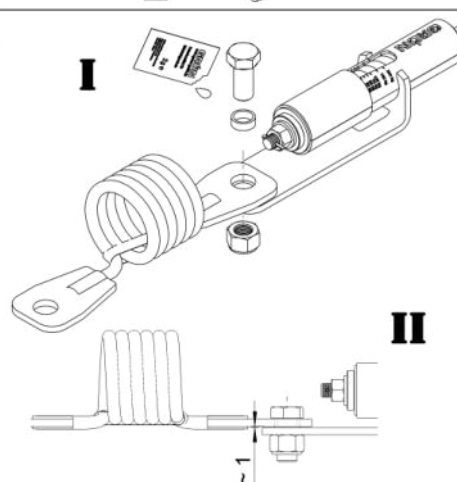
[mm]



2.

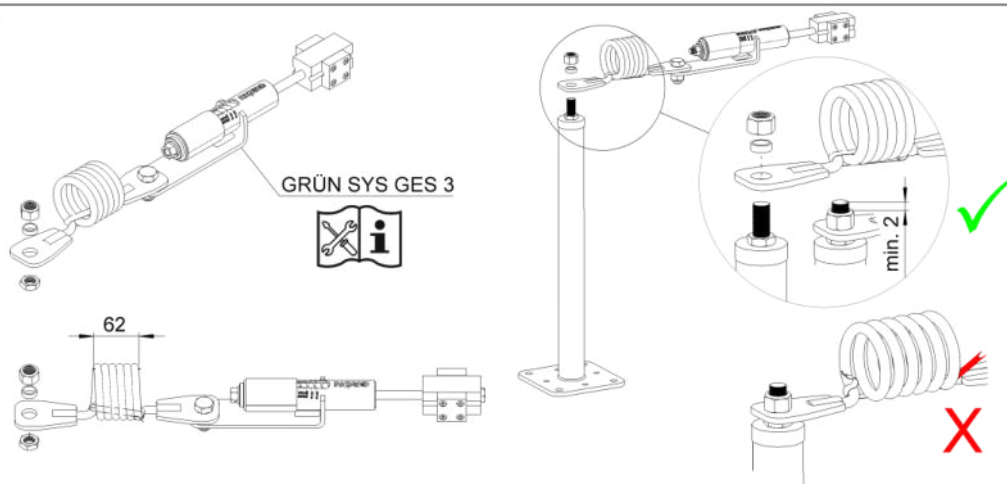


[mm]



3.

[mm]



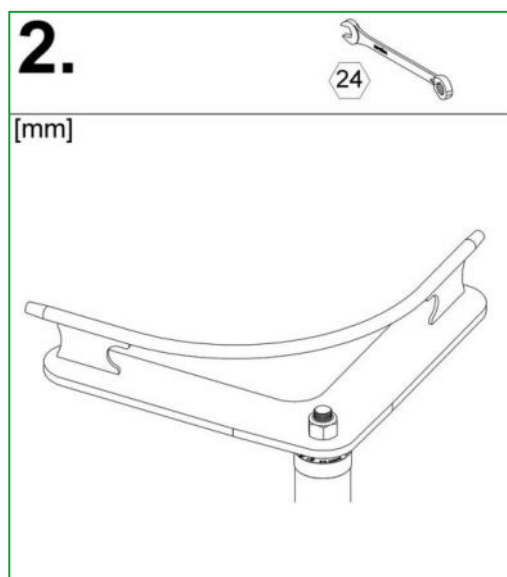
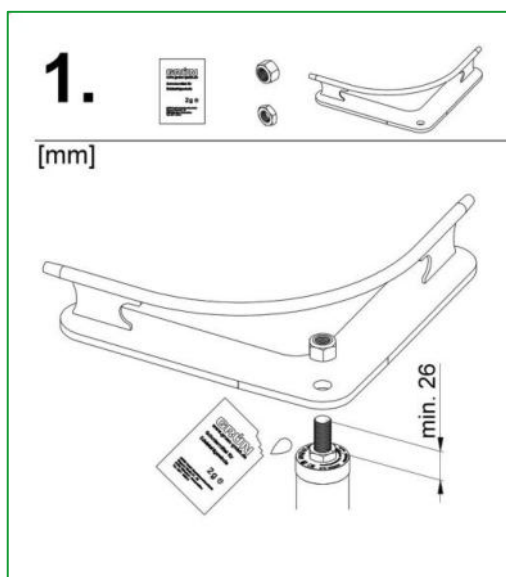
3.2 Elementi za krivulje

3.2.1 GRÜN SYS GREENLINE GEH 90

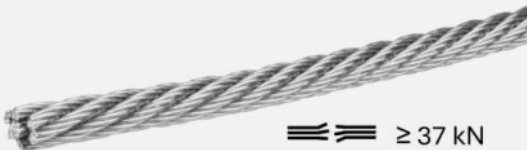
48911200		 
----------	---	--

3.2.2 GRÜN SYS GREENLINE GEH 45

48911300		 
----------	--	---



3.2.3 GRÜN SYS GREENLINE EDELSTAHLSEIL

47901011		 
----------	--	--

≡ ≡ ≡ ≥ 37 kN

3.2.4 GRÜN SYS GREENLINE FLEX-KURVE GFK

48911700

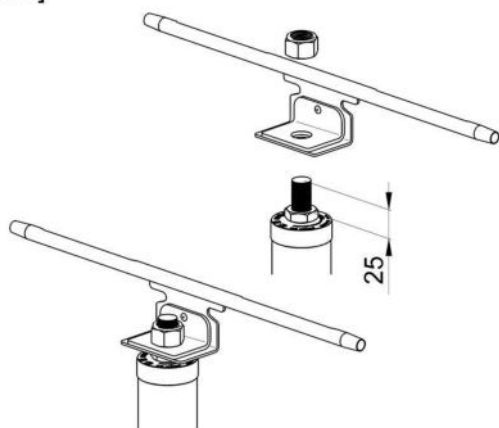


EN 795

1.

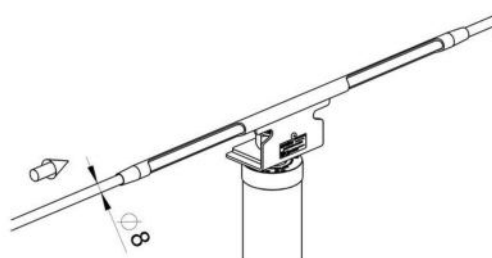


[mm]



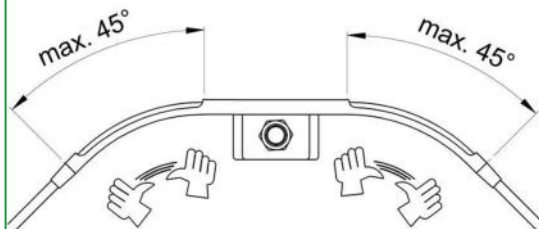
2.

[mm]



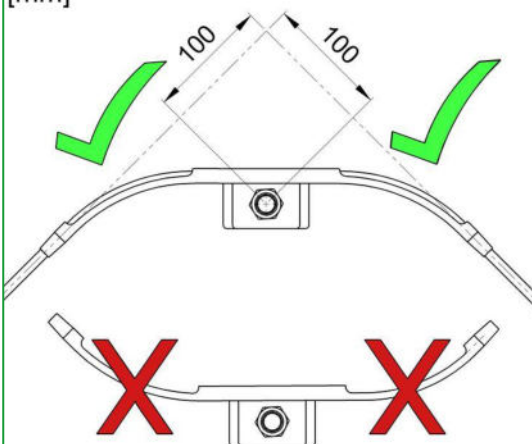
3.

[mm]



4.

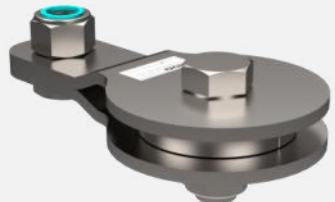
[mm]

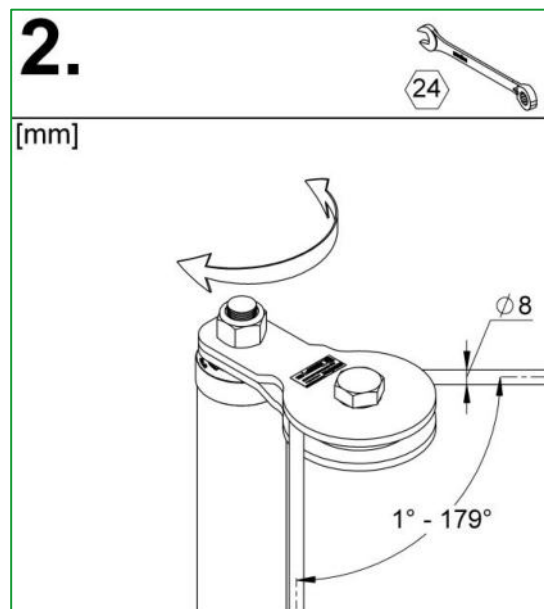
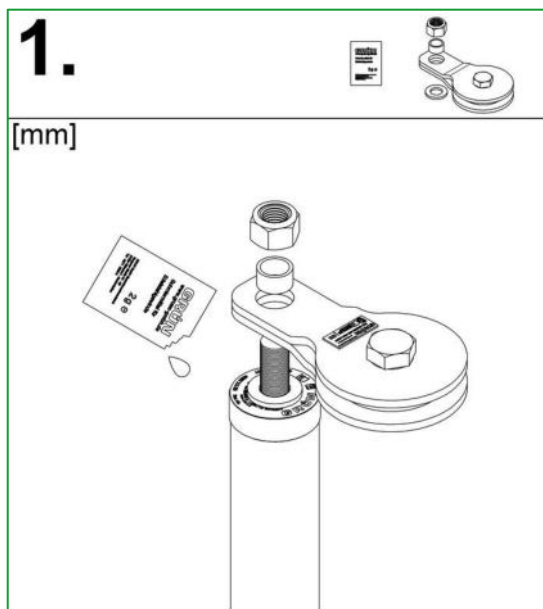


3.2.5 GRÜN SYS GREENLINE GZH 40

48911100	 povozno vmesno držalo je mogoče upogibati od 0° do 40°	EN 795 DIBt
----------	--	---

3.2.6 GRÜN SYS GREENLINE GSR LIGHT

48911600		EN 795 DIBt
----------	--	--



Samo za montažo na opornike »VARIANT«

3.3 Vmesna držala

3.3.1 GRÜN SYS GREENLINE GZH

48910400



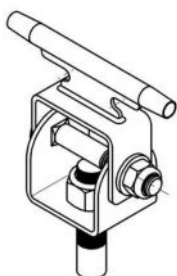
EN 795



povozno vmesno držalo je mogoče premikati za 180°

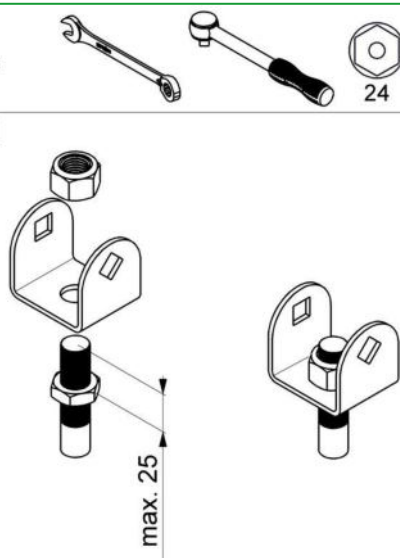
1.

[mm]



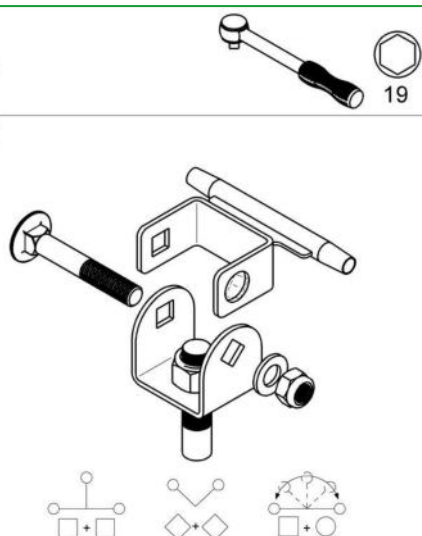
2.

[mm]



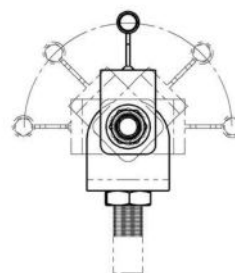
3.

[mm]

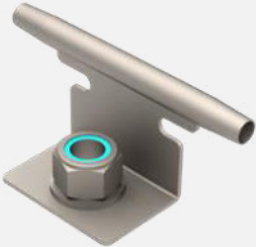


4.

[mm]

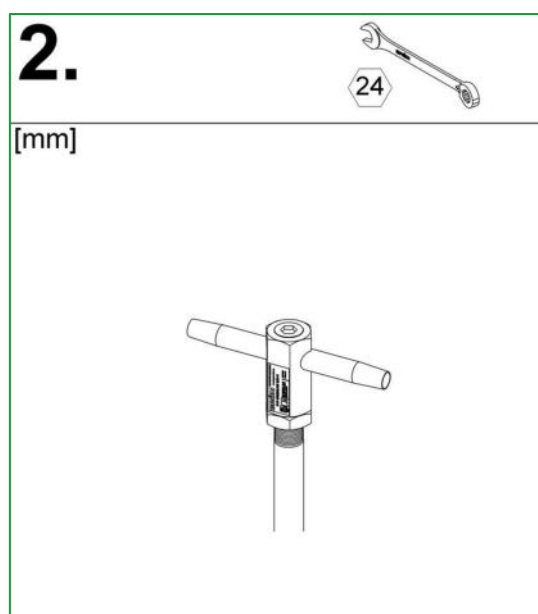
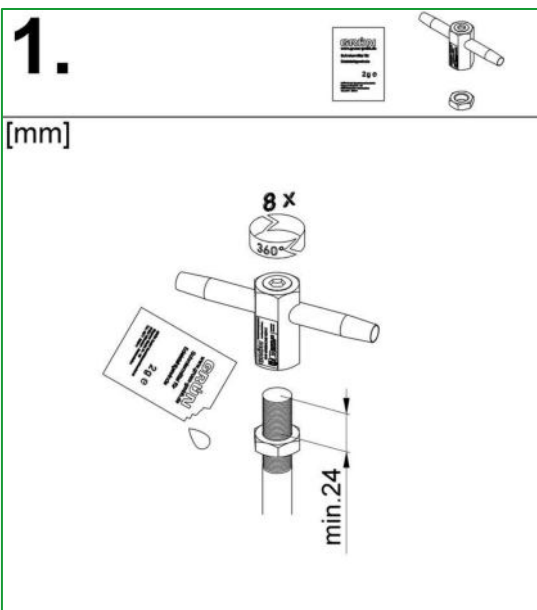


3.3.2 GRÜN SYS GREENLINE GZH FIX

48910500	 samo na sistemskih oporah	  
----------	--	---

3.3.3 GRÜN SYS GREENLINE GZH-X

60150500	 (ni primeren za sidrišča »GRÜN SDW 1 + GRÜN SDW 2«)	 
----------	---	---



3.4 Drsniki vrvi



Upoštevati je treba ločena navodila za uporabo uporabljenih drsnikov jeklene vrvi podj. GRÜN.

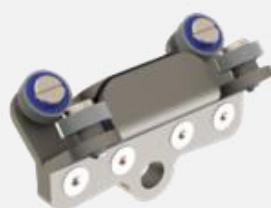
48925500

GRÜN SYS GREENLINE GS-01



48921400

GRÜN SYS GREENLINE GS-02-LINEAR
samo nadglavnisistemi in samo sistemi brez
krivulj



Druge združljive možnosti povezovanja



Vponke
(DIN EN 362:2008 B/T/A)



**GRÜN SYS GREENLINE
PREMIUM**



**GRÜN SEILGLEITER
GREENRUNNER-01**

Pri nepovoznih sistemih je za varnost uporabnika potrebno, da se preobešanje povezovalnega sredstva na vmesnem držalu ne izvaja na območjih z možnostjo padca z višine, sicer je treba uporabiti povezovalno sredstvo oblike Y.

4 Odklon vrvi

Odklon vrvi pri sistemih vrvi GREENLINE

Možen odklon vrvi v lovilnem sistemu

Proizvod	Velikost polja [m]	Odklon vrvi [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

Pri odklonu upoštevajte morebitno deformacijo sistemskih opor.

Možen odklon vrvi v zadrževalnem sistemu (0,5 kN)

Proizvod	Velikost polja [m]	Odklon vrvi [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 Sistemska oznaka/tipska tablica

Na vsakem sidrišču je
sistemska tablica z naslednjimi podatki:

- Proizvajalec sistema
- Obvestilo glede varnostnih navodil
- Vgrajen tip sistema/ident. sistema
- Osnova sistema
- Maks. Število uporabnikov
- Podatki o uporabi blažilca padca
- Navedba maks. odklona vrvi
- Datum namestitve
- Datum naslednjega preverjanja (najm. vsakih 12 mesecev)
- Izvajalec montaže

Obvestilo:

Če oznaka sidrišča po vgradnji ni več dostopna, je priporočljivo v bližini sidrišča namestiti dodatno oznako.

6 Dokumentacija

Monter je dolžan montažo dokumentirati vključno s fotografijami podrobnosti, ki kasneje ne bodo več vidne.

Obrazci za dokumentacijo montaže in dokumentacijo za vzdrževanje so na voljo na:
(<https://gruen-gmbh.de/de/absturzsicherung/downloads/>)

Digitalna dokumentacija je možna v sistemu GRÜN-DOKU na:
(<https://documentation.gruen-gmbh.de>)



MA_GREENLINE_si_26_01

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 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.