

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

SYSTEM A12

La lingua legalmente valida per queste istruzioni è l'inglese. Tutte le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali in lingua inglese.

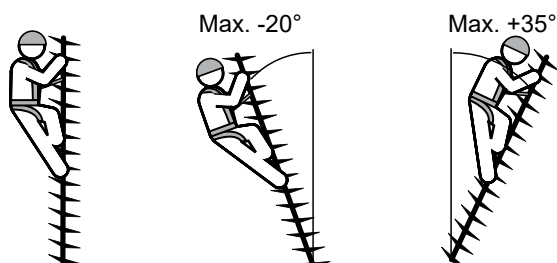
Scale anticaduta / Guide anticaduta sistema FABA™ A12

Il sistema anticaduta è realizzato in conformità a EN 353-1:2018. Le scale anticaduta FABA™ sono conformi anche alla norma DIN 18799-2 e EN ISO 14122-4.

Indicazioni generali

L'edificio/la struttura portante (p.es. struttura in acciaio) nonché la base (calcestruzzo o pietra) devono essere di portata sufficiente. Un esperto dovrà verificare la portata prima del montaggio.

Rispettare le norme antinfortunistiche.



Montaggio

I componenti saranno forniti pronti per il montaggio. Per gli accessori come supporti, giunzioni ecc. i mezzi di collegamento accessori devono essere montati o aggiunti a mano.

In linea di massima le connessioni a vite saranno selezionate in modo tale da essere protette dall'allentamento in impianti prevalentemente inattivi.

Per le **protezioni antiallentamento** in base all'impiego scegliamo:

- connessioni a vite con dado autobloccante a norma ISO 10511 (DIN 985)
- connessioni a vite con rondella elastica DIN 6796
- connessioni a vite con controdado

Il montaggio su edifici deve avvenire in modo appropriato dal basso verso l'alto. Per la **disposizione di fori di fissaggio** occorre assicurarsi che le distanze verticali siano sempre un **multiplo di 280 mm**.

I supporti saranno avvitati nel dorso guida con una vite con testa a martello, durante il montaggio dei supporti sulla **scala anticaduta** prestare attenzione alla posizione dei pioli. I singoli fori devono allinearsi uno all'altro senza intercapedini. La procedura di montaggio rimane affidata all'azienda che si occupa del montaggio.

Per i fissaggi dei cavicchi attenersi alle istruzioni del costruttore di questi ultimi.

Per il montaggio delle scale o delle guide si devono osservare le condizioni ambientali (ad es. ambienti aggressivi). Il montaggio non può avvenire in aree a rischio di esplosione. A causa del pericolo di un'incrinatura non visibile dovuta alla tensocorrosione, le scale e le guide non possono essere installate in un'atmosfera altamente corrosiva (ad es. su una piscina), a meno che non siano state adottate particolari misure di controllo o non ne sia stata comprovata la compatibilità.

Adattamento sul posto:

qualora fosse necessario adattare sul posto parti della scala o guide, i bordi di taglio saranno sbavati e rifiniti.

DOPO IL MONTAGGIO controllare che tutte le viti siano state correttamente serrate. Controllare che tutti i blocchi necessari siano stati montati.

Riparare le superfici danneggiate.

L'intero impianto anticaduta deve essere percorso con il dissipatore anticaduta. Verificare il funzionamento delle parti montate come deviatori, blocchi sganciabili, entrate e uscite.

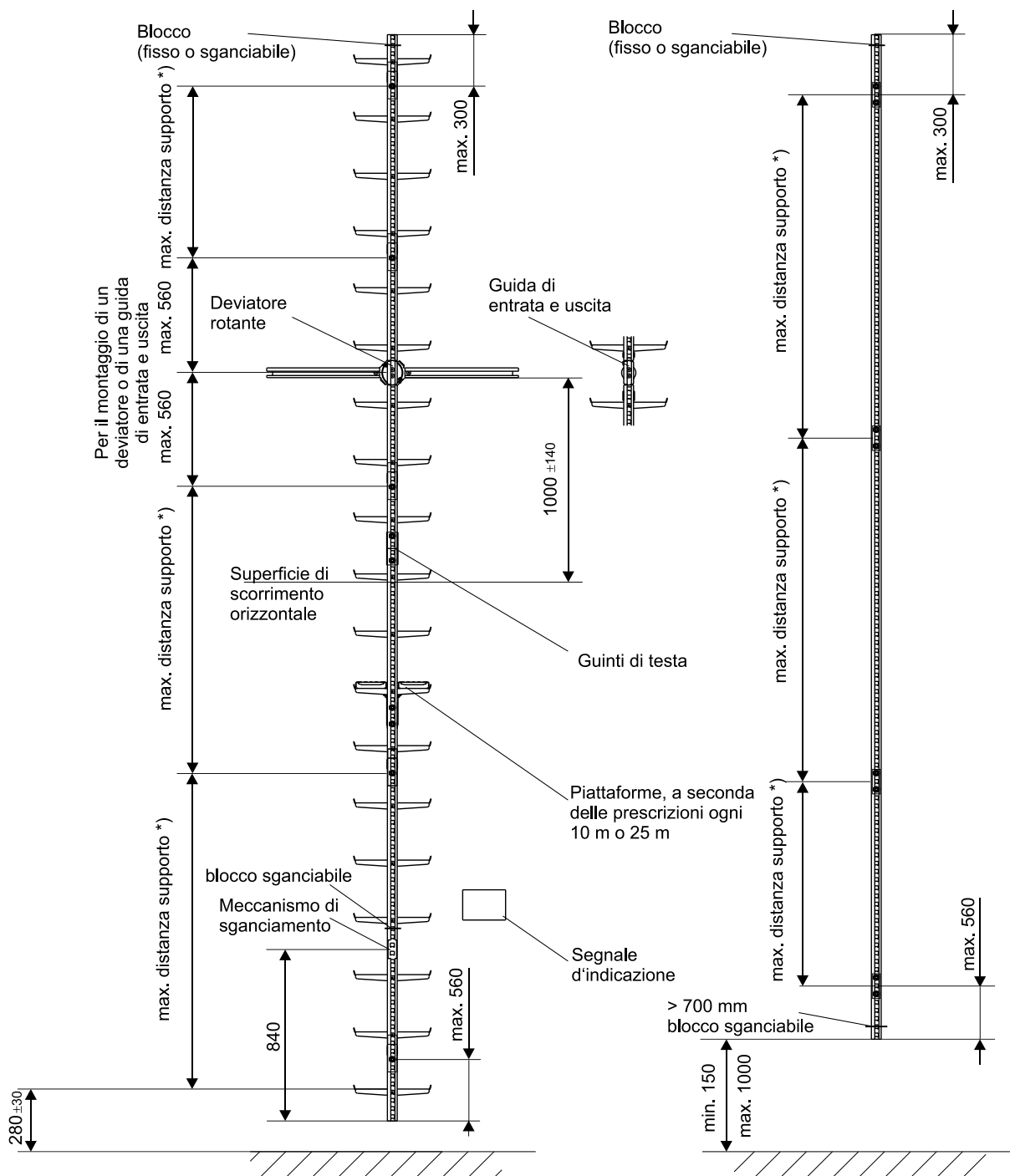
Tutte le connessioni a vite devono essere serrate alle coppie di serraggio sotto elencate e controllate:

Diametro filettatura	Connessione a vite/ materiale	Coppia di serraggio Pezzi sovrapposti	Coppia di serraggio Pezzi non sovrapposti (p.es. fascette)
M8	A2-70 / A4-70 / 8.8 tZn	18 Nm	12 Nm
M10	A2-70 / A4-70 / 8.8 tZn	35 Nm	23 Nm
M12	A2-70 / A4-70 / 8.8 tZn	60 Nm	40 Nm
M16	A2-70 / A4-70 / 8.8 tZn	120 Nm	80 Nm
M20	A2-70 / A4-70 / 8.8 tZn	240 Nm	158 Nm

Struttura generale di un dispositivo anticaduta FABATM A12

Scala anticaduta FABATM

Guida anticaduta FABATM (p.es. su via di salita con gradini in ferro o scala con 2 travi)



ATTENZIONE!!! Utilizzare soltanto componenti approvati per il sistema. Per ogni impianto di protezione anticaduta FABATM deve essere esposto un segnale di avvertimento sul punto d'ingresso. La scala anticaduta con meccanismo di sganciamento deve essere utilizzata solo come parte più bassa della scala nella zona del accesso (luogo sicuro).

In tutti i punti in cui il dissipatore anticaduta può fuoriuscire dalla guida occorre montare dei blocchi:

- blocchi sganciabili se il dissipatore anticaduta può essere rimosso (anche tramite meccanismo di sganciamento),
- blocchi fissi se il dissipatore anticaduta non può essere rimosso.

*) = per il montaggio dei supporti e le distanze dei supporti vedere 4 e 5.

Montaggio dei supporti

Tipo di fissaggio	Versione	
	Scala anticaduta con doppio piolo	Guida anticaduta
max. distanza del sistema	1400	1960
Staffa saldata o dispositivo di serraggio	1400	1960
Connessione su strutture in acciaio con M12	1400	1960
in corone di supporto con chiavarda FZA 14x60, M10/20 ¹⁾	1400	1960
in calcestruzzo min. B25 con chiavarda FZA 14x60, M10/20 ¹⁾	1400	1960
su opera muraria ²⁾	1120	1120
su scala a doppia trave presente	non utilizzato	1960
su gradino in ferro presente	non utilizzato	1960
Retrofit su gradino in ferro su fumaio secondario BGI 691	non utilizzato	Distanza max. 3 gradini ³⁾
Retrofit su scala a due travi su fumaio secondario BGI 691	non utilizzato	Distanza max. 4 pioli ⁴⁾

Nota:

- 1) il fissaggio può avvenire anche con cavicchi/dispositivi di ancoraggio approvati equivalenti.
- 2) poiché per le opere murarie non sono previsti dispositivi di ancoraggio approvati, occorrerà verificare e definire sul posto il tipo e le dimensioni del dispositivo di ancoraggio da utilizzare, tramite una prova di trazione che sarà condotta dal costruttore del cavicchio prima dell'inizio del montaggio. Si dovrà disporre di una documentazione/certificazione del dispositivo di ancoraggio utilizzato.
- 3) secondo BGI 691/4.2.1 (già ZH 1/604) la guida anticaduta deve essere fissata ogni tre gradini, e tali gradini dovranno avere portata sufficiente.
- 4) secondo BGI 691/4.3.5 (già ZH 1/604) la guida anticaduta deve essere fissata a una distanza di max. 4 pioli, sui pioli stessi o sulla trave.

Numero di supporti

- Principio di calcolo = lunghezza complessiva scala/guida diviso per la suddetta distanza supporti, arrotondata per eccesso, + 1 supporto
- Esempio (lunghezza scala = 15000 mm, distanza supporti = 1400 mm) = $15000 / 1400 = 10,7$ arrotondato + 1 = 12 supporti, oppure = 12 + x, se componenti speciali rendono necessario l'uso di ulteriori supporti.

- Qualora si utilizzino componenti speciali, come entrate e uscite o deviatori ecc., prendere in considerazione l'uso di supporti supplementari e le relative distanze minime secondo le istruzioni di montaggio del sistema. I supporti necessari a tal fine dovranno essere aggiunti nel calcolo succitato.

ATTENZIONE

- I dispositivi anticaduta FABATM A12 con altezza complessiva inferiore a 2800 mm devono essere connessi con min. 3 fissaggi alla soletta.
- Per i dispositivi anticaduta con altezza complessiva superiore a 2800 mm occorre utilizzare min. 4 supporti.
- La soletta alla quale il dispositivo anticaduta FABATM A12 è fissato, deve reggere un carico di caduta di almeno 6 kN.
- Ogni elemento della scala o della guida FABATM A12 deve essere fissato con min. 1 supporto alla soletta. Con un giunto variabile, almeno una delle due guide o scale deve essere fissata con un minimo di 2 supporti. La guida superiore o la scala deve essere fissata con un minimo di 2 supporti.

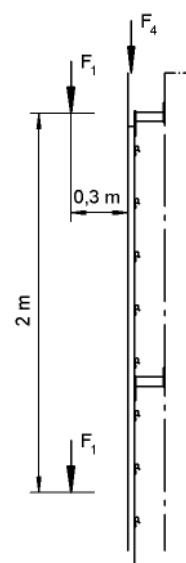
Il carico di caduta (effetto straordinario) deve essere considerato carico risultante attivo nell'asse della trave di $F_4 = 6$ kN. L'attenuazione del carico dovrà avvenire mediante 4 elementi di ancoraggio (vedere anche DIN 18799, Parte 2). Il carico di trasporto (azione variabile) deve essere fissato con $F_1 = 1,5$ kN in linea di influenza di 30 cm parallelamente anteriore all'asse longitudinale ogni 2 m (vedere disegno a destra).

Supporto su opera muraria

La massima distanza dei supporti dipende dal carico al quale il fissaggio del cavicchio può essere soggetto. Se è possibile dimostrare con una prova di trazione del cavicchio che la forza di trazione sul punto più sfavorevole è di almeno 10 kN, la massima distanza del supporto sarà di 1120 mm.

Poiché per le opere murarie non sono previsti dispositivi di ancoraggio approvati, occorrerà verificare e definire sul posto il tipo e le dimensioni del dispositivo di ancoraggio da utilizzare, tramite una prova di trazione che sarà condotta dal costruttore del cavicchio prima dell'inizio del montaggio. Si dovrà disporre di una documentazione/certificazione del dispositivo di ancoraggio utilizzato.

Il dispositivo anticaduta deve essere fissato con almeno 4 supporti. Si consiglia il supporto con tubolare quadro per il fissaggio su opere murarie.



Posizione della guida o scala anticaduta FABA™

La guida anticaduta FABA™ è asimmetrica. Durante il montaggio prestare **assolutamente** attenzione alla posizione dei montanti e del cartello.

Vedere figura 1.

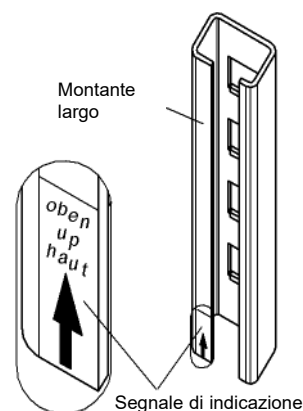


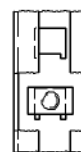
Figura 1

Scala e guida: montaggio di componenti aggiuntivi

Con la vite a testa di martello i componenti aggiuntivi, p.es. supporti, vengono fissati dal lato posteriore sul dorso delle guide. Inserire la vite a testa di martello nella fessura della guida e posizionare la testa della vite in modo tale che il lato lungo sia adiacente alla nervatura della guida (protezione antitorsione).

Vedere figura 2.

Posizione ottimale della
testa della vite



Posizione ammessa
della testa della vite

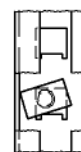


Figura 2

Blocco sganciabile tipo DS

Viene montato sopra o sotto sull'impianto anticaduta. L'applicazione viene effettuato nel terzo foro quadrato dall'estremità della guida. Se è presente un meccanismo di sganciamento (finestra) nella guida profilata, il blocco DS deve essere inserito direttamente attraverso questo meccanismo.

Svitare il dado sagomato premontato e, dall'interno, farlo passare attraverso il terzo foro quadrato con il lato filettato. Esso deve essere posizionato con precisione ed essere a livello con il lato posteriore del binario in modo che il dissipatore anticaduta possa essere agganciato. Dal lato posteriore inserire la rondella e la testa a innesto nel maschio e serrare. Vedere figura 4.

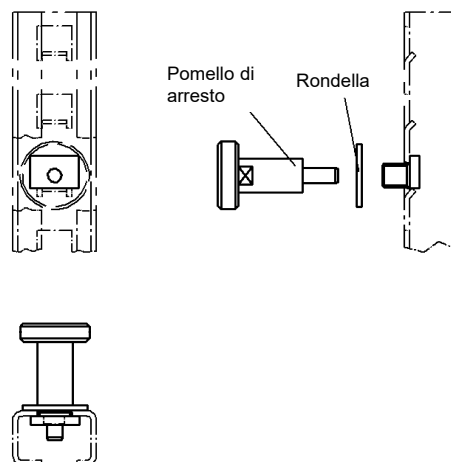


Figura 4

Blocco fisso

Viene montato sopra o sotto su un impianto anticaduta. L'applicazione viene effettuato nel secondo foro quadrato dall'estremità della guida. Far passare la vite con rondella dal lato anteriore nella fessura della guida e attraverso il foro quadrato, quindi infilare la seconda rondella sulla parte filettata sul dorso della guida e serrare il dado autobloccante a max. 40 Nm. Vedere figura 5.

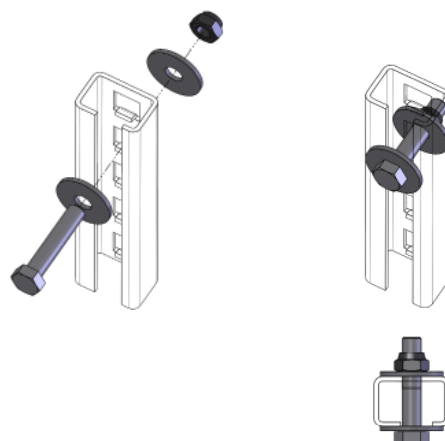


Figura 5

Giunzione

La prima vite a testa di martello e il connettore vengono serrati nel secondo foro quadrato sulla guida anticaduta FABATM già montata. La guida successiva viene applicata e serrata con le viti rimanenti (nessuna intercapedine). L'allineamento della guida è garantito dalla guida laterale del connettore.

Vedere figura 6.

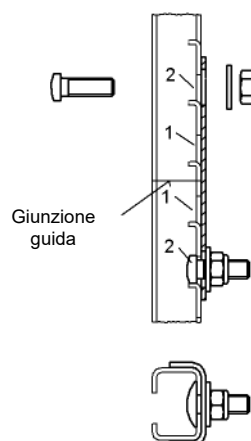


Figura 6

Montaggio dei supporti su edifici

Il supporto viene avvitato con il lato con l'aletta lunga sul dorso della guida (vedere anche figura 2).

Il punto di fissaggio sull'edificio è più elevato di quello che si trova sulla guida. In casi eccezionali è possibile montare un supporto girato.

Vedere figura 7.

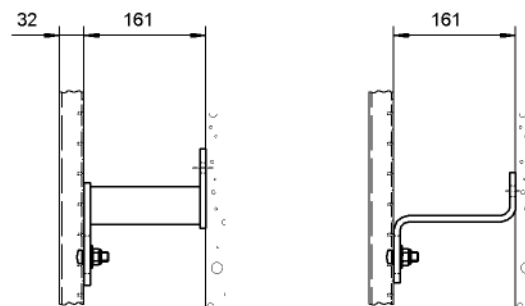


Figura 7

Piattaforma di sostegno

La piattaforma di sostegno viene montata con il suo supporto sul dorso della guida, dal lato posteriore (vedere anche figura 2). Regolare l'altezza in modo tale che la piattaforma ribaltata sia orizzontalmente adiacente al predellino del piolo.

Vedere figura 8.

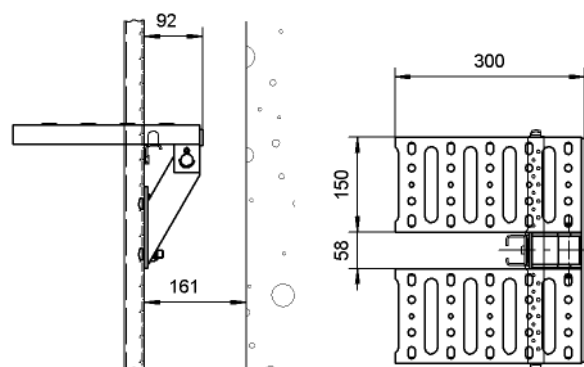


Figura 8

Entrata e uscita

L'entrata e l'uscita vengono montate tra due pioli.

Su richiesta è possibile fornire scale accorciate in alto o in basso.

Occorre inoltre eseguire il taglio per l'entrata e l'uscita come mostrato in figura 9. Dopo il montaggio controllare l'intercapedine sulla guida.

Rispettare la max. distanza dei supporti nella zona dell'entrata e dell'uscita.

Vedere figura 9.

Per il fissaggio dell'entrata e dell'uscita sulla guida vedere la figura 2.

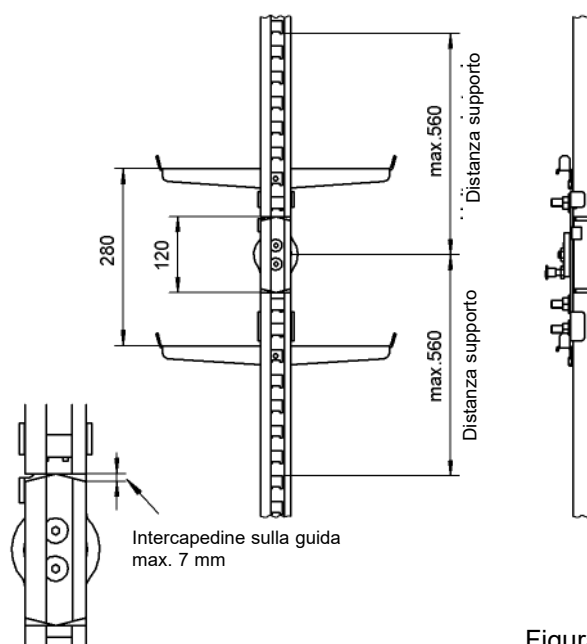


Figura 9

Deviatore rotante (componente speciale)

Il deviatore rotante viene montato tra due pioli.

Su richiesta è possibile fornire scale accorciate in alto o in basso.

Occorre inoltre eseguire il taglio per il deviatore rotante come mostrato in figura 10. Dopo il montaggio controllare l'intercapedine sulla guida.

Rispettare la max. distanza dei supporti nella zona del deviatore rotante. Vedere figura 10.

Per il fissaggio del deviatore rotante sulla guida vedere la figura 2.

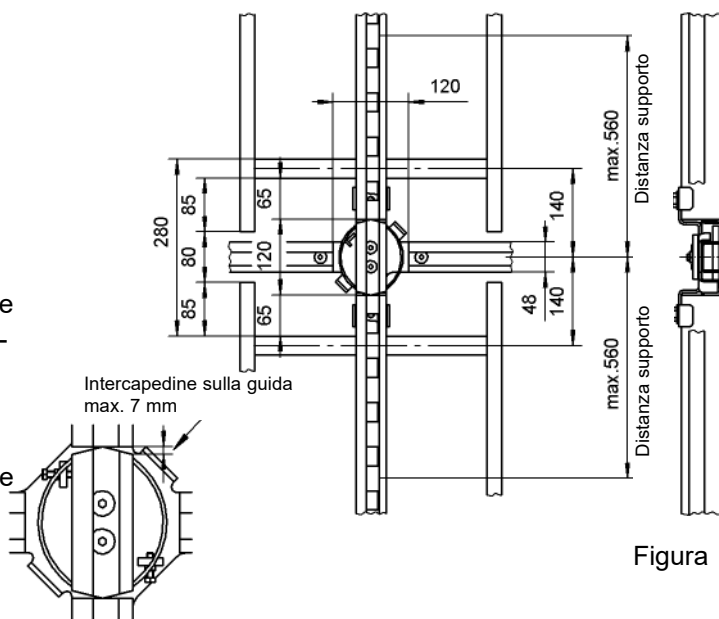


Figura 10

Nota:

gli invertitori e le connessioni orizzontali con i deviatori sono progettati su misura. Per il montaggio e le relative dimensioni di connessione, vedere il relativo disegno.

Sbarco rettilineo con scala anticaduta

Il rinforzo trave viene fornito con i supporti preassemblati per il fissaggio su edifici e su scala anticaduta. Il rinforzo trave viene montato sull'edificio come da figura 11. Attenersi alle istruzioni del costruttore. La scala anticaduta con 7 pioli inferiori viene montata sul rinforzo trave secondo la figura 11. Il piolo più elevato non deve trovarsi più in alto del piano di appoggio (vedere DIN 18799-2 e EN ISO 14122-4). All'estremità superiore della scala viene montata un'entrata e un'uscita opzionali o un blocco sganciabile. Vedere figura 11 (è rappresentata la salita e la discesa girevole verso sinistra).

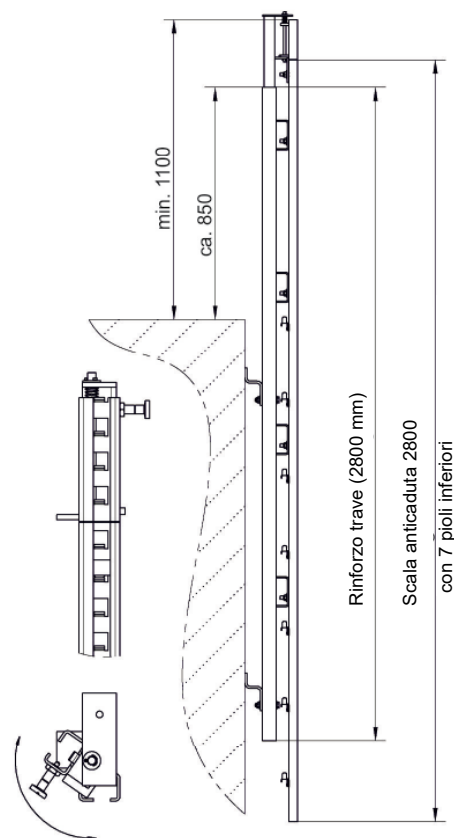


Figura 11

Sbarco rettilineo sulla via di salita presente

Il rinforzo trave viene fornito con i supporti preassemblati per il fissaggio sulla guida anticaduta. La guida anticaduta viene montata sul rinforzo trave come da figura 12. Il piolo più elevato non deve trovarsi più in alto del piano di appoggio (vedere DIN 18799-2 e EN ISO 14122-4). All'estremità superiore della scala viene montata un'entrata e un'uscita opzionali o un blocco sganciabile. Vedere figura 12 (è rappresentata la salita e la discesa girevole verso sinistra).

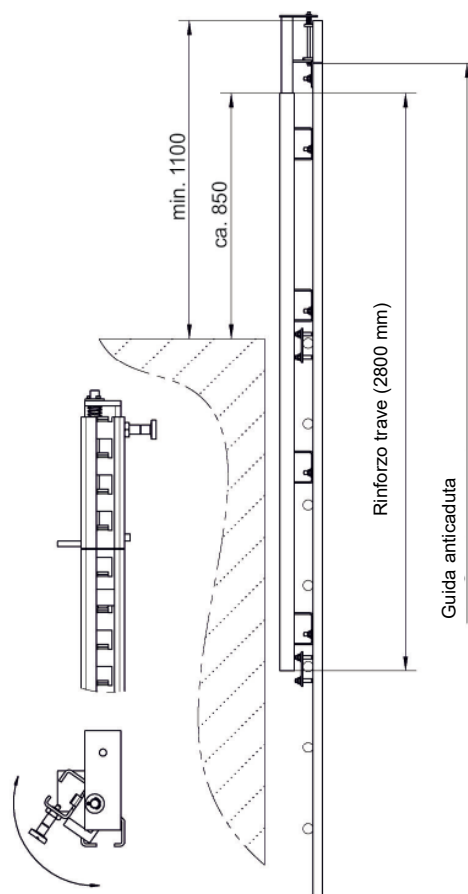


Figura 12

Sbarco curvo con scala anticaduta

Lo sbarco curvo per il fissaggio su edifici viene fornito preassemblato. Consiste nella scala anticaduta con arco e nel tubolare di rinforzo con accessori. Lo sbarco viene fissato all'edificio mediante supporti. Attenersi alle istruzioni del costruttore. Il piolo più elevato non deve trovarsi più in alto del piano di appoggio (vedere DIN 18799-2 e EN ISO 14122-4). All'estremità superiore della scala anticaduta deve essere montato un blocco sganciabile (figura 4). Vedere figura 13.

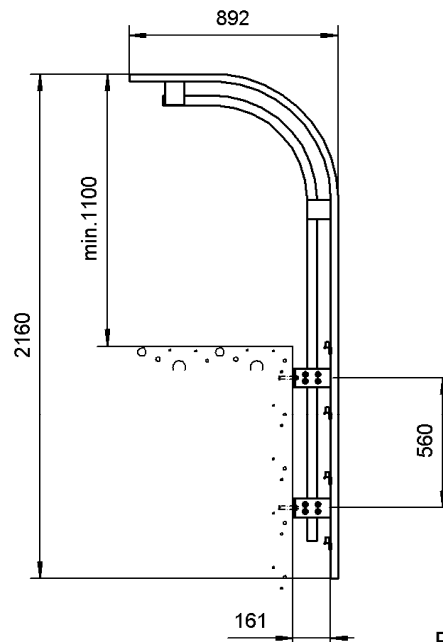


Figura 13

Sbarco curvo sulla via di salita presente

Lo sbarco curvo per il fissaggio sulla via di salita presente (gradini in ferro) viene fornito preassemblato. Consiste nella guida anticaduta curva e nel tubolare di rinforzo con accessori. Lo sbarco viene montato sui gradini in ferro presenti. Rispettare le distanze di fissaggio mostrate in figura 14. Il piolo più elevato non deve trovarsi più in alto del piano di appoggio (vedere DIN 18799-2 e EN ISO 14122-4). All'estremità superiore della guida anticaduta deve essere montato un blocco sganciabile (figura 4). Vedere figura 14.

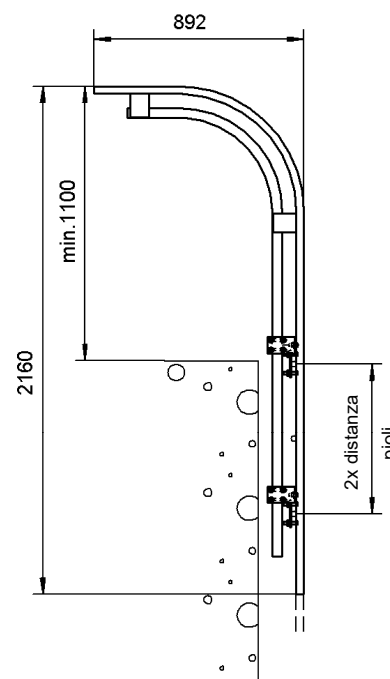


Figura 14

Accessori pozzetto

La guida anticaduta viene montata sui gradini in ferro presenti.

La scala anticaduta viene montata nel pozzetto con i relativi supporti.

Durante questa fase prestare sempre attenzione alla posizione del gradino più elevato e dell'estremità superiore della guida.

Rispettare la max. distanza dei supporti.

L'attacco viene montato sull'estremità superiore della guida o scala anticaduta più elevata nel pozzetto. La vite a testa di martello viene inserita nella 2° finestra dall'alto.

Vedere figura 15.

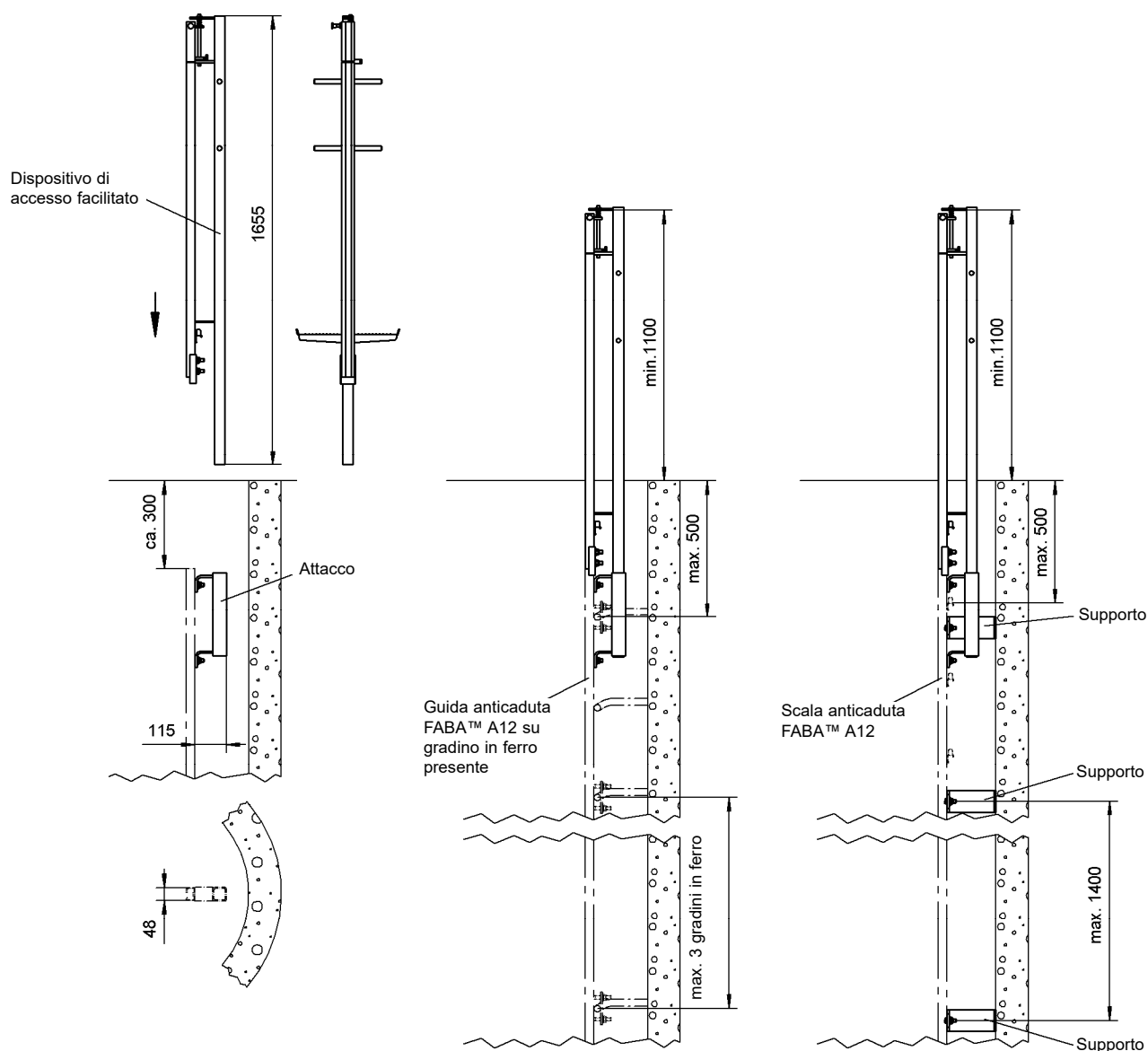


Figura 15

Lamiera di copertura

Per la lamiera di copertura non sono necessari ulteriori fissaggi alla soletta o alla scala anticaduta. Essa viene agganciata al piolo con gli angoli superiori. Agli angoli inferiori viene infilato un bullone di sicurezza dietro al dorso guida, fermato con un lucchetto. Vedere figura 16.

Nota:

per il montaggio della copertura porta, **codice ordine 503518**, vengono accluse istruzioni di montaggio speciali.

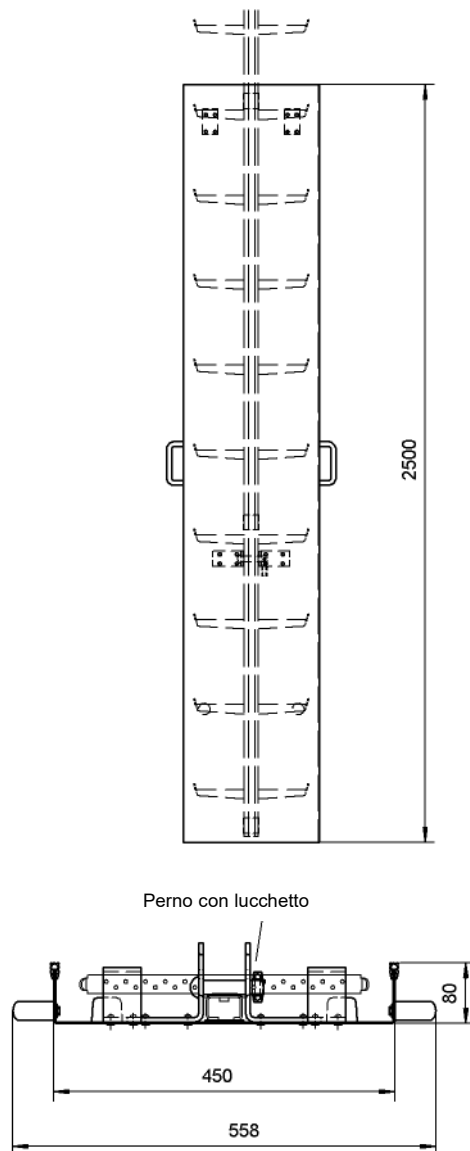


Figura 16

Guida anticaduta con ganci incardinati per la protezione dalla salita non autorizzata

La guida anticaduta con ganci incardinati deve essere utilizzata solo nella posizione più bassa.
Il supporto più basso deve essere montato il più possibile in basso.
Vedere figura 17.

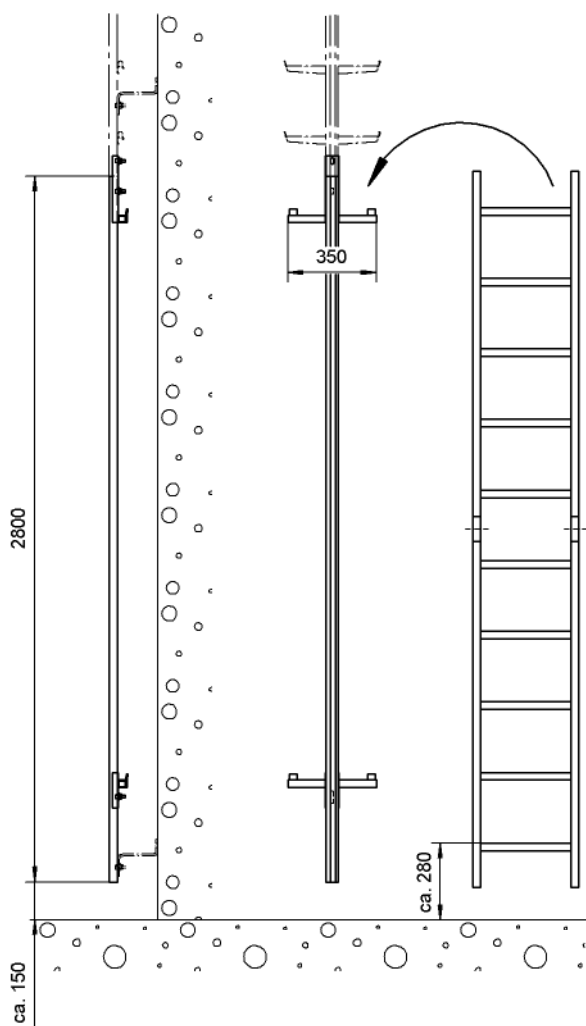


Figura 17

Controlli e verifiche dopo l'installazione

1. Controllare che tutte le estremità della guida e i punti di entrata / uscita siano protetti con un blocco adeguato.
2. Assicurarsi che il numero di supporti e le relative distanze corrispondano alle indicazioni delle pagine 4 e 5.
3. Verificare la coppia di serraggio di tutte le connessioni a vite (tabella 1, colonna "Durante il montaggio").
4. Attraversare l'intera installazione con un dissipatore anticaduta FABATM Grip o AL-D (attenersi alle istruzioni per l'uso del dissipatore anticaduta utilizzato).
5. Verificare la funzionalità di tutti i componenti meccanici (p.es.: entrate e uscite, piattaforme di sostegno, ecc.), anche in combinazione con l'uso del dissipatore anticaduta FABATM.

Tabella 1: coppia di serraggio per le connessioni a vite

Diametro filettatura	Raccordo a vite / materiale	Coppia di serraggio durante il montaggio Pezzi sovrapposti	Coppia di serraggio durante il montaggio Pezzi non sovrapposti (p.es. fascette)	Coppia di serraggio prova di riqualifica Pezzi sovrapposti	Coppia di serraggio prova di riqualifica Pezzi non sovrapposti (p.es. fascette)
M8	A2-70 / A4-70 / 8.8 tZn	18 Nm	12 Nm	16 Nm	11 Nm
M10	A2-70 / A4-70 / 8.8 tZn	35 Nm	23 Nm	31 Nm	21 Nm
M12	A2-70 / A4-70 / 8.8 tZn	60 Nm	40 Nm	50 Nm	36 Nm
M16	A2-70 / A4-70 / 8.8 tZn	120 Nm	80 Nm	108 Nm	72 Nm
M20	A2-70 / A4-70 / 8.8 tZn	240 Nm	158 Nm	216 Nm	142 Nm

Tabella 2: numero minimo di prove di riqualifica dei componenti da controllare in sede di prova

Componente	Lunghezza del dispositivo anticaduta FABA TM			
	fino a 10 m	fino a 25 m	fino a 50 m	oltre 50 m
Supporti	2	4	8	10
Giunzioni	1	1	2	3
Blocchi	tutti	tutti	tutti	tutti
Deviatori	tutti	tutti	tutti	tutti
Altri accessori	1	1	1	1

NORTH AMERICA

CDN

Tractel Ltd.
11020 Mirabeau Street
Montréal, QC H1J 2S3 Canada
Phone: +1 514 493 3332
Fax: +1 514 493 3342
Email: tractel.canada@tractel.com

MEX

Tractel México S.A. de C.V.
Galileo #20, Oficina 504.
Colonia Polanco
Mexico, D.F. CP. 11560
Phone: +52 55 6721 8719
Fax: +52 55 6721 8718
Email: tractel.mexico@tractel.com

USA

Tractel Inc.
51 Morgan Drive
Norwood, MA 02062 USA
Phone: +1 781 401 3288
Fax: +1 781 826 3642
Email: tractel.usa-east@tractel.com

168 Mason way Unit B2
City of Industry, CA 91746
Phone: +1 626 937 6727
Fax: +1 626 937 6730
Email: tractel.usa-west@tractel.com

Safety Product Group
4064 Peavey Road
Chaska, MN 55318 USA
Phone: +1 866 933 2935
Email: info@safetypg.com

Bluewater
4064 Peavey Road
Chaska, MN 55318 USA
Phone: +1 866 579 3965
Email: info@bluewater-mfg.com

Fabenco, Inc
2002 Karbach St.
Houston, Texas 77092
Phone: +1 713 686 6620
Fax: +1 713 688 8031

EUROPE

D A

Tractel Greifzug GmbH
Scheidtbachstrasse 19-21
51469 Bergisch Gladbach Germany
Phone: +49 22 02 10 04-0
Fax: +49 22 02 10 04 70
Email: info.greifzug@tractel.com

E

Tractel Ibérica S.A.
Carretera del Medio, 265
08907 L'Hospitalet del Llobregat
(Barcelona) Spain
Phone : +34 93 335 11 00
Fax : +34 93 336 39 16
Email: infotib@tractel.com

F

Tractel S.A.S.
RD619 Saint-Hilaire-sous-Romilly BP 38
10102 Romilly-sur-Seine France
Phone: +33 3 25 21 07 00
Fax: +33 3 25 21 07 11
Email: info.tsas@tractel.com

Tractel Solutions SAS
77-79 rue Jules Guesde
69230 St Genis-Laval France
Phone: +33 4 78 50 18 18
Fax: +33 4 72 66 25 41
Email: info.tractelsolutions@tractel.com

GB IRL

Tractel Limited
Old Lane Halfway
Sheffield S20 3GA United Kingdom
Phone: +44 114 248 22 66
Fax: +44 114 247 33 50
Email: info@tractel.co.uk

I

Tractel Italiana SpA
Viale Europa 50
Cologno Monzese (Milano) 20093 Italy
Phone: +39 02 254 47 86
Fax: +39 02 254 71 39
Email: infoit@tractel.it

NL B DK L

Tractel Benelux BV
Paardeweide 38
Breda 4824 EH The Netherlands
Phone: +31 76 54 35 135
Fax: +31 76 54 35 136
Email: sales.benelux@tractel.nl

P ANG MOC

Lusotractel Lda
Bairro Alto Do Outeiro Armazém 1
Trajouce,
2785-653 S. Domingos de Rana
Portugal
Phone: +351 214 459 800
Fax: +351 214 459 809
Email: comercial.lusotractel@tractel.com

PL

Tractel Polska Sp. z o.o.
ul. Bysławska 82
Warszawa 04-993 Poland
Phone: +48 22 616 42 44
Fax: +48 22 616 42 47
Email: tractel.polska@tractel.com

FIN

Scanclimber Oy
Turkkirata 26
FI - 33960
PIRKkala, Finland
Phone: +358 10 680 7000
Fax: +358 10 680 7033
E-mail: marketing@scanclimber.com

RUS

Tractel Russia, O.O.O.
Olympiysky prospect 38, office 411
Mytishchi, Moscow region
141006 Russia
Phone: +7 495 989 5135
E-mail: info.russia@tractel.com

ASIA

CHN

Shanghai Tractel Mechanical Equip. Tech. Co. Ltd.
2nd floor, Block 1, 3500 Xiupu road,
Kangqiao, Pudong,
Shanghai-People's Republic of China
Phone: +86 21 6322 5570
Fax : +86 21 5353 0982

SGP BRU CL MAL RI

Tractel Singapore Pte Ltd
50 Woodlands Industrial Park E7
Singapore 757824
Phone: +65 6757 3113
Fax: +65 6757 3003
Email: enquiry@tractelsingapore.com

TURKEY

TR

Knot Yapı ve İş Güvenliği San. Tic. A.Ş.
Cevizli Mh. Tugay Yolu CD.
Nuvo Dragos Sitesi
A/120 Kat.11 Maltepe
34846 Istanbul TURKEY
Phone: +90 216 377 13 13
Fax: +90 216 377 54 44
Email: info@knot.com.tr

ANY OTHER COUNTRIES:

Tractel S.A.S.
RD619 Saint-Hilaire-sous-Romilly
BP 38
10102 Romilly-sur-Seine France
Phone: +33 3 25 21 07 00
Fax: +33 3 25 21 07 11
Email: info.tsas@tractel.com