
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

SYSTEM A12

Scale anticaduta / Guide anticaduta sistema FABA A12

Il sistema anticaduta è conforme alle norme DIN EN 353 Parte 1. Le scale anticaduta FABA SYSTEM A12 sono conformi alle norme DIN 18799-Parte 2.

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 controdamo**

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

Diam. filettatura	Materiale	Coppia di serraggio Nm
M8	A2-70 / A4-70	18
M10	A2-70 / A4-70	35
M12	A2-70 / A4-70	60

Le coppie di serraggio si riferiscono esclusivamente alle connessioni su componenti sovrapposti. In altri casi le connessioni a vite verranno serrate in base alle procedure di montaggio in uso (vedere anche DIN 18800 Parte 7).

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.

Adattamento sul posto:

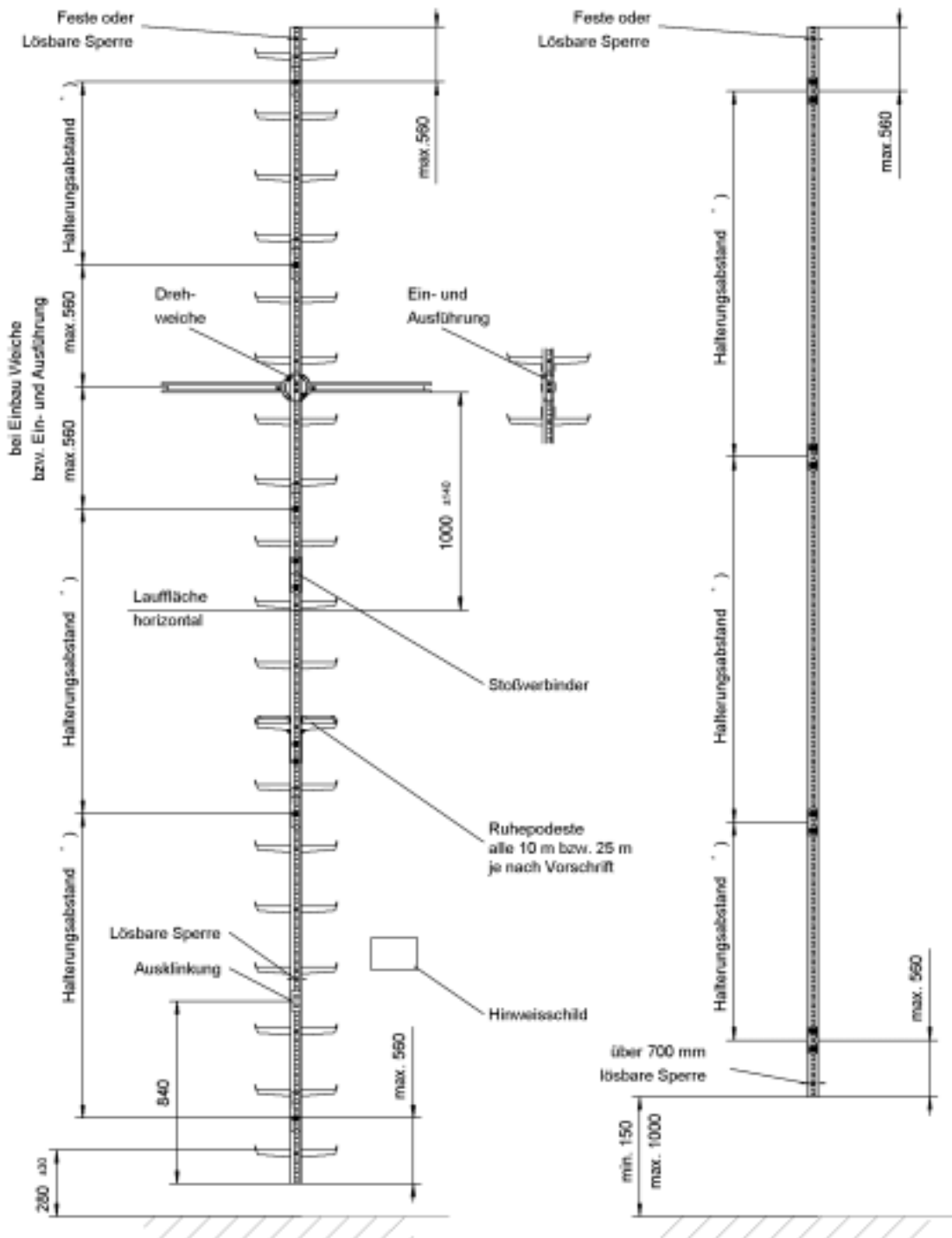
qualora fosse necessario adattare sul posto parti della scala o guide, i bordi di taglio saranno sbavati e rifiniti.

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 di protezione anticaduta deve essere utilizzato con il dissipatore anticaduta AL-D o AL-R. Verificare il funzionamento delle parti montate come deviatori, blocchi sganciabili, entrate e uscite.

Struttura generale di un dispositivo anticaduta FABA A12

Scala anticaduta FABA con trave centrale

Guida anticaduta FABA (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 FABA deve essere esposto un segnale di avvertimento sul punto d'ingresso.

*) = 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 secondo BGI 691	non utilizzato	Distanza max. 3 gradini ³⁾
Retrofit su scala a due travi su fumaio secondo 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 FABA 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 FABA A12 è fissato, deve reggere un carico di caduta di almeno 6 kN.
- Ogni elemento della scala o della guida FABA A12 deve essere fissato con min. 1 supporto alla soletta. I dispositivi anticaduta montati prima del 07/2005 non devono essere aggiornati.

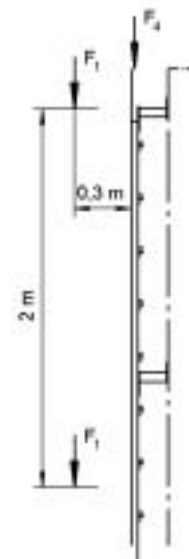
Supporto su opera muraria

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.

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).



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.

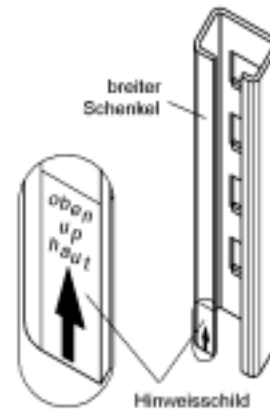


Figura 1

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.



Figura 2

Blocco sganciabile inferiore

IL BLOCCO SGANCIABILE -INFERIORE- deve essere montato solo nel secondo foro quadrato dall'estremità inferiore della guida.

Allentare la vite a testa di martello stretta a mano e far scorrere il blocco aperto da **sinistra** sulla guida. Quindi inserire la vite a testa di martello attraverso la guida e il blocco e serrare con rondella e dado autobloccante. Vedere figura 3.

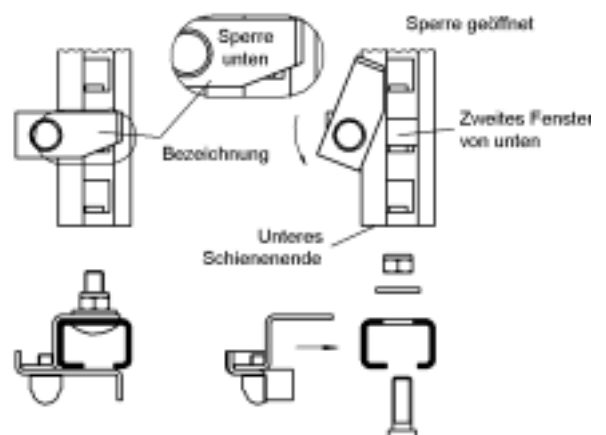


Figura 3

Blocco sganciabile tipo DS

IL BLOCCO SGANCIABILE – TIPO DS

viene montato nel terzo foro quadrato dall'estremità superiore della guida.

Svitare il dado stampato preassemblato e inserirlo con il lato della filettatura dall'interno nel terzo foro quadrato. Deve essere perfettamente aderente al dorso della guida, per poter introdurre il dissipatore anticaduta. Inserire e serrare la rondella e la testa di arresto sul perno filettato.

Vedere figura 4.

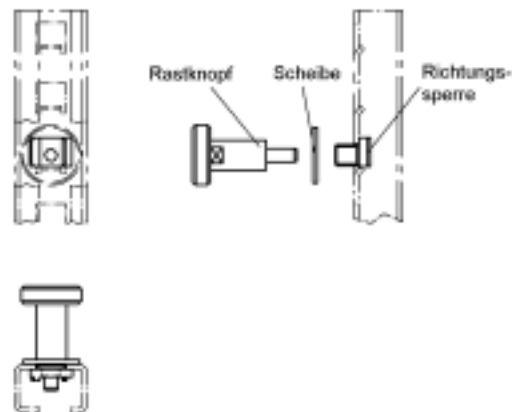


Figura 4

Blocco fisso

Il dado viene fatto scorrere all'estremità della via di salita nella guida anticaduta FABA, fino a quando il lato piatto arriva alla nervatura (protezione antitorsione). Quindi inserire la vite nel foro quadrato e stringerla con il dado.

Vedere figura 5.

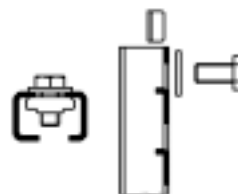


Figura 5

Giunzione

La prima vite a testa di martello e il connettore vengono serrati nel secondo foro quadrato sulla guida anticaduta FABA 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.

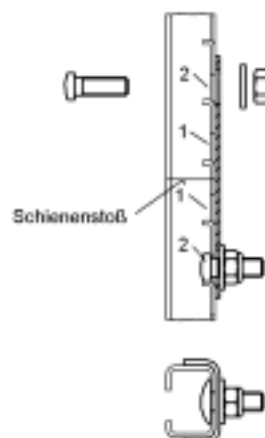


Figura 6

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.

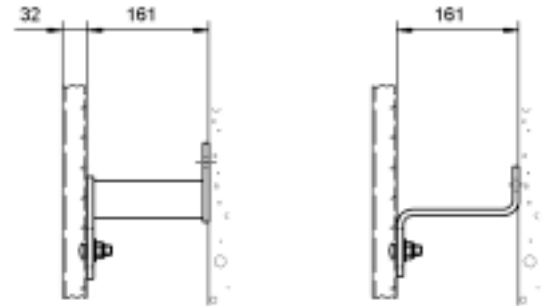


Figura 7

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.

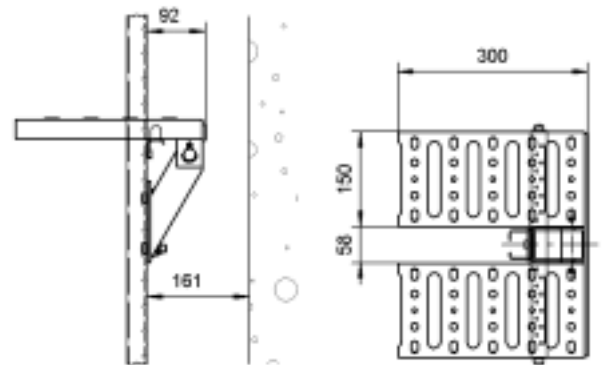


Figura 8

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.

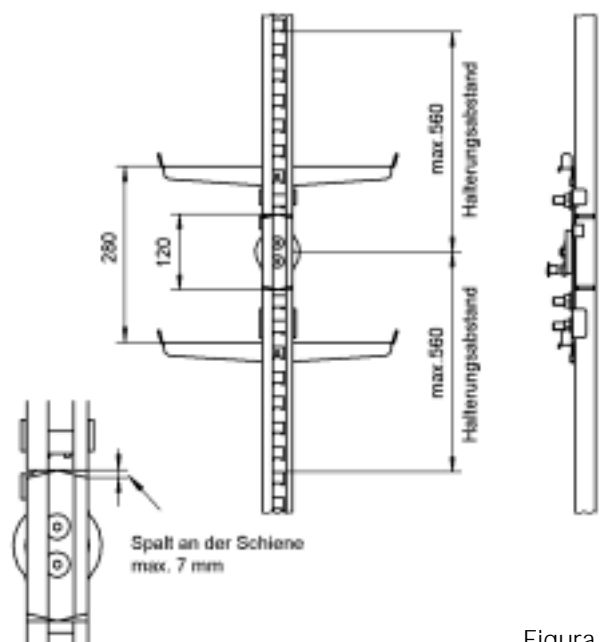


Figura 9

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.

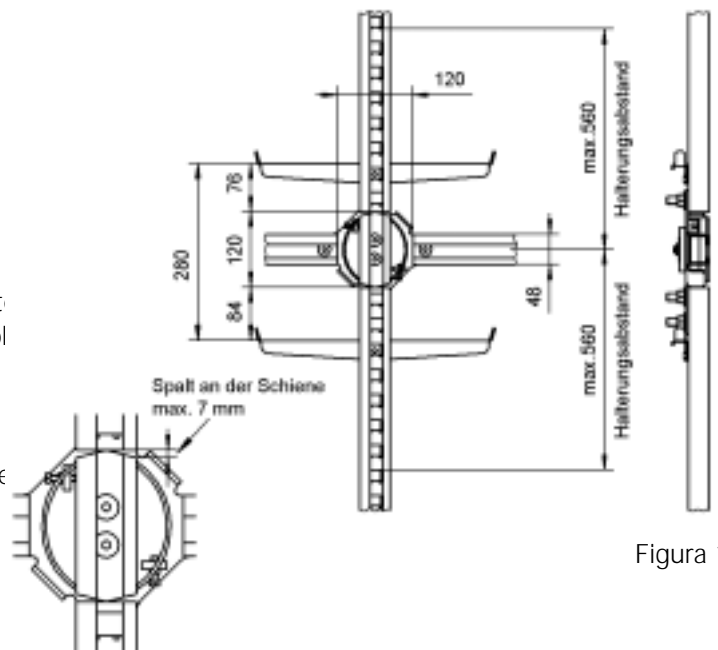


Figura 10

Guida orizzontale (componente speciale)

Per l'aggiunta della guida orizzontale rispettare l'asimmetria della guida, il montante largo dev'essere disposto in alto.
Per il montaggio nell'impianto di protezione anticaduta rimuovere i blocchi non necessari sul deviatore.
Utilizzare le connessioni a vite per il montaggio sulla guida di scorrimento. Attenzione: guida di scorrimento orizzontale solo in St-tZn.
Rispettare la max. distanza dei supporti per la guida orizzontale. Vedere figura 11.

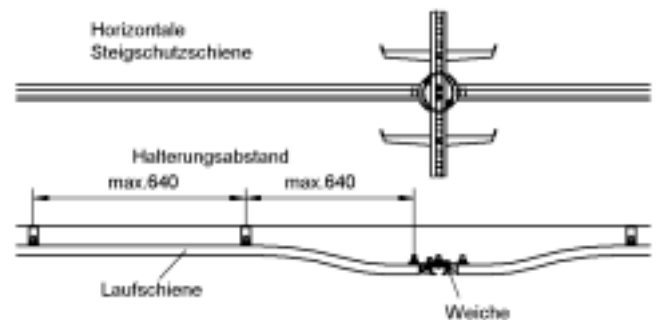


Figura 11

Invertitore orizzontale (componente speciale)

Per l'aggiunta dell'invertitore orizzontale rispettare l'asimmetria della guida, il montante largo dev'essere disposto in alto.
Per il montaggio nell'impianto di protezione anticaduta rimuovere i blocchi non necessari sul deviatore.
Utilizzare le connessioni a vite per il montaggio sulla guida di scorrimento dell'invertitore. Attenzione: guida di scorrimento orizzontale solo in St-tZn.
Rispettare la max. distanza dei supporti per la guida orizzontale. Vedere figura 12.

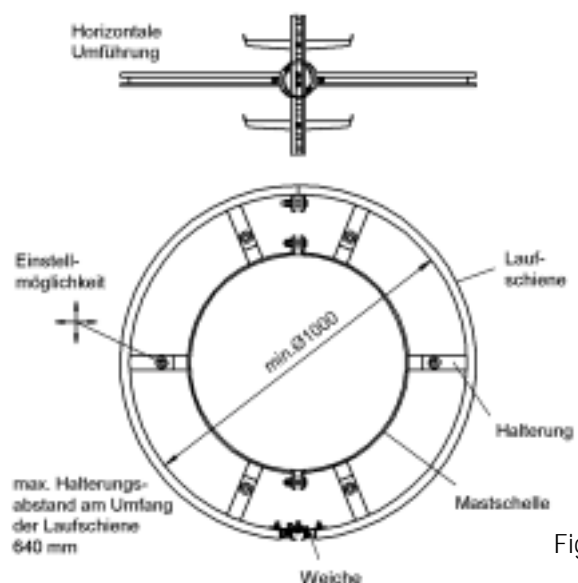


Figura 12

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 13. Attenersi alle istruzioni del costruttore.

La scala anticaduta con 7 pioli inferiori viene montata sul rinforzo trave secondo la figura 13. Il piolo più elevato non deve trovarsi più in alto del piano di appoggio.

All'estremità superiore della scala viene montata un'entrata e un'uscita opzionali o un blocco sganciabile.

Vedere figura 13.

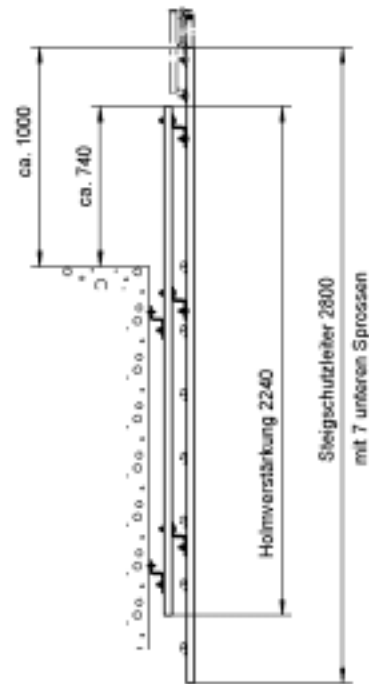


Figura 13

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 14.

All'estremità superiore della scala viene montata un'entrata e un'uscita opzionali o un blocco sganciabile.

Vedere figura 14.

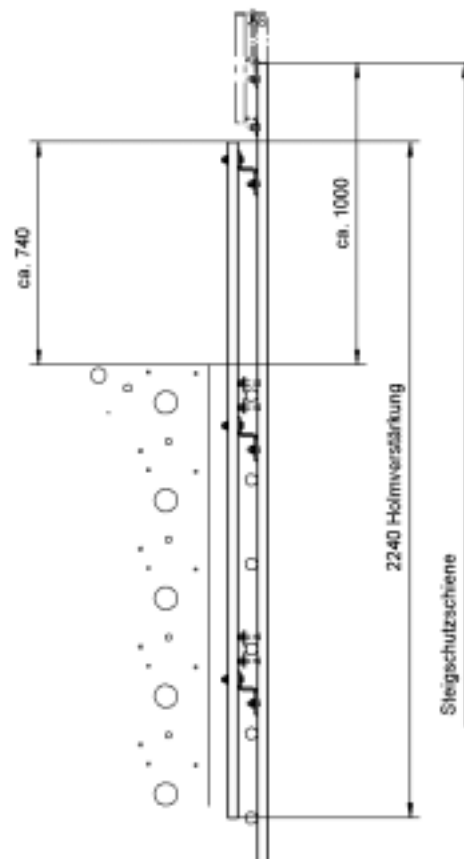


Figura 14

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. All'estremità superiore della scala anticaduta deve essere montato un blocco sganciabile (figura 4). Vedere figura 15.

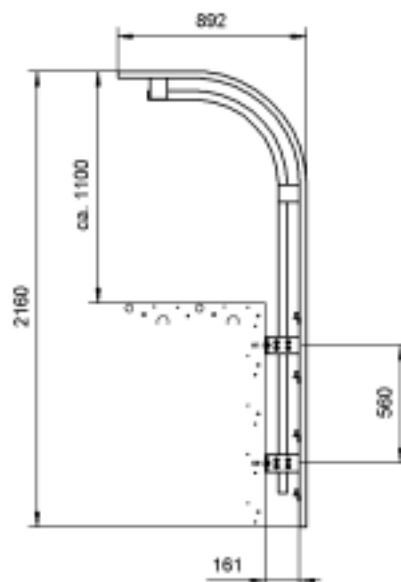


Figura 15

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 16. All'estremità superiore della guida anticaduta deve essere montato un blocco sganciabile (figura 4). Vedere figura 16.

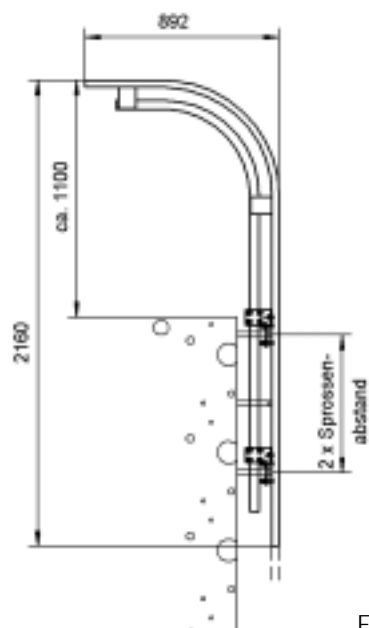


Figura 16

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 17.

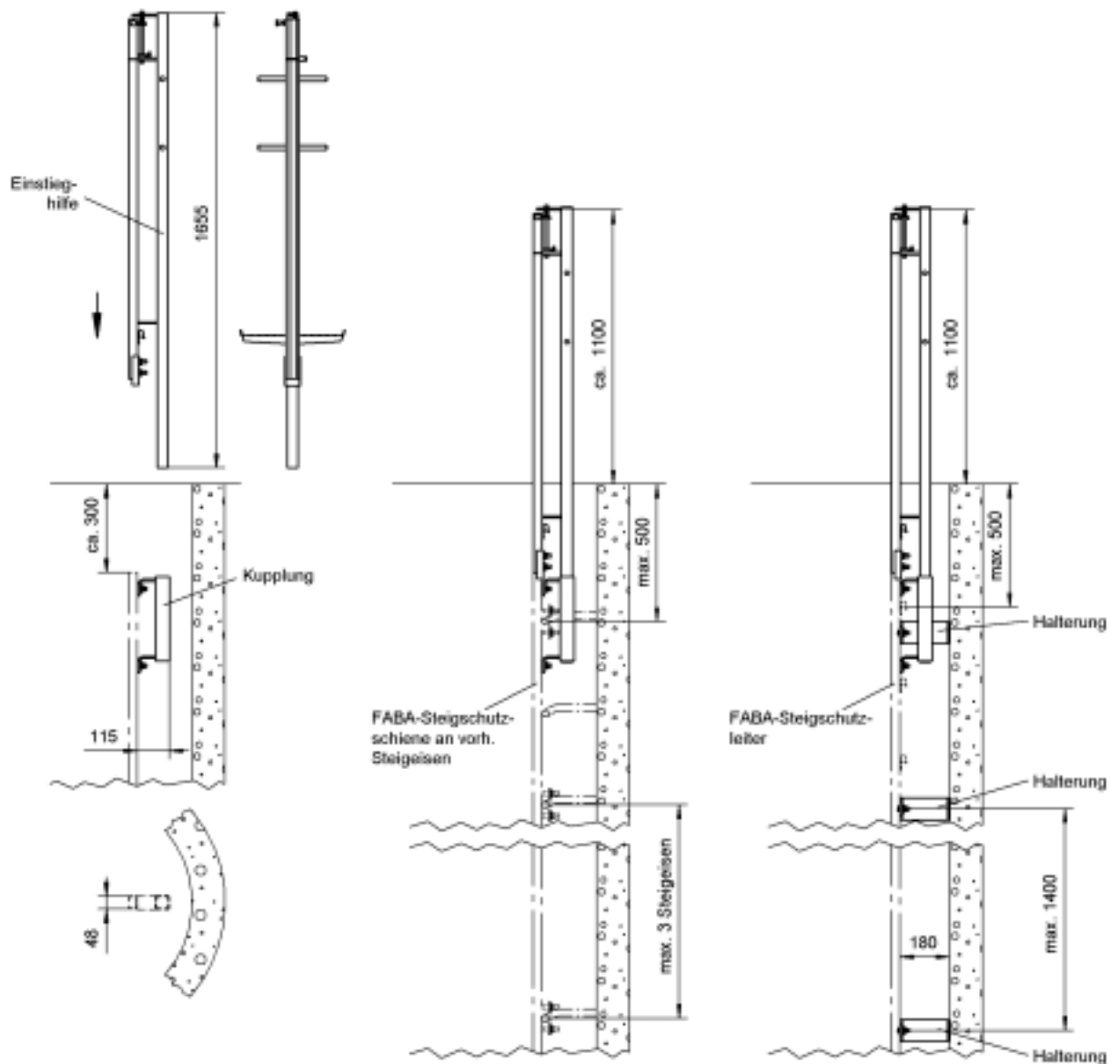


Figura 17

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 18.

Nota:

per il montaggio della copertura porta, **codice ordine 652210091**, vengono accluse istruzioni di montaggio speciali.

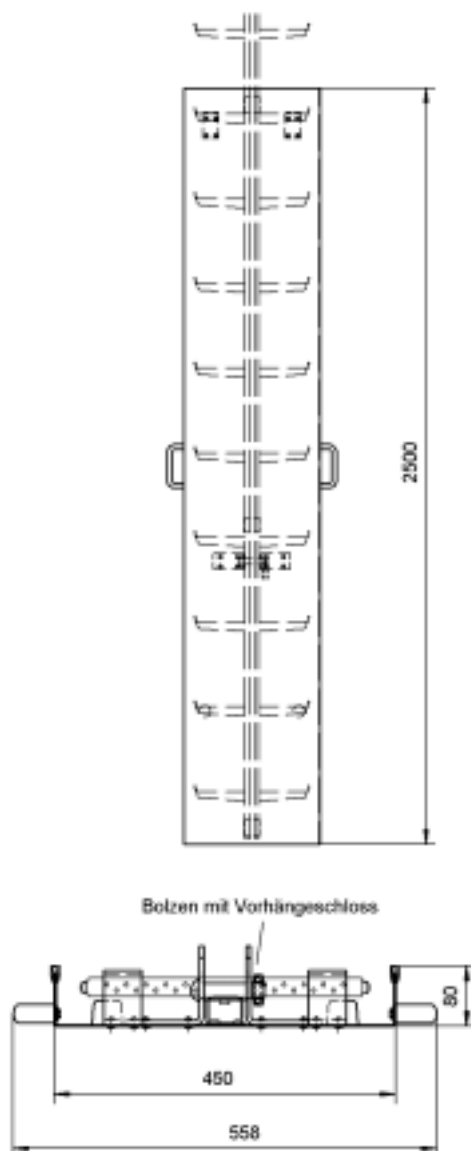


Figura 18

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 19.

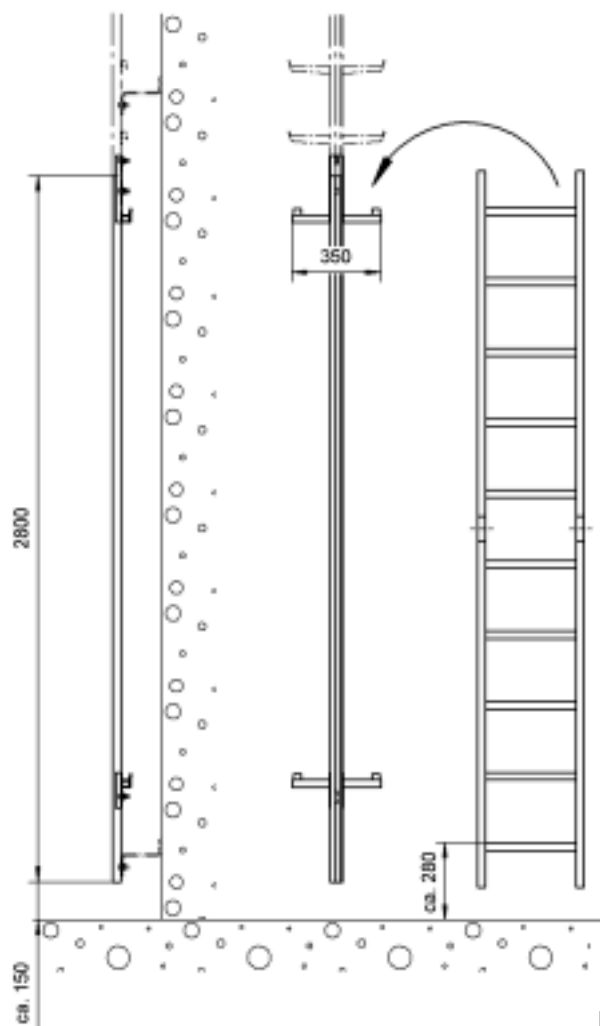


Figura 19

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 FABA AL-R 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 FABA.

Tabella 1: coppia di serraggio per le connessioni a vite

Le coppie di serraggio indicate si riferiscono esclusivamente alle connessioni a vite su componenti sovrapposti. In altri casi le connessioni a vite verranno serrate in base alle procedure di montaggio in uso (vedere anche DIN 18800 Parte 7).

Diametro filettatura	Coppia di serraggio (in Nm)	
	Durante il montaggio	Prova di riqualifica
M8	18	16
M10	35	31
M12	60	54

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

Componente	Lunghezza del dispositivo anticaduta FABA			
	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

D GREIFZUG GmbH

Scheidtbachstr. 19-21 • Postfach 20 04 40
D-51434 Bergisch Gladbach
Tel. +49 / 2202 / 1004-0 • Fax +49 / 2202 / 1004-70

USA TRACTEL Inc.

110, Shawmut Road • P.O. Box 188
Canton MA 02021
Tel. +1 / 781 / 401.32.88 • Fax +1 / 781 / 826.36.42

F TRACTEL S.A.S.

RN 19 Saint-Hilaire-sous-Romilly • B.P. 38
10102 Romilly-sur-Seine
Tel. +33 / 3 / 25.21.07.00 • Fax +33 / 3 / 25.21.07.11

CA TRACTEL Ltd.

1615 Warden Avenue Scarborough
Ontario M1R 2TR
Tel. +1 / 416 / 298.88.22 • Fax +1 / 416 / 298.10.53

L SECALT S.A.

3, Rue du Fort Dumoulin • B.P. 1113
1011 Luxembourg
Tel. +352 / 43.42.421 • Fax +352 / 43.42.42.200

SGP TRACTEL Singapore Plc.

50 Woodlands Industrial Parc E
Singapore 757824
Tel. +65 / 757 / 3113 • Fax +65 / 757 / 3003

GB TRACTEL UK Ltd.

Old Lane, Halfway
Sheffield S20 3GA
Tel. +44 / 114 / 248.22.66 • Fax +44 / 114 / 247.33.50

EAU TRACTEL Middle East

P.O. Box 25768
Dubai / Emirati Arabi Uniti
Tel. +971 / 4 / 343.07.03 • Fax +971 / 4 / 343.07.12

E TRACTEL Ibérica S.A.

Carretera del Medio 265
08907 L'Hospitalet (Barcelona)
Tel. +34 / 93 / 335.11.00 • Fax +34 / 93 / 336.39.16

CN TRACTEL China

Room 1507, Zhongyue Building
225 Fujian Zhonglu, Shanghai 20001, China
Tel. +86 / 21 / 63.22.55.70 • Fax +81 / 21 / 53.53.09.82

I TRACTEL Italiana S.p.A.

Viale Europa 50
20093 Cologno Monzese (MI)
Tel. +39 / 2 / 254.47.86 • Fax +39 / 2 / 254.71.39

POL TRACTEL Polska sp.zo.o

c/o Logos Polska sp.zo.o - Aleje Jerozolimskie 56 C
00-803 Warszawa
Tel. & Fax: +48 / 22 / 644.42.52

NL TRACTEL Benelux B.V.

Paardeweide 38
4824 EH Breda
Tel. +31 / 76 / 543.51.35 • Fax +31 / 76 / 543.51.36

P LUSOTRACTEL LDA

Alto do Outeiro Armazém 1 Trajouce
2785-086 S. Domingos de Rana
Tel. +351 / 21 / 444.20.50 • Fax +351 / 21 / 445.19.24

DK TRACTEL Benelux B.V.

Paardeweide 38
4824 EH Breda
Tel. +31 / 76 / 543.51.35 • Fax +31 / 76 / 543.51.36