

Steigeisen nach DIN 1211-3 GS Typ A

Ohne Aufkantung

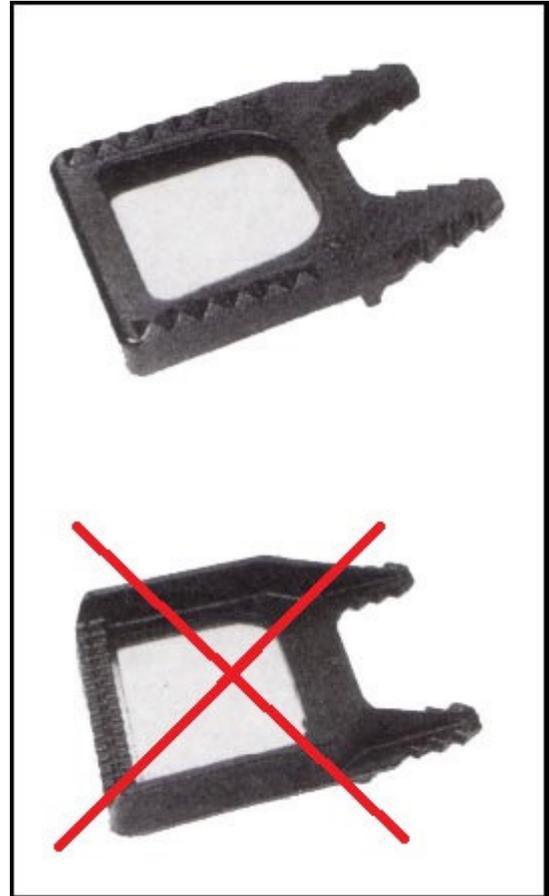
Zum Anschrauben



Steigeisen nach DIN 1211-1 GS Typ E

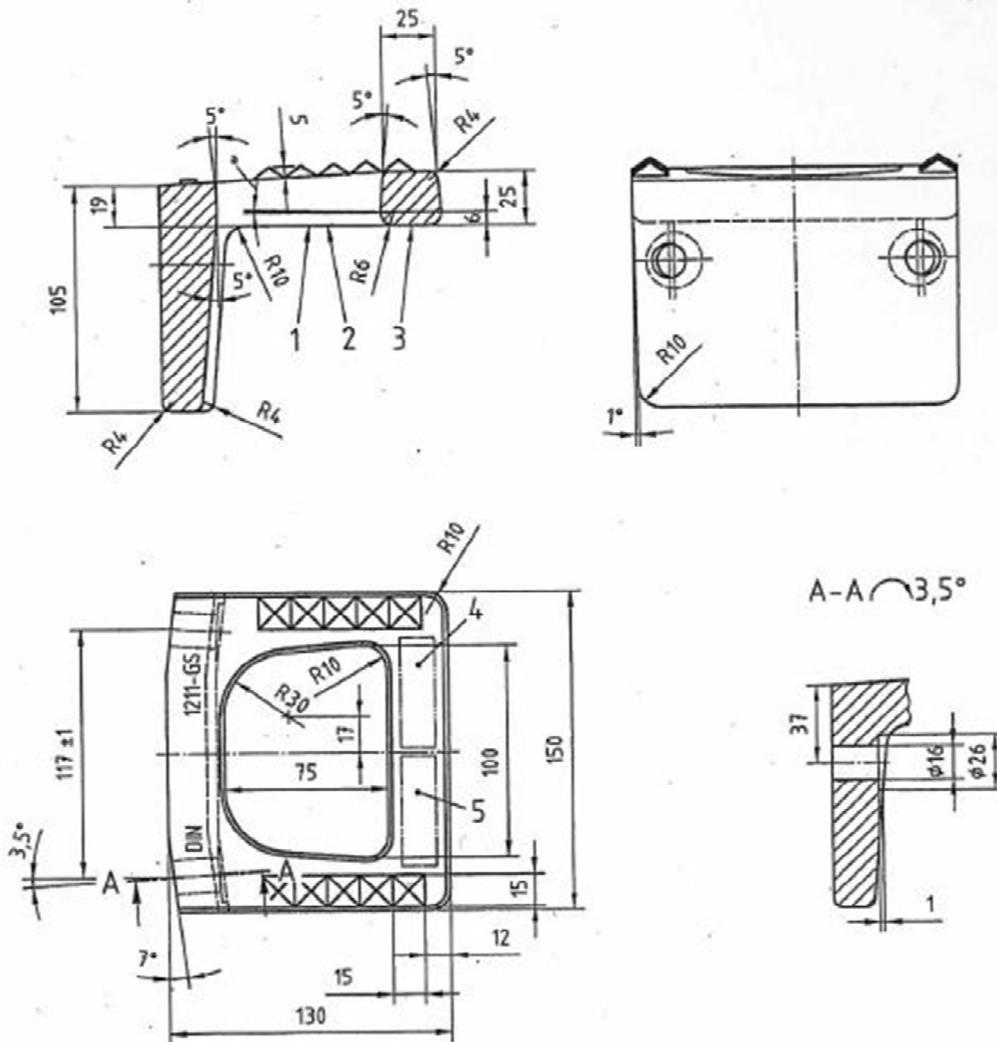
ohne Aufkantung

Zum Einmauern oder Einbetonieren



Form GS

Maße in Millimeter



Legende

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|--|
| 1 | Fertigungskodierung, Gießdatum | 4 | Feld für Herstellerzeichen |
| 2 | CE-Zeichen | 5 | Feld für Zeichen der fremdüberwachenden Stelle |
| 3 | EN 13101 - C - GIS | | |

Bild 1 — Form GS

Bezeichnung eines Steigeisens für zweiläufige Steigeisengänge (Form GS) zum Anschrauben (A):

Steigeisen DIN 1211 – GS-A

Bezeichnung eines Steigeisens für zweiläufige Steigeisengänge (Form GS) zum Durchschrauben (D):

Steigeisen DIN 1211 – GS-D

DIN 1211 – 3 Steigeisen zum An- (-A) und Durchschrauben (-D)

Typ GS ohne Aufkantung, Schrauben unter Auftritt angeordnet

Anordnung der Steigeisen

BGR 177: Steiggänge für Behälter und umschlossene Räume

Der lotrechte Abstand vom Schachtboden bis zum untersten Auftritt von Steiggängen darf, ausgenommen bei Steigleitern, höchstens zwei Auftrittsabstände betragen.

Der senkrechte Abstand zwischen oberstem Auftritt und Austrittsstelle darf höchstens einen Auftrittsabstand betragen. Bei Schächten mit Einstiegsöffnungen von nicht mehr als 650 mm Durchmesser darf dieser Abstand in Ausnahmefällen bis auf 650 mm vergrößert werden.

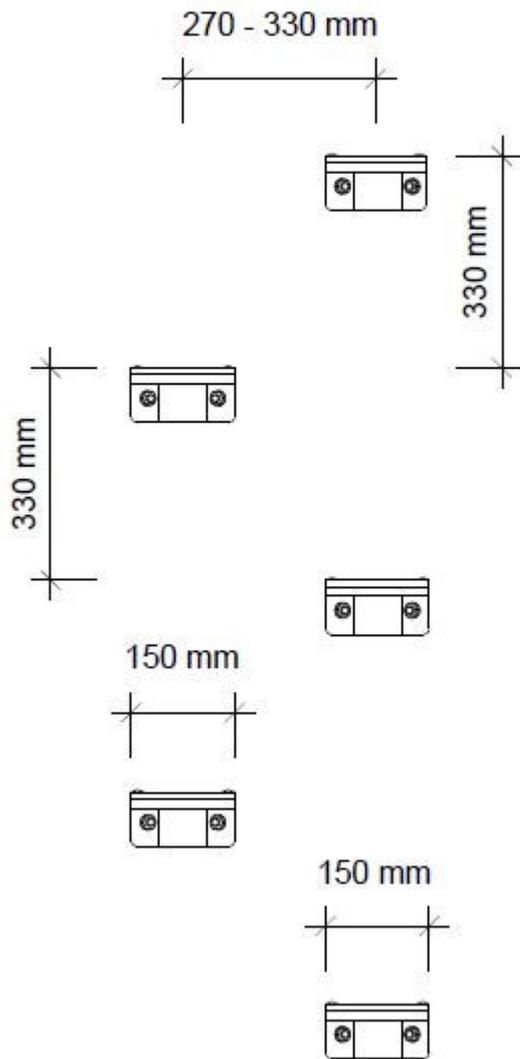
Ein hierin enthaltener Höhenausgleich durch Ausgleichsringe im Einstiegsbereich darf höchstens 240 mm betragen.

	Bis 650 mm Öffnung		> 650 mm Öffnung	
Rahmenhöhe Schachtabdeckung	16 cm	16 cm	11 cm	11 cm
mind. ein Ausgleichsring	6 cm		6 cm	
max. Höhe Ausgleichsringe		24 cm		12 cm
Fugen	2 cm	2 cm	2 cm	2 cm
Gesamthöhe ab OK Konus	<u>24 cm - 42 cm</u>		<u>19 cm</u>	<u>25 cm</u>
Abstand der Bohrung von Fugen	<u>6 cm</u>		<u>6 cm</u>	<u>6 cm</u>
Abstand OK – erstes Steigeisen	30 cm - 48 cm		25 cm - 31 cm	
Boden – unterstes Steigeisen	20 cm - 52 cm			
Steigmaß	33 cm			

Im JV Steigeiseneinbau wird vom AN die Anfertigung einer Schablone zur Festlegung des Steigeisenganges in Abhängigkeit der vorhandenen Fugen verlangt. Abstand der Bohrungen von Fugen mind. 6 cm. (?)

Bei einem geringeren Bohrlochabstand zur Fuge ist ein Gewindekleber beim Einbau des Hinterschnittankers zu verwenden. (?)

Steigeisengang



Steigeisenanker – System LIEBIG Beton



HOME NEWS PRODUKTE SORMAT SYSTEME KONTAKTE MEDIABANK TECHNICAL

- Metallanker
- Verbundanker
- Kunststoffdübel für leichte Befestigungen
- Trockenbaudübel
- Bohrer
- Montageschienen
- Befestigungssysteme
- Rohrhalter
- Setzwerkzeuge
- Kabelbefestigungen
- Kabeldurchführungen
- Technische daten
- Broschüren
- Trustfix

METALLANKER

LIEBIG® STEIGEISENANKER / TYP BLS SD A4



Superplus Steigeisenanker mit Spezialkunststoffhülse zur Vermeidung von Kontaktkorrosion für die einfache und sichere Montage von Steigeisen (GS) nach DIN 1211-3 und DIN 1212-3 im Beton. Die Hinterschneidung erfolgt selbsttätig, allein durch Aufbringen des Montagedrehmoments, ohne zusätzlichen Arbeitsgang und ohne Verwendung von Bundbohrer oder speziellem Setzwerkzeug.



Typ BLS SD A4
Selbsthinterschneidanker mit Gewindebolzen, Spezialkunststoffhülse, Mutter und Scheibe, Edelstahl A4-80

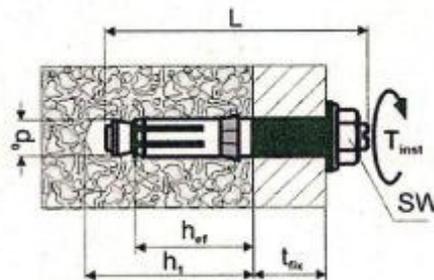
AUSWAHL UND VERPACKUNG

ARTIKELNUMMER	TYP	BOX	GEWICHT KG/1000 ST.
BLS0814040SDA4	BLS M8-14/40 SD A4	100	94,0

EINBAUDATEN

TYP	ANKER UND MONTAGEDATEN							
	ANKER- UND ANBAUTEILABMESSUNGEN				MONTAGEDATEN			
M - d ₀ / h _{ef}	Größe	L	d _f	SW	t _{sk}	d ₀	h ₁	h _{ef}
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M8-14/40	M8	95	16	16	25	14	60	40

<http://www2.sormat.com/de/taotesivu.html?mgid=1&pid=1>



- Größe Nenngröße
- L Gesamtankerlänge
- d Durchgangsloch Ø
- SW Schlüsselweite
- t_{sk} Klemmdicke
- h_{ef} Effektive Verankerungstiefe
- h₁ Mindestbohrlochtiefe
- d₀ Bohrlochennendurchmesser
- T_{inst} Montagedrehmoment

TRAGFÄHIGKEITEN

TYP	ZULÄSSIGE LASTEN ^{1) 2)} IN kN IN UNGERISSENEM ⁴⁾ C20/25		ZULÄSSIGE LASTEN ^{1) 2)} IN kN IN GERISSENEM ⁴⁾ C20/25	
	Option 1 – Bemessungsverfahren A		Option 1 – Bemessungsverfahren A	
M - d ₀ / h _{ef}	ZUG	QUER ³⁾	ZUG	QUER ³⁾
	N _{sk}	V _{sk}	N _{sk}	V _{sk}
	Nm	kN	kN	kN
M8-14/40	25	6,1	6,1	4,3

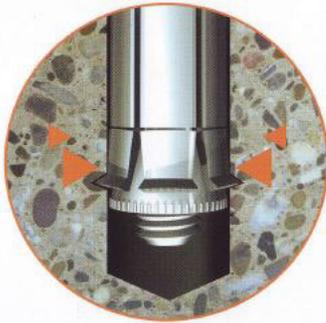
¹⁾ Lastangaben berücksichtigen die in der Zulassung angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von γ_F = 1,4. Bei den angegebenen Werten wird von einem Abstand der Bewehrungsstäbe s ≥ 15 cm bzw. eines Abstandes der Bewehrungsstäbe s ≥ 10 cm bei einem Durchmesser d_s ≤ 10 mm ausgegangen. ²⁾ Bei Unterschreitung der charakteristischen Achs- und Randabstände für Betonausbruch (scr,N / ccr,N) ist eine Bemessung nach ETAG, Anhang C, Berechnungsverfahren A zu führen. Weitere Angaben, siehe ETA-Zulassungen ETA - 05 / 0013. ³⁾ Querlastangaben beziehen sich auf einen randfernen Anker. Bei randnahen Querlasten (c ≤ 10 x h_{ef}), ist ein genauer Nachweis des Betonkantenbruchs nach ETAG, Anhang C, Berechnungsverfahren A zu führen. ⁴⁾ Nachgewiesene Druckzone (ungerissen) liegt nur vor, wenn die Betonspannungen nach Gleichung α_L + α_R ≤ 0 eingehalten werden, wobei ohne genaueren Nachweis von α_R = 3 N/mm² ausgegangen werden kann (α_L entspricht den Spannungen aus äußeren Lasten inkl. Dübelasten; α_R entspricht den Spannungen aus Zwangsverformungen als Folge von Betonschwinden, Auflagerverschiebungen oder Temperaturschwankungen).

SUPERPLUS Steigeisenanker

Zur schnellen und sicheren Montage von Steigeisen (GS) nach DIN 1211-3 und 1212-3

Vorteile, die überzeugen:

- **Schnell**
 - Einfache Montage ohne Zusatzwerkzeug
 - Selbsthinterschneidung mittels Drehmoment
 - Sofort belastbar
- **Sicher**
 - Zuverlässige Befestigung nach DIN 1211-3 und DIN 1212-3
 - hochwiderstandsfähige Spezialkunststoffhülse zur Vermeidung von Kontaktkorrosion
- **Wirtschaftlich**
 - Kostenersparnis durch schnelle und rationelle Montage auch in schwer zugänglichen Bereichen.



Einfache Montageschritte zur schnellen und sicheren Verankerung

Bohrloch erstellen

Bohrloch reinigen

SUPERPLUS Steigeisenanker durch die Bohrungen im Steigeisen im Durchsteckverfahren setzen

Steigeisen ausrichten

Zweites Bohrloch erstellen und reinigen
Steigeisen dient als Schablone

SUPERPLUS Steigeisenanker setzen und mit Drehmomentschlüssel $T_{inst} = 25 \text{ Nm}$ aufbringen

Fertig!



Steigeisenanker – System fischer Mauerwerk und Beton

ZYKON-Steigeisen-Befestigung FZA-ST A4



AUSFÜHRUNGEN

- galvanisch verzinkter Stahl

BAUSTOFFE

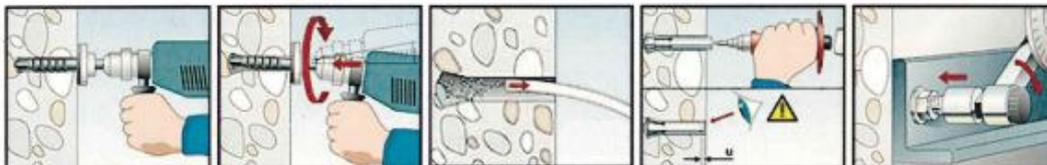
- Zugelassen für:**
- Beton C20/25 bis C50/60, gerissen
 - Beton C20/25 bis C50/60, ungerissen
- Auch geeignet für:**
- Beton C12/15
 - Naturstein mit dichtem Gefüge

ANWENDUNGEN

- Steigeisen (FZA-ST)

ANWENDUNGEN

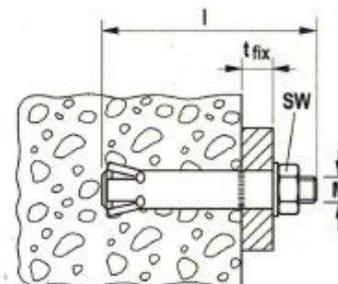
- Steigeisen (FZA-ST)



TECHNISCHE DATEN



ZYKON-Steigeisen-Befestigung FZA-ST A4



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	zugehöriger Bohrer FZUB	zugehöriges Setzwerkzeug FZE plus	max. Dicke des Anbauteils ¹ fix [mm]
FZA 14 x 40 ST A4	060686	14 x 40	FZE 14 plus	30
FZA 14 x 60 ST A4	060687	14 x 60	FZE 14 plus	30

Schwarzbet.-Rebofacränninnen / Stahlanker

Einstiegshilfe

Beispiel:



Die Hülsen zum Einsetzen der verschiedenen Einstiegshilfen werden durch 75.3 eingekauft und gelagert (Patent „Beitz“).

(Bild)

LV-Position Steigeisen

Steigeisen nach DIN 1211-3 GS-A, mit zugelassenen Hinterschnittankern, Korrosionswiderstandsklasse IV/stark, mit Gewindebolzen M8 - M10, Verankerungstiefe in Beton 40 mm, in Mauerwerk 60 mm, mit Kunststoffhülse, mit Mutter und Scheibe aus V4A, einschließlich Herstellung der erforderlichen konischen Bohrungen, liefern und in Kanalbauwerken aus Beton einbauen. Bohrlochabdichtung mit dauerelastischem PU-Dichtmittel.

LV-Position Hülse für Einstiegshilfe

Durch den AG bereitgestellte Hülse zum Einstecken einer Einstiegshilfe mittels drei zugelassenen Hinterschnittankern gemäß DIN 1211-3 Korrosionswiderstandsklasse IV/stark, mit Gewindebolzen M10, Verankerungstiefe 40 mm, mit Kunststoffhülse, mit Mutter und Scheibe aus V4A, einschließlich Herstellung der erforderlichen konischen Bohrungen, in Schachtkonus einbauen.

Fallschutzschienen bei Steigeisengängen und Steigleitern in Kanaleinstiegsschächten

Es werden keine Fallschutzschienen eingebaut. Absturzsicherung erfolgt bei allen Schachteinstiegen über Dreibock-Auffangsicherung.

Vorhandene Fallschutzschienen können bei Umbaumaßnahmen in Schächten und Bauwerken zurückgebaut werden.

Steigleitern

In Bauwerken mit Einbauten (Pumpen, Schieber) werden Steigleitern mit Mittelholm nach DIN 18799-2-M eingebaut.

Ausführung siehe gesonderte Regelung.

Zwischenpodeste bei Pumpenschächten:

Zwischen- und Arbeitspodeste werden bauwerksabhängig in Abstimmung mit 75.4.3 vorgesehen und geplant.