

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



Europäische Technische Bewertung

ETA-20/0956
vom 9. April 2021

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die
die Europäische Technische Bewertung
ausstellt

Handelsname des Bauprodukts

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Hersteller

Herstellungsbetrieb

Diese Europäische Technische Bewertung
enthält

Diese Europäische Technische Bewertung
wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU)
Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

Deutsches Institut für Bautechnik

Einzelanschlagpunkte "S-CO"

Absturzsicherungssysteme zur Verankerung in
Betonuntergründen

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Reinhold-Würth-Straße 12-17
74653 Künzelsau
DEUTSCHLAND

Werk 12

46 Seiten, davon 42 Anhänge, die fester Bestandteil
dieser Bewertung sind.

EAD 331072-00-0601

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Inhalt dieser Bewertung sind verschiedene Absturzsicherungssysteme. "S-CO". Sie werden aus nichtrostendem Stahl hergestellt. Die Öse der Absturzsicherungen S-CO300 bis S-CO390, S-CO400/401/402 und S-CA360/361/362 ist aus nichtrostendem Stahl 1.4301 / 1.4307 hergestellt.

Es wird auf bewehrtem Normalbeton (gerissen oder ungerissen), mit den Druckfestigkeitsklassen C20/25 bis C50/60 und vorgespannter Beton mit mindestens der Druckfestigkeitsklasse C45/55 nach EN 206, befestigt. Die Befestigung des Absturzsicherungssystems "S-CO" im Beton erfolgt mit verschiedenen Verankerungen (Dübeln), die den Anhängen entnommen werden können.

Diese ETA umfasst die der Tabelle 1 gelisteten Produkte:

Tabelle 1: Produkte der ETA

Anhang Nr.	Handelsname (Produkt dieser ETA)	Befestiger	Material
2	S-CO320/321/322/323	Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35-10x90	1.4307
3	S-CO330/331/332/333/334	Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35-10x90	1.4307
4	S-CO340/341/342/343	Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90	1.4307
5	S-CO350/351/352/353/354	Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90	1.4307
6	S-CA360/361/362	Kunkel K 55 M10/0-10 D A4	1.4307
7	S-CO380/382/384	Würth WIT-PE 500, WIT-PE 1000, WIT-VM 250 oder WIT-UH 300	1.4571
8	S-CO390	Würth WIT-VM 100 oder WIT-VIZ	1.4307
9	S-CO312	Würth WIT-VM 100 oder WIT-VIZ	1.4307
10	S-CO400/401/402	Würth WIT-PE 1000, WIT-VM 250 oder WIT-UH 300	1.4307
11	S-CO300/301/302/303	S-CO300/301/302/303	1.4401 / 1.4404
12	S-CO403	Würth WIT-PE 500, WIT-PE 1000, WIT-VM 250 oder WIT-UH 300	1.4571
13	S-CO396/397	Würth W-VIZ	1.4401
14	S-CO398/399	Würth W-VIZ-IG	1.4401
15	S-CO395	Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90	1.4401
16	S-CO394	Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35-10x90	1.4401

In den Anhängen 1-16 sind die Komponenten und der Systemaufbau der Produkte dargestellt.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument 331072-00-0601

Die in Tabelle 1 dieser ETA gelisteten Absturzsicherungssysteme "S-CO" werden verwendet, um in Höhen arbeitende Anwender bei einem Sturz zu schützen (max. 3 Personen). Die Anwender befestigen sich an dem Anschlagpunkt (Öse), bspw. mit Seilen und Karabinern. Im Fall eines Sturzes verhindert das jeweilige Absturzsicherungssystem den Absturz und damit auftretende physische Schäden, vorausgesetzt es wird vom Anwender richtig verwendet. Die in Tabelle 1 dieser ETA gelisteten Absturzsicherungssysteme "S-CO" sind zur Anwendung in allen Bereichen der Industrie, Bau und Wartung entwickelt.

Die vorgesehene Verwendung der in Tabelle 1 dieser ETA gelisteten Absturzsicherungssysteme "S-CO" ist die Befestigung auf Flachdächern oder anderen ebenen Flächen (z.B. Beton Wände), die aus Beton bestehen. Die Krafteinwirkung soll für gewöhnlich senkrecht ($90^\circ \pm 5\%$) zum Befestigungselement sein. Eine andere Lastrichtung ist möglich, wenn diese in den Anhängen dieser ETA angegeben ist.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der in Tabelle 1 dieser ETA gelisteten Absturzsicherungssysteme von mindestens 25 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Klasse A1

3.2 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Statische Belastung	Anhänge 2-16
Dynamische Belastung	Anhänge 2-16
Überprüfung der Verformungsfähigkeit im Fall von Zwangskräften	Anhänge 2-16
Dauerhaftigkeit	Keine Leistung bewertet

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 331072-00-0601 gilt folgende Rechtsgrundlage: Entscheidung (EU) 2018/771.

Folgendes System ist anzuwenden: 1+

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 9. April 2021 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Abteilungsleiter

Beglaubigt

Diese ETA umfasst die in Tabelle 1 gelisteten Produkte:

Tabelle 1: Produkte

Anlage	Handelsname (Produkt dieser ETA)	Befestiger	Unterkonstruktion
2	S-CO320/321/322/323	Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35- 10x90 c.)	Bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen) e.)
3	S-CO330/331/332/333/334	Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35- 10x90 c.)	Bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen) e.)
4	S-CO340/341/342/343	Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90 d.)	Bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen) e.)
5	S-CO350/351/352/353/354	Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90 d.)	Bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen) e.)
6	S-CA360/361/362	Kunkel K 55 M10/0-10 D A4	Spannbeton- Hohlplattendecken min. C45/55 e.)
7	S-CO380/382/384	Würth WIT-PE 500, WIT-PE 1000, WIT-VM 250 oder WIT-UH 300 a.)	Bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen) e.)
8	S-CO390	Würth WIT-VM 100 oder WIT-VIZ b.)	Bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen) e.)
9	S-CO312	Würth WIT-VM 100 oder WIT-VIZ b.)	Bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen) e.)
10	S-CO400/401/402	Würth WIT-PE 1000, WIT-VM 250 oder WIT-UH 300 a.)	Bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen) e.)
11	S-CO300/301/302/303	S-CO300/301/302/303	Bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen) e.)
12	S-CO403	Würth WIT-PE 500, WIT-PE 1000, WIT-VM 250 oder WIT-UH 300 a.)	Bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen) e.)

Würth Absturzsicherungssysteme

Übersicht und Bemessungswerte

Anlage 1.1

Weiterführung Tabelle 1: Produkte

Anlage	Handelsname (Produkt dieser ETA)	Befestiger	Unterkonstruktion
13	S-CO396/397	Würth W-VIZ ^{b.)}	Bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen) ^{e.)}
14	S-CO398/399	Würth W-VIZ-IG ^{b.)}	Bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen) ^{e.)}
15	S-CO395	Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90 ^{d.)}	Bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen) ^{e.)}
16	S-CO394	Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35-10x90 ^{c.)}	Bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen) ^{e.)}

In den Anlagen 2-16 sind die Komponenten und der Systemaufbau der Produkte dargestellt.

Bemessungswerte der Einwirkung

$$F_{Ed} = F_{Ek} \times \gamma_F$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_F ist 1,5.

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert wird benutzt, um die jeweiligen Bemessungstragfähigkeiten zu bestimmen, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 0 angegeben sind. Dies führt zu den folgenden Werten:

Beispiel:

Für einen Nutzer $F_{Ed} = F_{Ek} \times \gamma_F = 6 \text{ kN} \times 1,5 = 9 \text{ kN}$

Für zwei Nutzer $F_{Ed} = F_{Ek} \times \gamma_F = (6 + 1) \text{ kN} \times 1,5 = 10,5 \text{ kN}$

Für drei Nutzer $F_{Ed} = F_{Ek} \times \gamma_F = (6 + 2) \text{ kN} \times 1,5 = 12 \text{ kN}$

- ^a WIT-PE 500
WIT-PE 1000
WIT-VM 250
WIT-UH 300

- ^b WIT-VM 100 und WIT-VIZ

- ^c Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35-10x90

- ^d Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90

- ^e Beton-Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität

- ETA-09/0040
ETA-19/0542
ETA-12/0164
ETA-17/0127
ETA-04/0095
ETA-16/0043
ETA-99/0011
EN 206:2016 + A1:2016

Würth Absturzsicherungssysteme

Übersicht und Bemessungswerte

Anlage 1.2

Tabelle 2: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
S-CO320	300	Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35- 10x90	150	130
S-CO321	400			
S-CO322	500			
S-CO323	600			

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Betonschraube sowie Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 10 mm und einer Bohrtiefe von ≥ 100 mm vorzubohren.

Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit

Querkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{19,51}{1,5} = 13,00 \text{ kN}$$

Zugkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{17,60}{1,25} = 14,10 \text{ kN}$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5, für Einwirkungen unter Querlast und 1,25 für Einwirkungen unter Zug, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal 3 Personen

Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,70 kN

ETA-16/0043

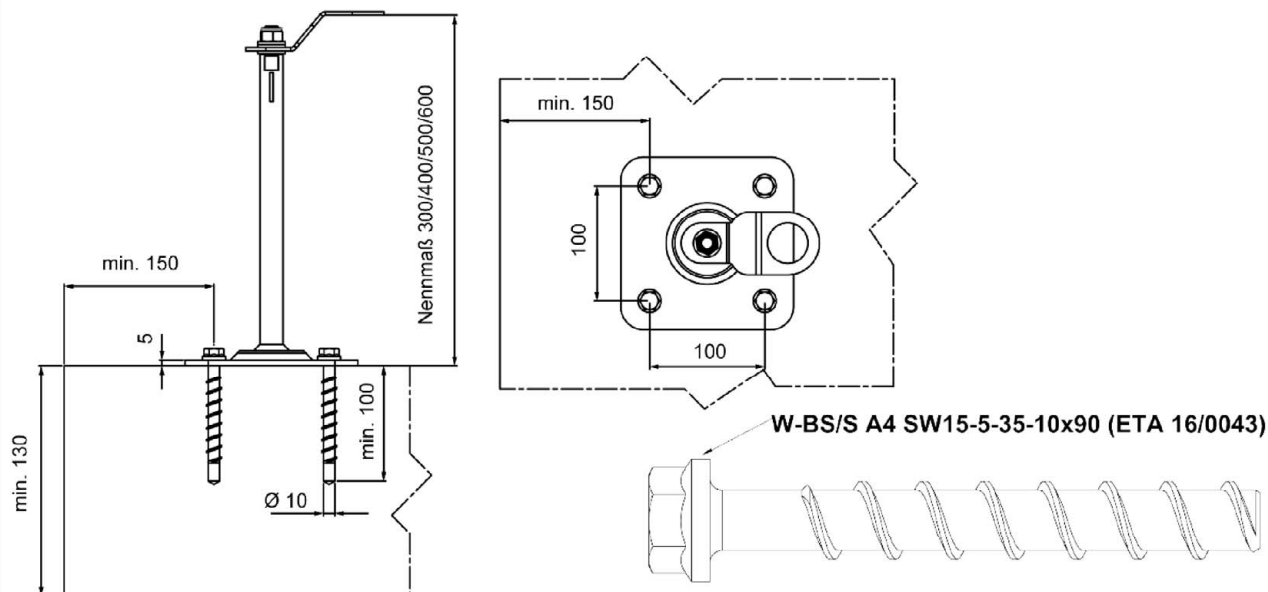
Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35-10x90

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO320/312/322/323 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anlage 2.1

Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO320/321/322/323 eingebaut mit Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35-10x90



Alle Maßangaben in mm.

Montageanleitung Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO320/321/322/323 mit Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35-10x90

1		Montageanleitung und Zulassung (ETA-16/0043) der Befestigungsmittel beachten. Bohrloch mit Bohrerennendurchmesser $d_o=10$ mm und Bohrlochtiefe $h_1 \geq 100$ mm senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrunds mit Hammerbohrer erstellen.
2		Danach Bohrmehl entfernen, z.B. durch Ausblasen.
3		Betonschraube durch die 4 Durchgangslöcher im Anschlagpunkt in den Verankerungsgrund setzen.
4		Betonschraube manuell oder mit Tangentialschlagschrauber einschrauben bis die Grundplatte des Anschlagpunkts gegen den Betonuntergrund gepresst wird. Empfohlenes Drehmoment 55 Nm.

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO320/321/322/323 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Einbauzustand/Systemkomponenten/Montageanleitung

Anlage 2.2

Tabelle 3: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
S-CO330	300	Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35- 10x90	150	130
S-CO331	400			
S-CO332	500			
S-CO333	600			
S-CO334	800			

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Betonschraube sowie Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 10 mm und einer Bohrtiefe von ≥ 100 mm vorzubohren.

Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit

Querkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{19,51}{1,5} = 13,00 \text{ kN}$$

Zugkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{17,60}{1,25} = 14,10 \text{ kN}$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5, für Einwirkungen unter Querlast und 1,25 für Einwirkungen unter Zug, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal 3 Personen

Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,70 kN

ETA-16/0043

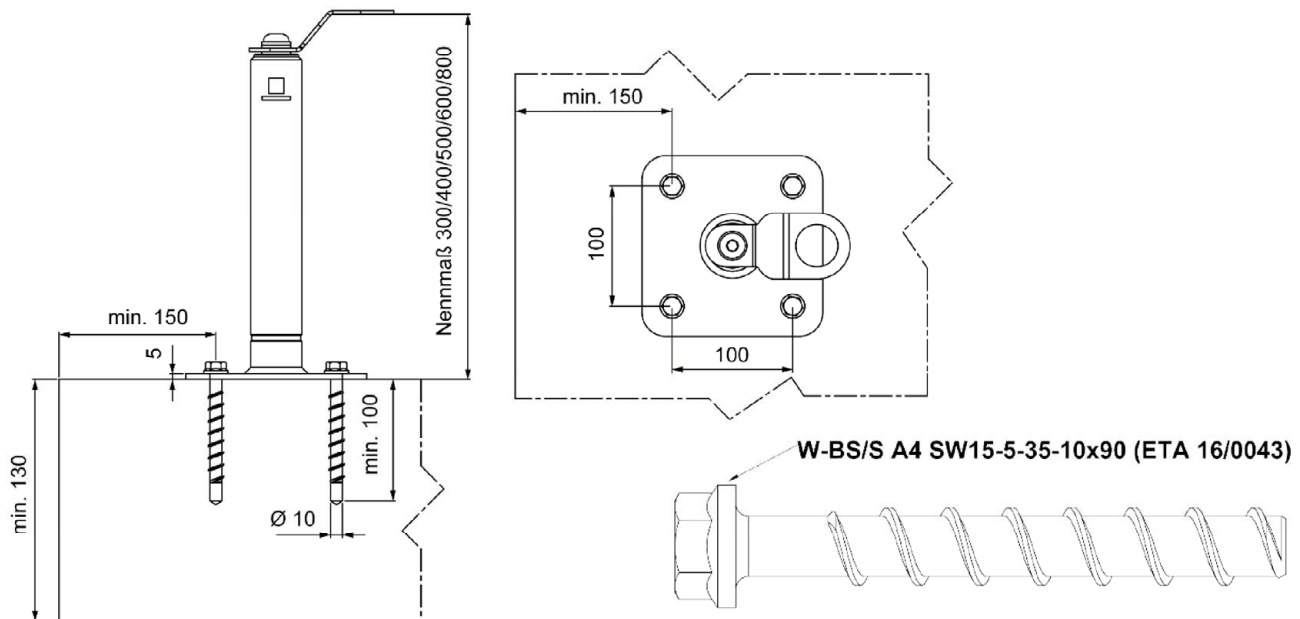
Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35-10x90

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO330/331/332/333/334 für Normalbeton C20/25 bis C50/60
(gerissen oder ungerissen)

Anlage 3.1

Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO330/331/332/333/334 eingebaut mit Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35-10x90



Alle Maßangaben in mm.

Montageanleitung Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO330/331/332/333/334 mit Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35-10x90

1		Montageanleitung und Zulassung (ETA-16/0043) der Befestigungsmittel beachten. Bohrloch mit Bohrerennendurchmesser $d_o=10$ mm und Bohrlochtiefe $h_1 \geq 100$ mm senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrunds mit Hammerbohrer erstellen.
2		Danach Bohrmehl entfernen, z.B. durch Ausblasen.
3		Betonschraube durch die 4 Durchgangslöcher im Anschlagpunkt in den Verankerungsgrund setzen.
4		Betonschraube manuell oder mit Tangentialschlagschrauber einschrauben, bis die Grundplatte des Anschlagpunkts gegen den Betonuntergrund gepresst wird. Empfohlenes Drehmoment 55 Nm.

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO330/331/332/333/334 für Normalbeton C20/25 bis C50/60
(gerissen oder ungerissen) Einbauzustand/Systemkomponenten/Montageanleitung

Anlage 3.2

Tabelle 4: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
S-CO340	300	Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90	150	120
S-CO341	400			
S-CO342	500			
S-CO343	600			

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Fixanker sowie Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 10 mm und einer Bohrtiefe von ≥ 75 mm vorzubohren.

Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit

Querkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{19,51}{1,5} = 13,00 \text{ kN}$$

Zugkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{17,60}{1,25} = 14,10 \text{ kN}$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5, für Einwirkungen unter Querlast und 1,25 für Einwirkungen unter Zug, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal 3 Personen

Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,70 kN

ETA-99/0011

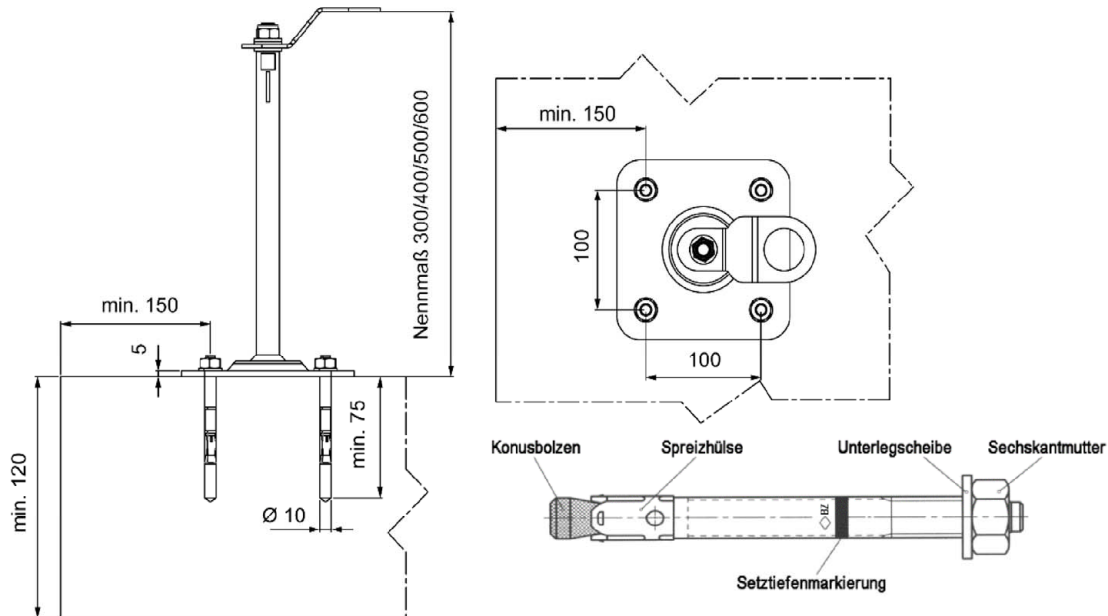
Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO340/341/342/343 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anlage 4.1

Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO340/341/342/343 eingebaut mit Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90



Alle Maßangaben in mm.

Montageanleitung Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO340/341/342/343 mit Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90

1		Montageanleitung und Zulassung (ETA-99/0011) der Befestigungsmittel beachten. Bohrloch mit Bohrlochdurchmesser $d_o = 10$ mm und Bohrlochtiefe $h_1 \geq 75$ mm senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrunds erstellen.
2		Danach Bohrmehl entfernen, z.B. durch Ausblasen.
3		Anker durch die 4 vorgesehenen Durchgangslöcher im Anschlagpunkt mit Handhammer oder Maschinen Setzwerkzeug in den Verankerungsgrund einschlagen.
4		Drehmoment von 35 Nm mit kalibriertem Drehmomentschlüssel aufbringen.

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO340/341/342/343 für Normalbeton C20/25 bis C50/60
(gerissen oder ungerissen) Einbauzustand/Systemkomponenten/Montageanleitung

Anlage 4.2

Tabelle 5: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
S-CO350	300	Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90	150	120
S-CO351	400			
S-CO352	500			
S-CO353	600			
S-CO354	800			

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Fixanker sowie Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 10 mm und einer Bohrtiefe von ≥ 75 mm vorzubohren.

Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit

Querkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{19,51}{1,5} = 13,00 \text{ kN}$$

Zugkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{17,60}{1,25} = 14,10 \text{ kN}$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5, für Einwirkungen unter Querlast und 1,25 für Einwirkungen unter Zug, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal 3 Personen

Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,70 kN

ETA-99/0011

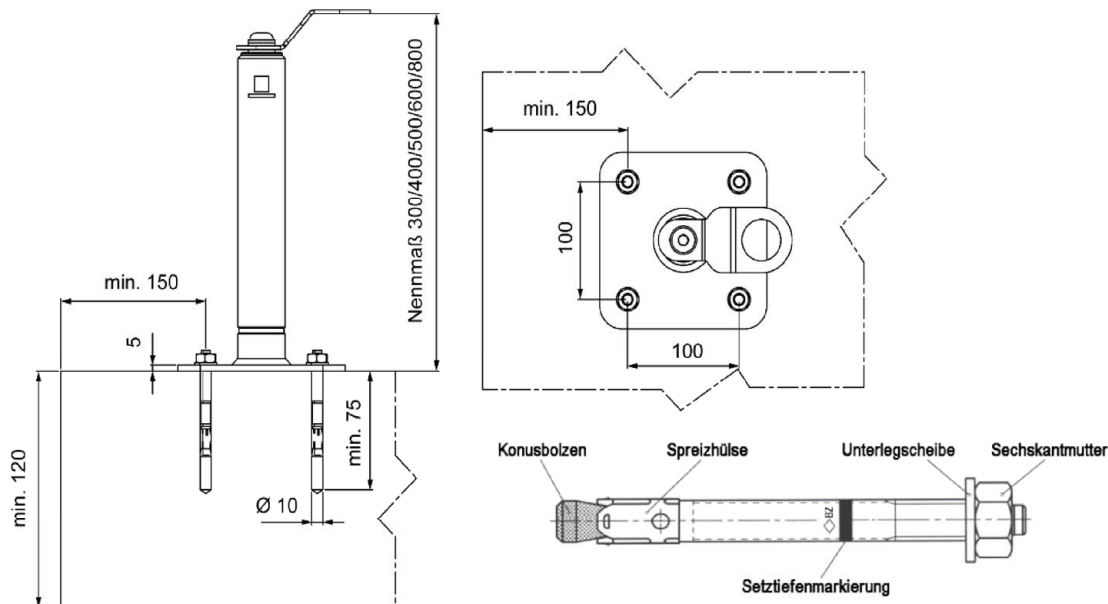
Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO350/351/352/353/354 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anlage 5.1

Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO350/351/352/353/354 eingebaut mit Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90



Alle Maßangaben in mm.

Montageanleitung Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO350/351/352/353/354 mit Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90

1		Montageanleitung und Zulassung (ETA-99/0011) der Befestigungsmittel beachten. Bohrloch mit Bohrlochdurchmesser $d_o = 10$ mm und Bohrlochtiefe $h_1 \geq 75$ mm senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrunds erstellen.
2		Danach Bohrmehl entfernen, z.B. durch Ausblasen.
3		Anker durch die 4 vorgesehenen Durchgangslöcher im Anschlagpunkt mit Handhammer oder Maschinen Setzwerkzeug in den Verankerungsgrund einschlagen.
4		Drehmoment von 35 Nm mit kalibriertem Drehmomentschlüssel aufbringen.

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO350/351/352/353/354 für Normalbeton C20/25 bis C50/60
(gerissen oder ungerissen) Einbauzustand/Systemkomponenten/Montageanleitung

Anlage 5.2

Tabelle 6: Spannbeton-Hohlplattendecken min. C45/55

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestspiegeldicke h_{min} [mm]
S-CA360	300	Kunkel K 55 M10/0-10 D A4	150	40
S-CA361	400			
S-CA362	500			

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Verankerung sowie Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 14 mm vorzubohren.

Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit

Querkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{17,0}{1,8} = 9,44 \text{ kN}$$

Zugkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{16,60}{1,8} = 9,20 \text{ kN}$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,8, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal 1 Personen

Verformungskapazität

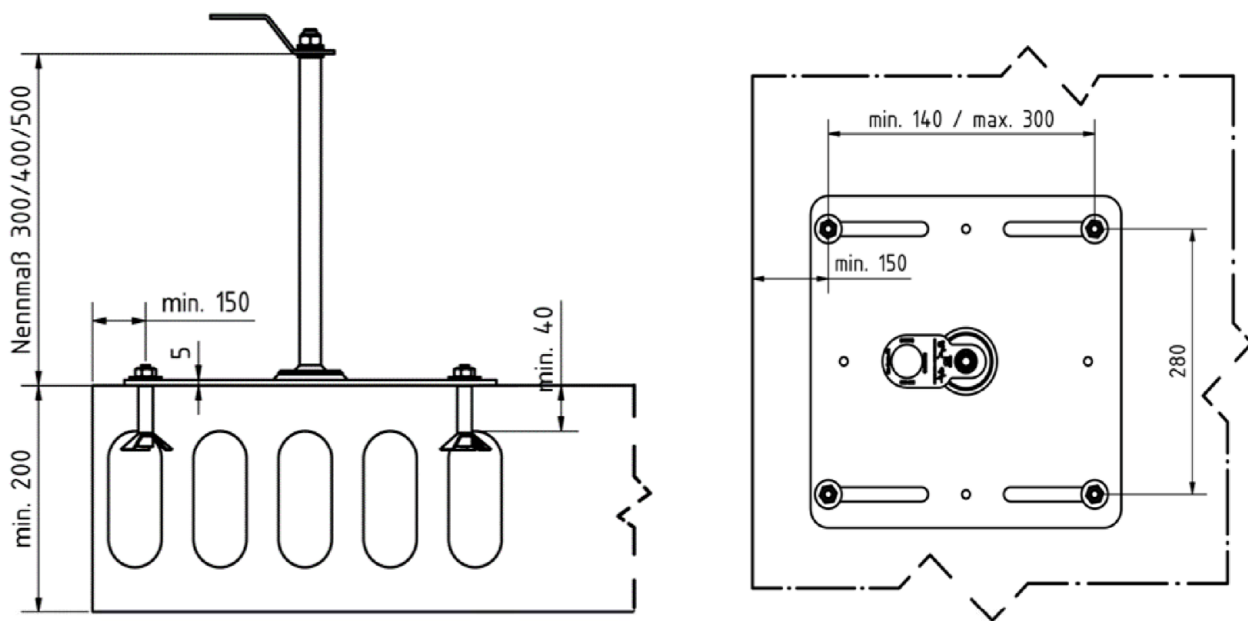
≤ 10 mm bei 0,70 kN

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CA360/361/362 für Spannbeton-Hohlkammerdeckenplatten min. C45/55

Anlage 6.1

Würth Einzelanschlagpunkt-S-CA360/361/362 im eingebauten Zustand mit K 55 M10/0-10 D A4



Alle Maßangaben in mm.

Montageanleitung Würth Einzelanschlagpunkt-S-CA360/361/362 mit K 55 M10/0-10 D A4

1		Montageanleitung der Befestigungsmittel beachten.
		Bohrloch mit Bohrerennendurchmesser $d_o=14$ mm herstellen.
2		Dübel setzen und mit Setzwerkzeug bündig einschlagen
3		Einzelanschlagpunkt montieren und Drehmoment von 20 Nm mit kalibriertem Drehmomentschlüssel aufbringen.
4		Spannbetonanker im verspreizten Zustand.

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CA360/361/362 für Spannbeton-Hohlkammerdeckenplatten min. C45/55
Einbauzustand/Systemkomponenten/Montageanleitung

Anlage 6.2

Tabelle 7: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
S-CO380	300	Würth Injektions- systeme WIT-PE 500 WIT-PE 1000 WIT-VM 250 WIT-UH 300	120	130
S-CO382	400		125	150
S-CO384	500		125	155

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.
Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser bei S-CO380 von 18 mm, bei S-CO382 von 24mm und bei S-CO384 von 28mm und einer Bohrtiefe von ≥ 110 mm vorzubohren.

Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit

Anschlageinrichtung	Querkräfte	Zugkräfte
S-CO380	$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{13,7}{1,5} = 9,0 \text{ kN}$	$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{20,1}{1,8} = 11,2 \text{ kN}$
S-CO382	$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{13,7}{1,5} = 9,0 \text{ kN}$	$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{20,0}{2,1} = 9,5 \text{ kN}$
S-CO384	$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{13,6}{1,5} = 9,0 \text{ kN}$	$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{20,0}{2,1} = 9,5 \text{ kN}$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5 für WIT-PE 1000 und WIT-UH 300 in alle Richtungen und für WIT-PE 500 und WIT-VM 250 in Querrichtung, 1,8 für WIT-VM 250 und WIT-PE 500 bis Größe M16 in Zugrichtung und 2,1 für WIT-PE 500 ab Größe M20 in Zugrichtung, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal 1 Personen in alle Richtungen

Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,70 kN

ETA-09/0040, ETA-19/0542,
ETA-12/0164 und ETA-17/0127

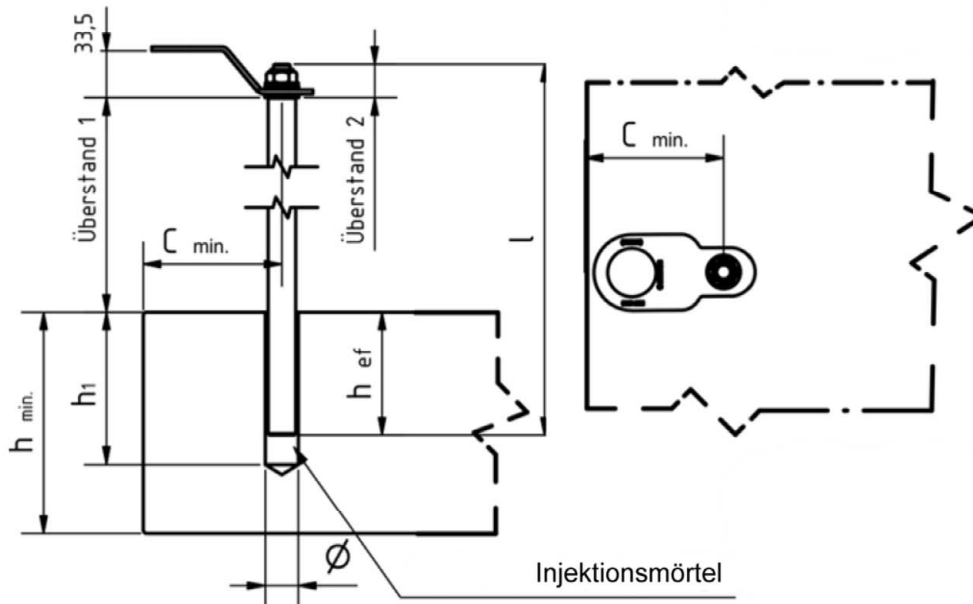
WIT-PE 500, WIT-PE 1000, WIT-VM 250 und WIT-UH 300

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO380/382/384 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anlage 7.1

**Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO380/382/384 eingebaut
mit Würth Injektionsmörtel WIT-PE 500, WIT-PE 1000, WIT-VM 250 oder WIT-UH 300**



Alle Maßangaben in mm.

Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO380/382/384 Kennwerte

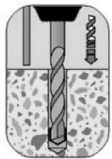
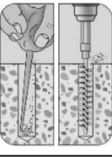
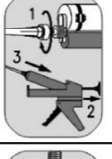
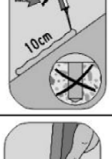
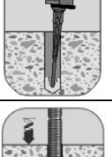
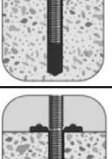
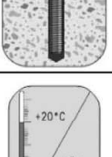
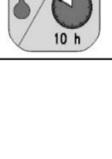
Typ	S-CO380	S-CO382	S-CO384
Durchmesser Ø [mm]	16	20	24
Gesamtlänge l [mm]	424	624	874
Effektive Verankerungstiefe h_{ef} [mm] ≥	100	100	100
Bohrernenn-Ø d_0 [mm]	18	24	28
Bohrlochtiefe h_1 [mm] ≥	110	110	110
Überstand 1 [mm]	300	500	750
Überstand 2 [mm]	24	24	24
Überstand gesamt [mm]	324	524	774
Randabstand c_{min} [mm]	120	125	125
Achsabstand s_{min} [mm]	650	678	706
Mindestbauteildicke h_{min} [mm]	130	150	155

Würth Absturzsicherungssysteme

**S-CO380/382/384 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Einbauzustand/Systemkomponenten**

Anlage 7.2

**Montageanleitung Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO380/382/384
mit Würth Injektionsmörtel WIT-PE 500, WIT-PE 1000, WIT-VM 250 oder WIT-UH 300**

1		Montageanleitung und Zulassung (ETA-09/0040, ETA-19/0542, ETA-12/0164 und ETA-17/0127) der Befestigungsmittel beachten. Bohrloch und Bohrlochtiefe senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrunds mit Hammerbohrer erstellen.
2		Bohrloch reinigen, hierzu die entsprechende ETA bzw. dazu gehörige Montaganleitung beachten und danach verfahren.
3		Mischer auf Kartusche schrauben, Auspresspistole verwenden.
4		Setztiefe beachten.
5		Vor Anwendung ca. 10 cm Strang auspressen und nicht direkt ins Bohrloch injizieren.
6		Prüfung der Temperatur des Verankerungsgrunds. Die Mindesttemperatur entsprechend der ETA ist zu beachten. Verbundmörtel vom Bohrlochgrund ausgehend auffüllen. Die Füllmenge des Injektionsmörtels ergibt sich entsprechend der ETA.
7		Den Einzelanschlagpunkt-S-CO380/382/384 unter leichter Drehbewegung bis zur Setztiefenmarkierung eindrücken.
8		Optische Kontrolle der Mörtelmenge bzw. Setztiefenmarkierung. Die Vermörtelung muss bis an die Oberfläche reichen. Wird kein Mörtel an der Oberfläche sichtbar, so ist Einzelanschlagpunkt-S-CO380/382/384 sofort zu ziehen und erneut Injektionsmörtel zu injizieren.
9		Aushärtezeit des Injektionsmörtels einhalten. Siehe Verarbeitungshinweise auf Kartusche und Montageanleitung.

Würth Absturzsicherungssysteme

**S-CO380/382/384 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Montageanleitung**

Anlage 7.3

Tabelle 8: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
S-CO390	300	Würth WIT-VM 100 oder WIT-VIZ	165	150

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Verankerung sowie Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 18 mm und einer Bohrtiefe von ≥ 120 mm vorzubohren.

Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit

Querkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{18,26}{1,5} = 12,2 \text{ kN}$$

Zugkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{17,60}{1,25} = 14,10 \text{ kN}$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5, für Einwirkungen unter Querlast und 1,25 für Einwirkungen unter Zug, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal 3 Personen in alle Richtungen

Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,70 kN

ETA-04/0095

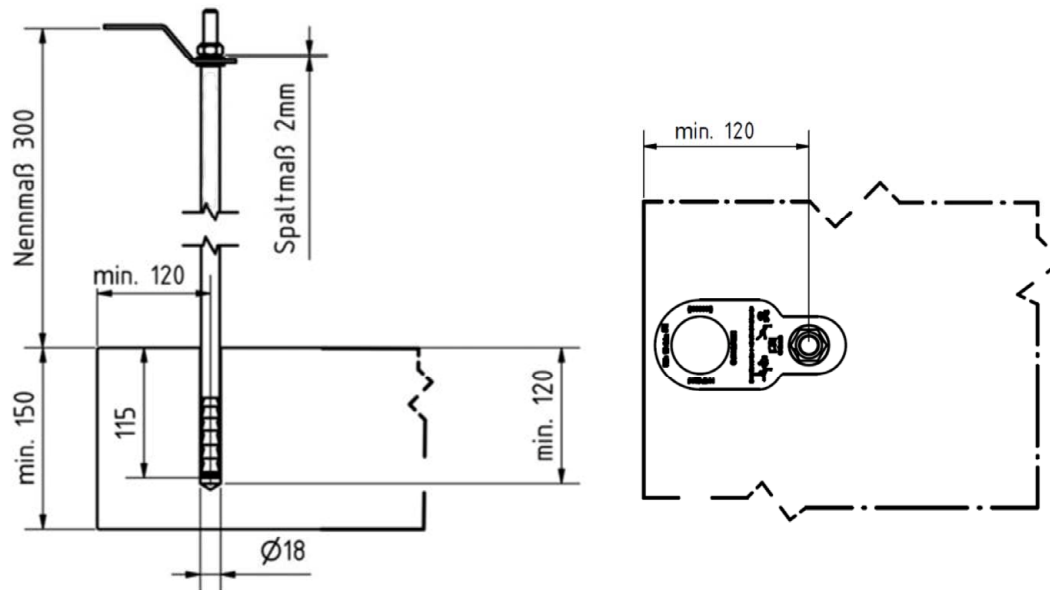
WIT-VM 100 und WIT-VIZ

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO390 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

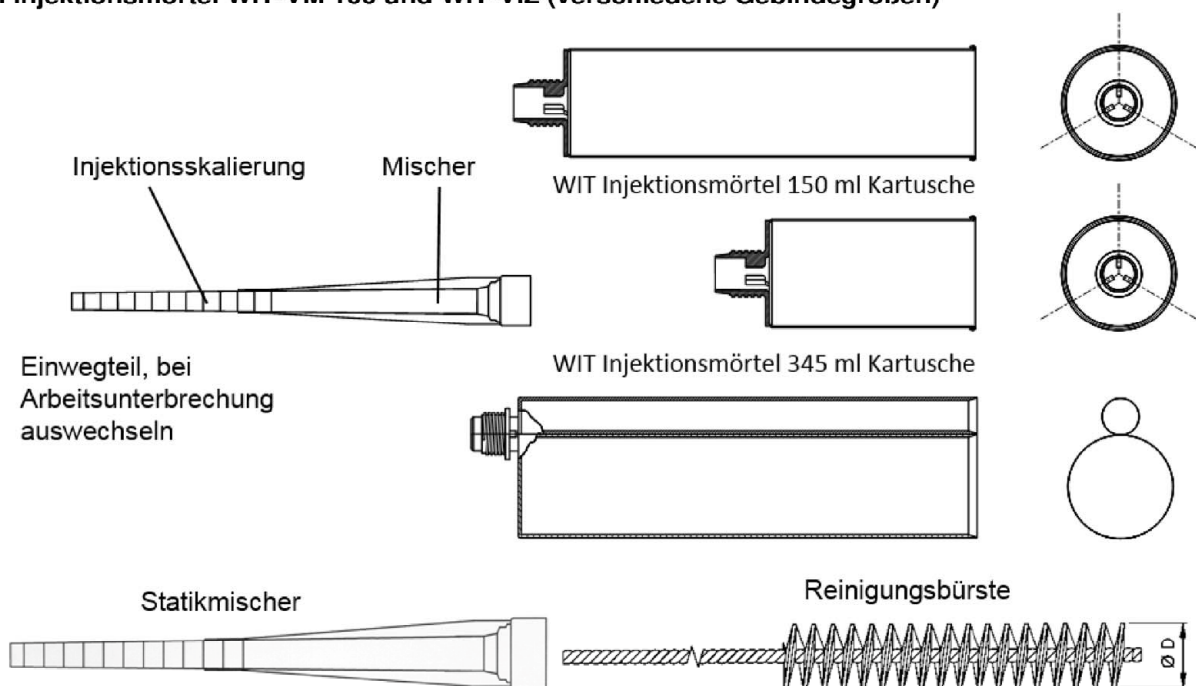
Anlage 8.1

Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO390 eingebaut mit Würth Injektionsmörtel WIT-VM 100 oder WIT-VIZ



Alle Maßangaben in mm.

Würth Injektionsmörtel WIT-VM 100 und WIT-VIZ (verschiedene Gebindegrößen)



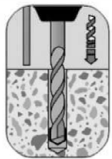
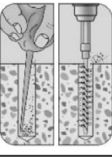
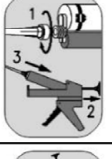
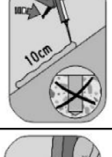
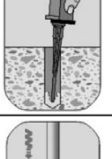
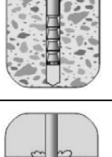
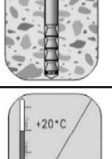
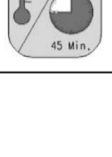
Aufdruck Kartusche: Verarbeitungsdaten, Haltbarkeitsdaten, Chargen-Nr.,
Gefahrenbezeichnung, Kolbenwegskala, Aushärtezeit und Verarbeitungszeit

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO390 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Einbauzustand/Systemkomponenten

Anlage 8.2

Montageanleitung Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO390 mit Würth Injektionsmörtel WIT-VM 100 oder WIT-VIZ

1		Montageanleitung und Zulassung (ETA-04/0095) der Befestigungsmittel beachten.
		Bohrloch mit Bohrerinnendurchmesser $d_o=18$ mm und Bohrlochtiefe $h_1 \geq 120$ mm senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrunds mit Hammerbohrer erstellen.
2		Bohrloch reinigen, hierzu die entsprechende ETA bzw. dazu gehörige Montaganleitung beachten und danach verfahren.
3		Mischer auf Kartusche schrauben, Auspresspistole verwenden.
4		Vor Anwendung ca. 10 cm Strang auspressen, nicht ins Bohrloch injizieren.
5		Prüfung der Temperatur des Verankerungsgrunds. Die Mindesttemperatur entsprechend der ETA ist zu beachten. Verbundmörtel vom Bohrlochgrund ausgehend auffüllen. Die Füllmenge des Injektionsmörtels ergibt sich entsprechend der ETA.
6		Einzelanschlagpunkt-S-CO390 unter leichter Drehbewegung bis zum Bohrlochgrund eindrücken.
7		Optische Kontrolle der Mörtelmenge bzw. Setztiefenmarkierung. Die Vermörtelung muss bis an die Oberfläche reichen. Wird kein Mörtel an der Oberfläche sichtbar, so ist der Anschlagpunkt sofort zu ziehen und erneut Injektionsmörtel zu injizieren.
8		Aushärtezeit des Injektionsmörtels einhalten. Siehe Verarbeitungshinweise auf Kartusche und Montageanleitung.

Würth Absturzsicherungssysteme

**S-CO390 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Montageanleitung**

Anlage 8.3

Tabelle 9: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
S-CO312	500	Würth WIT-VM 100 oder WIT-VIZ	120	160

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Verankerung sowie Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 24 mm und einer Bohrtiefe von ≥ 120 mm vorzubohren.

Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit

Querkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{18,4}{1,5} = 12,3 \text{ kN}$$

Zugkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{17,60}{1,25} = 14,10 \text{ kN}$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5, für Einwirkungen unter Querlast und 1,25 für Einwirkungen unter Zug, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal 3 Personen in alle Richtungen

Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,70 kN

ETA-04/0095

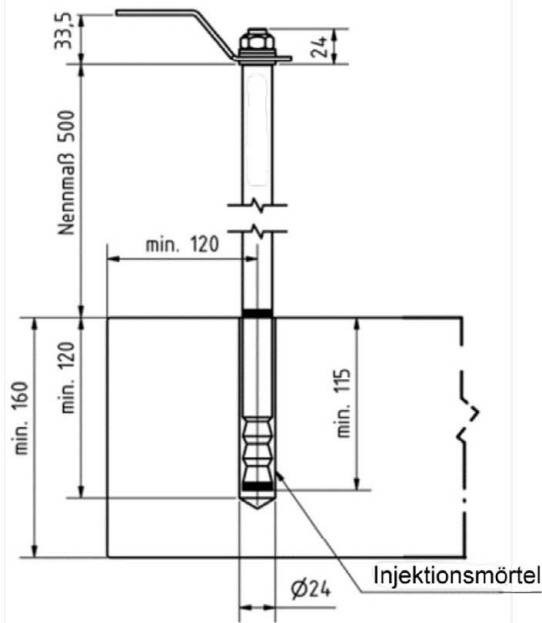
WIT-VM 100 und WIT-VIZ

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO312 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

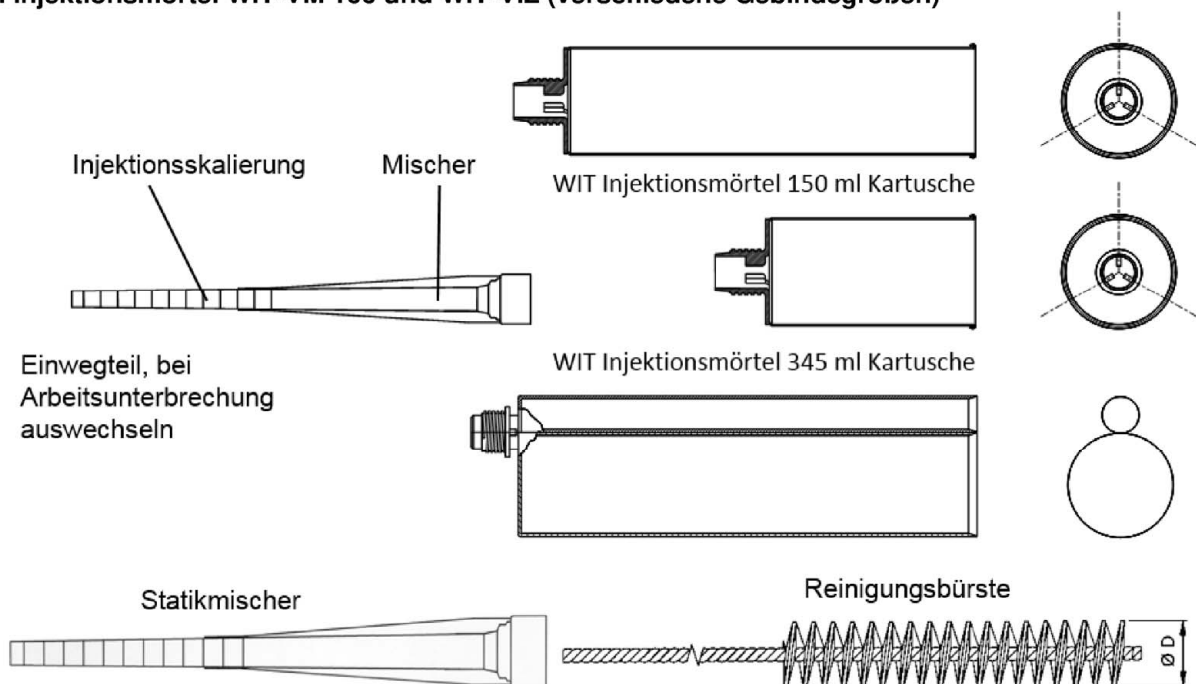
Anlage 9.1

Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO312 eingebaut mit Würth Injektionsmörtel WIT-VM 100 oder WIT-VIZ



Alle Maßangaben in mm.

Würth Injektionsmörtel WIT-VM 100 und WIT-VIZ (verschiedene Gebindegrößen)



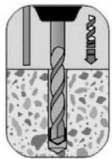
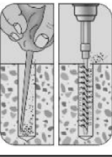
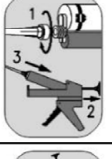
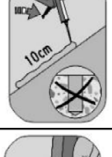
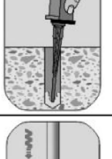
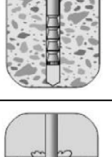
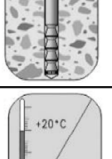
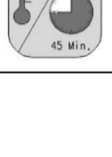
Aufdruck Kartusche: Verarbeitungsdaten, Haltbarkeitsdaten, Chargen-Nr., Gefahrenbezeichnung, Kolbenwegskala, Aushärtezeit und Verarbeitungszeit

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO312 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Einbauzustand/Systemkomponenten

Anlage 9.2

Montageanleitung Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO312 mit Würth Injektionsmörtel WIT-VM 100 oder WIT-VIZ

1		Montageanleitung und Zulassung (ETA-04/0095) der Befestigungsmittel beachten.
		Bohrloch mit Bohrerinnendurchmesser $d_o=24$ mm und Bohrlochtiefe $h_1 \geq 120$ mm senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrunds mit Hammerbohrer erstellen.
2		Bohrloch reinigen, hierzu die entsprechende ETA bzw. dazu gehörige Montageanleitung beachten und danach verfahren.
3		Mischer auf Kartusche schrauben, Auspresspistole verwenden.
4		Vor Anwendung ca. 10 cm Strang auspressen, nicht ins Bohrloch injizieren.
5		Prüfung der Temperatur des Verankerungsgrunds. Die Mindesttemperatur entsprechend der ETA ist zu beachten. Verbundmörtel vom Bohrlochgrund ausgehend auffüllen. Die Füllmenge des Injektionsmörtels ergibt sich entsprechend der ETA.
6		Einzelanschlagpunkt-S-CO312 unter leichter Drehbewegung bis zur Setztiefenmarkierung eindrücken.
7		Optische Kontrolle der Mörtelmenge bzw. Setztiefenmarkierung. Die Vermörtelung muss bis an die Oberfläche reichen. Wird kein Mörtel an der Oberfläche sichtbar, so ist der Anschlagpunkt sofort zu ziehen und erneut Injektionsmörtel zu injizieren.
8		Aushärtezeit des Injektionsmörtels einhalten. Siehe Verarbeitungshinweise auf Kartusche und Montageanleitung.

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO312 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Montageanleitung

Anlage 9.3

Tabelle 10: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
S-CO400	300	Würth Injektionssystem WIT-PE 1000, WIT-VM 250, WIT-UH 300	200	140
S-CO401	400			
S-CO402	500			

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Verankerung sowie Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 24 mm und einer Bohrtiefe von ≥ 110 mm vorzubohren.

Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit

Querkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{17,60}{1,25} = 14,1 \text{ kN}$$

Zugkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{22,6}{1,8} = 12,6 \text{ kN}$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5 für WIT-PE 1000 und WIT-UH 300 sowie 1,8 für WIT-VM 250 in Zugrichtung und für alle Mörtel 1,25 in Querrichtung, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal 3 Personen in Querrichtung

Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,70 kN

ETA-19/0542, ETA-12/0164
und ETA-17/0127

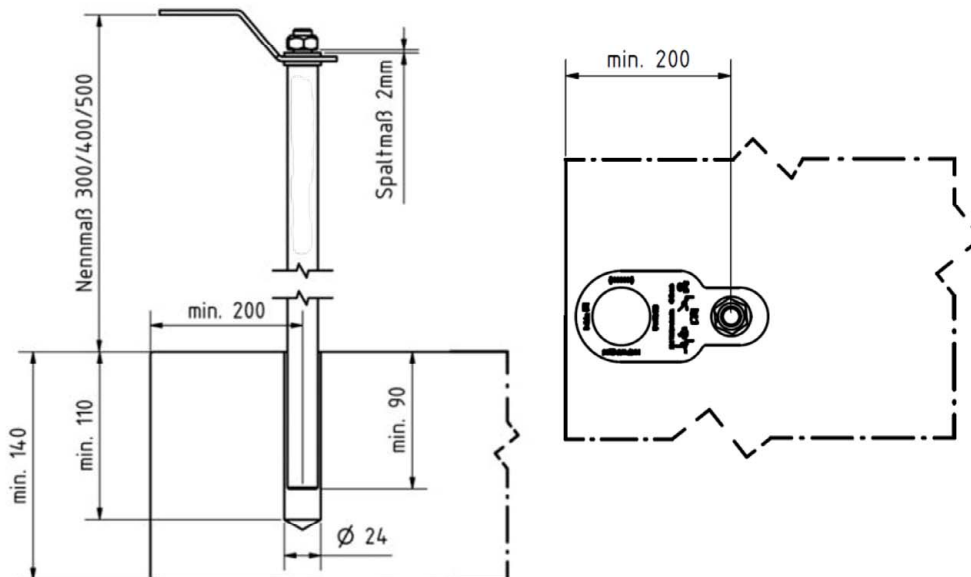
WIT-PE 1000, WIT-VM 250 und WIT-UH 300

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO400/401/402 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

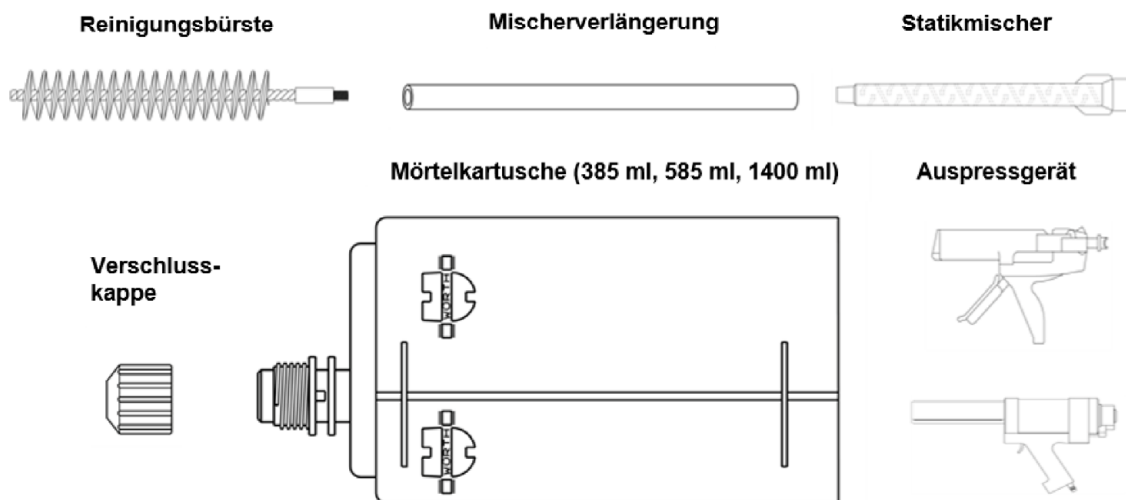
Anlage 10.1

Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO400/401/402 eingebaut mit Würth Injektionsmörtel WIT-PE 1000, WIT-VM 250 oder WIT-UH 300



Alle Maßangaben in mm.

Würth Injektionsmörtel WIT-PE 1000, WIT-VM 250 oder WIT-UH 300 (verschiedene Gebindegrößen)



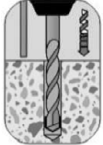
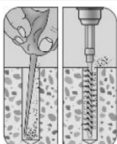
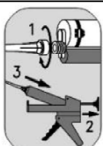
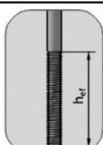
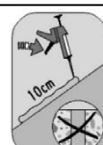
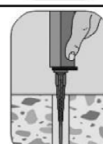
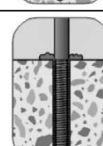
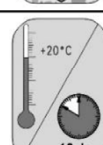
**Aufdruck Kartusche: Verarbeitungsdaten, Haltbarkeitsdaten,
Chargen-Nr., Gefahrenbezeichnung, Kolbenwegskala, Aushärtezeit und Verarbeitungszeit**

Würth Absturzsicherungssysteme

**S-CO400/401/402 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Einbauzustand/Systemkomponenten**

Anlage 10.2

Montageanleitung Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO400/401/402 mit Injektionsmörtel WIT-PE 1000, WIT-VM 250 oder WIT-UH 300

1		Montageanleitung und Zulassung (ETA-19/0542, ETA-12/0164 und ETA-17/0127) der Befestigungsmittel beachten. Bohrloch mit Bohrernennendurchmesser $d_o=24$ mm und Bohrlochtiefe $h_1 \geq 110$ mm senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrunds mit Hammerbohrer erstellen.
2		Bohrloch reinigen, hierzu die entsprechende ETA bzw. dazu gehörige Montaganleitung beachten und danach verfahren.
3		Mischer auf Kartusche schrauben, Auspresspistole verwenden.
4		Setztiefe beachten.
5		Vor Anwendung ca. 10 cm Strang auspressen, nicht ins Bohrloch injizieren.
6		Prüfung der Temperatur des Verankerungsgrunds. Die Mindesttemperatur entsprechend der ETA ist zu beachten. Verbundmörtel vom Bohrlochgrund ausgehend auffüllen. Die Füllmenge des Injektionsmörtels ergibt sich entsprechend der ETA.
7		Einzelanschlagpunkt-S-CO400/401/402 unter leichter Drehbewegung bis zum Bohrlochgrund eindrücken.
8		Optische Kontrolle der Mörtelmenge bzw. Setztiefenmarkierung. Die Vermörtelung muss bis an die Oberfläche reichen. Wird kein Mörtel an der Oberfläche sichtbar, so ist der Anschlagpunkt sofort zu ziehen und erneut Injektionsmörtel zu injizieren.
9		Aushärtezeit des Injektionsmörtels einhalten. Siehe Verarbeitungshinweise auf Kartusche und Montageanleitung.

Würth Absturzsicherungssysteme

**S-CO400/401/402 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Montageanleitung**

Anlage 10.3

Tabelle 11: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
S-CO300 a.)	300	S-CO300	135	140
S-CO301 a.)	400	S-CO301	135	140
S-CO302 b.)	500	S-CO302	135	200
S-CO303 b.)	600	S-CO303	135	200

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Verankerung sowie Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von ^a16 mm bzw. 20^b mm und einer Bohrtiefe von $\geq$ ^a110 mm bzw. 130^b mm vorzubohren.

Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit

Querkräfte

$$^a F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{17,60}{1,25} = 14,1 \text{ kN}$$

$$^b F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{17,60}{1,25} = 14,1 \text{ kN}$$

Zugkräfte

$$^a F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{18,1}{1,5} = 12,1 \text{ kN}$$

$$^b F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{18,3}{1,5} = 12,2 \text{ kN}$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,25 für Einwirkungen unter Querlast und 1,5 für Einwirkungen unter Zug, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal 3 Personen in alle Richtungen

Verformungskapazität

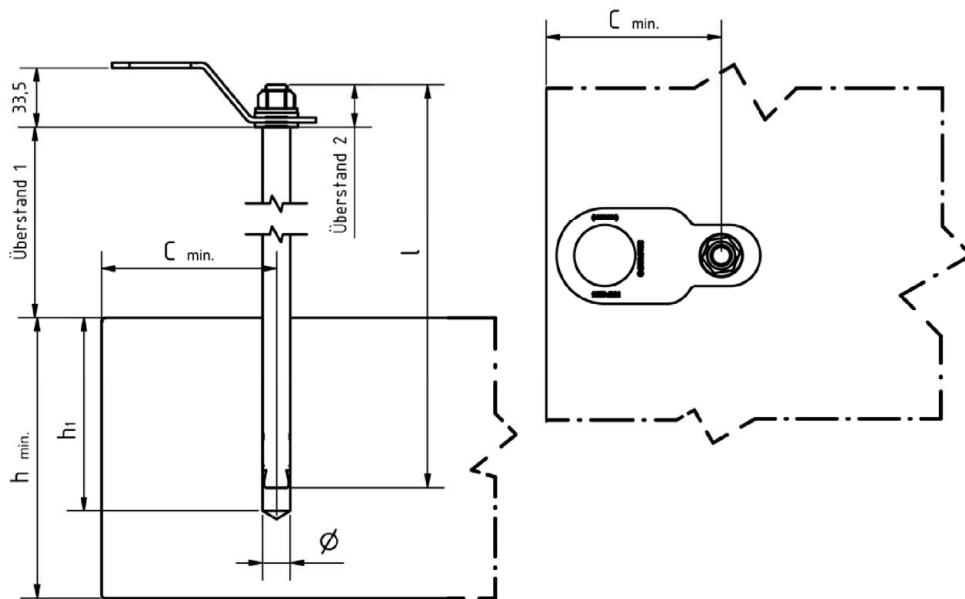
≤ 10 mm bei 0,70 kN

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO300/301/302/303 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anlage 11.1

Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO300/301/302/303 eingebaut



Alle Maßangaben in mm.

Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO300/301/302/303 Kennwerte

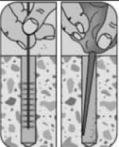
Typ	S-CO300	S-CO301	S-CO302	S-CO303
Durchmesser Ø [mm]	16	16	20	20
Gesamtlänge l [mm]	421	521	638	738
Bohrernenn-Ø d ₀ [mm]	16	16	20	20
Bohrlochtiefe h ₁ [mm] ≥	110	110	130	130
Überstand 1 [mm]	300	400	500	600
Überstand 2 [mm]	24	24	24	24
Überstand gesamt [mm]	324	424	524	624
Randabstand c _{min} [mm]	135	135	135	135
Achsabstand s _{min} [mm]	255	255	300	300
Mindestbauteildicke h _{min} [mm]	140	140	200	200

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO300/301/302/303 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Einbauzustand/Systemkomponenten

Anlage 11.2

Montageanleitung Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO300/301/302/303

1		Montageanleitung beachten.
		Bohrloch senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrunds mit Hammerbohrer erstellen.
2		Danach Bohrmehl entfernen, z.B. durch Ausblasen
3		Distanzhülse auf Einzelanschlagpunkt-S-CO300/301/302/303 schrauben. Ohne Distanzhülse kann das Gewinde beschädigt werden.
4		Beim Einschlagen den Einzelanschlagpunkt-S-CO300/301/302/303 mit der Hand fixieren.
5		Anschlagpunkt Einzelanschlagpunkt-S-CO300/301/302/303 einschlagen.
6		Sichtkontrolle. Der Anschlagpunkt muss bis zur Setztiefenmarkierung eingeschlagen sein.
7		Distanzhülse durch Abschrauben entfernen.

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO300/301/302/303 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Montageanleitung

Anlage 11.3

Tabelle 12: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
S-CO403	Einbauteil	Würth WIT-PE 500, WIT-PE 1000, WIT-VM 250 oder WIT-UH 300	140	170

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Verankerung sowie Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 24 mm und einer Bohrtiefe von ≥ 130 mm vorzubohren.

Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit

Querkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{23,0}{1,5} = 15,3 \text{ kN}$$

Zugkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{24,9}{2,1} = 12,0 \text{ kN}$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5 für WIT-PE 1000 und WIT-UH 300 in alle Richtungen und für WIT-PE 500 und WIT-VM 250 in Querrichtung, 1,8 für WIT-VM 250 und WIT-PE 500 bis Größe M16 in Zugrichtung und 2,1 für WIT-PE 500 ab Größe M20 in Zugrichtung, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal 3 Personen in alle Richtungen

Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,70 kN

ETA-09/0040, ETA-19/0542,
ETA-12/0164 und ETA-17/0127

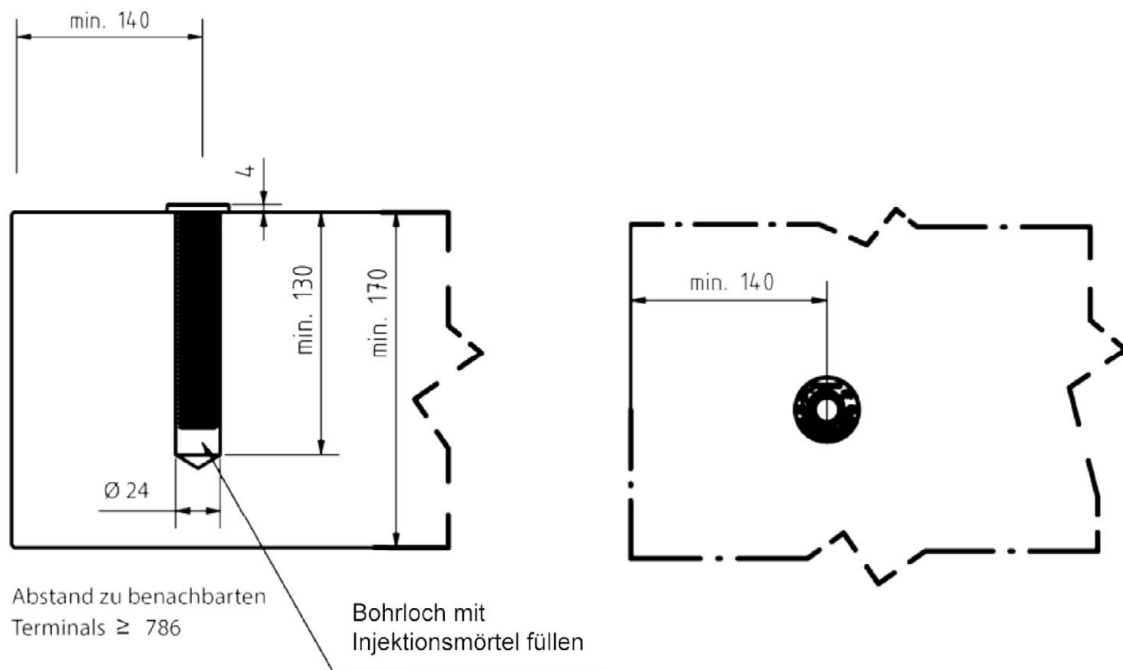
WIT-PE 500, WIT-PE 1000, WIT-VM 250 und WIT-UH 300

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO403 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anlage 12.1

Würth Einzelanschlagpunkt S-CO403 im eingebauten Zustand mit Würth Injektionsmörtel WIT-PE 500, WIT-PE 1000, WIT-VM 250 oder WIT-UH 300



Alle Maßangaben in mm.

Würth Injektionsmörtel WIT-PE 500, WIT-PE 1000; WIT VM 250 oder WIT-UH 300 (verschiedene Gebindegrößen)

Reinigungsbürste



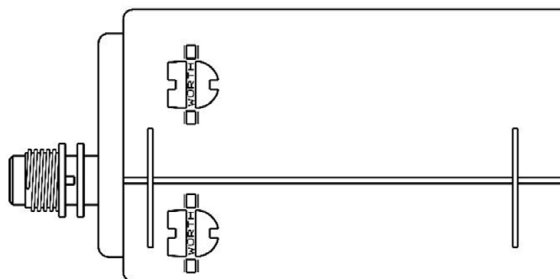
Statikmischer



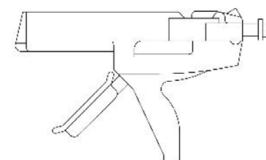
Verschlusskappe



Mörtelkartusche (385 ml, 585 ml, 1400 ml)



Auspressgerät



Aufdruck Kartusche: Verarbeitungsdaten, Haltbarkeitsdaten, Chargen-Nr., Gefahrenbezeichnung, Kolbenwegskala, Aushärtezeit und Verarbeitungszeit

Würth Absturzsicherungssysteme

**S-CO403 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Einbauzustand/Systemkomponenten**

Anlage 12.2

**Montageanleitung Würth Einzelanschlagpunkt S-CO403 mit Würth Injektionsmörtel
WIT-PE 500, WIT-PE 1000; WIT-VM 250 oder WIT-UH 300**

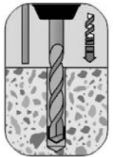
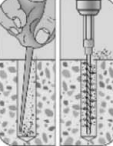
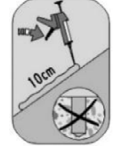
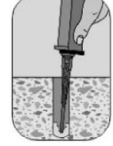
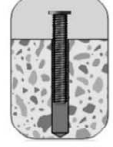
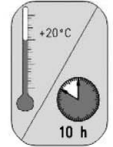
1		Montageanleitung und Zulassung (ETA-09/0040, ETA-19/0542, ETA-12/0164 und ETA-17/0127) der Befestigungsmittel beachten. Bohrloch mit Bohrerinnendurchmesser $d_o=24$ mm und Bohrlochtiefe $h_1 \geq 130$ mm senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrunds mit Hammerbohrer erstellen.
2		Bohrloch reinigen, hierzu die entsprechende ETA bzw. dazu gehörige Montageanleitung beachten und danach verfahren.
3		Mischer auf Kartusche schrauben, Auspresspistole verwenden.
4		Setztiefe beachten.
5		Vor Anwendung ca. 10cm Strang auspressen und nicht ins Bohrloch injizieren.
6		Prüfung der Temperatur des Verankerungsgrunds. Die Mindesttemperatur entsprechend der ETA ist zu beachten. Verbundmörtel vom Bohrlochgrund ausgehend auffüllen. Die Füllmenge des Injektionsmörtels ergibt sich entsprechend der ETA.
7		Einzelanschlagpunkt S-CO403 unter leichter Drehbewegung bis zur Auflage des Bunds am Betonuntergrund eindrücken.
8		Optische Kontrolle der Mörtelmenge bzw. Setztiefenmarkierung. Die Vermörtelung muss bis an die Oberfläche reichen. Wird kein Mörtel an der Oberfläche sichtbar, so ist das Terminal sofort zu ziehen und erneut Injektionsmörtel zu injizieren. Mörtelreste an der Oberfläche umgehend entfernen, ohne dabei das Terminal zu berühren.
9		Aushärtezeit des Injektionsmörtels einhalten. Siehe Verarbeitungshinweise auf Kartusche und Montageanleitung.
Würth Absturzsicherungssysteme S-CO403 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen) Montageanleitung		Anlage 12.3

Tabelle 13: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
S-CO396	Einbauteil	Würth W-VIZ	200	170
S-CO397	Einbauteil			

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Injektionsanker sowie Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 18 mm und einer Bohrtiefe von ≥ 130 mm vorzubohren.

Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit

Querkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{19,0}{1,5} = 12,7 \text{ kN}$$

Zugkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{43,9}{1,5} = 29,3 \text{ kN}$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal 3 Personen in alle Richtungen

Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,70 kN

ETA-04/0095

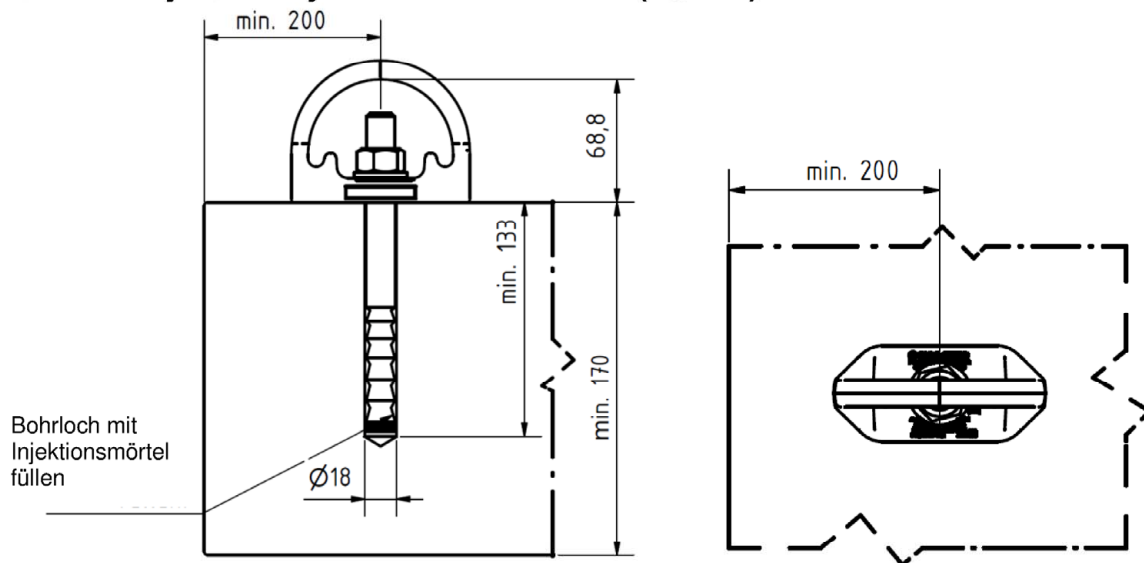
WIT-VM 100 und WIT-VIZ

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO396/397 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

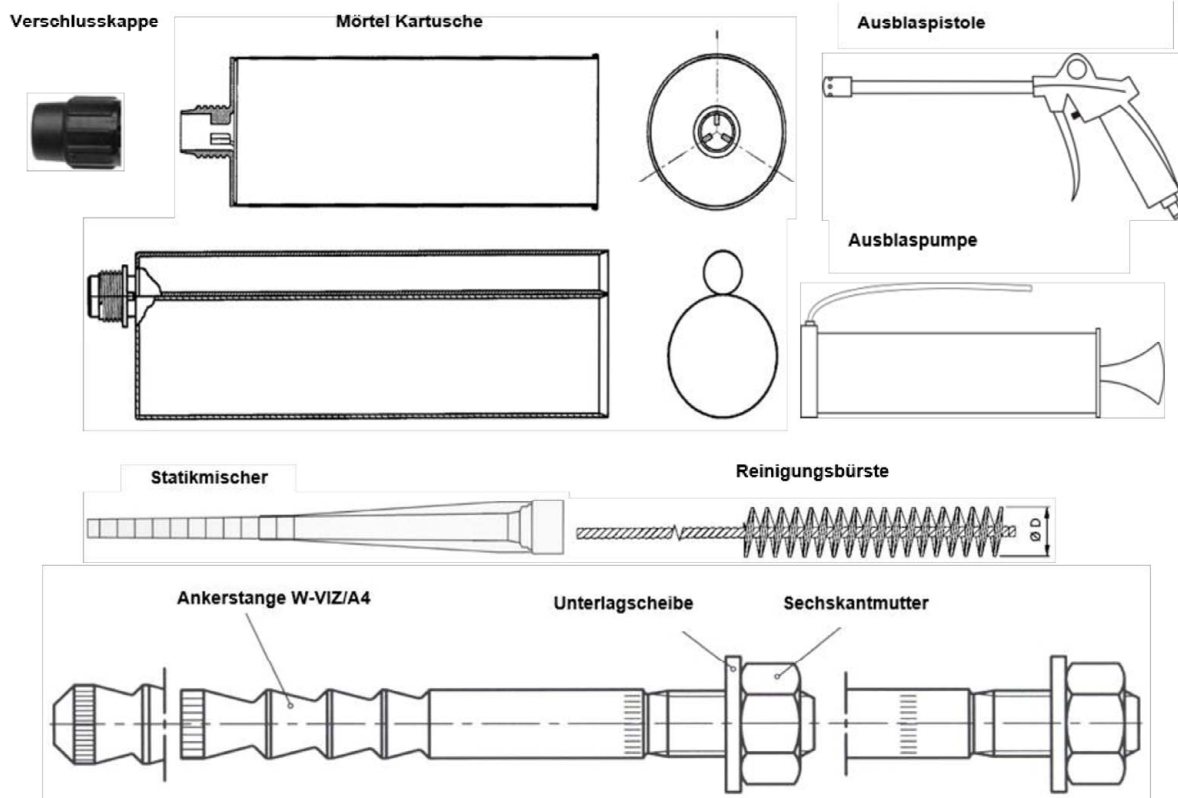
Anlage 13.1

Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO396/397 eingebaut mit Würth Injektionssystem W-VIZ/A4 M16 (h_{ef} 125)



Alle Maßangaben in mm.

Würth Injektionssystem W-VIZ/A4 M16 (h_{ef} 125)



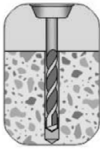
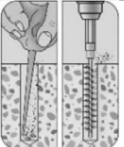
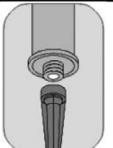
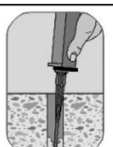
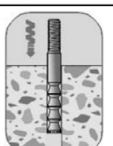
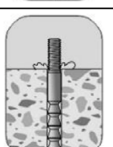
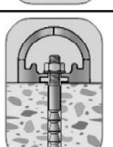
Aufdruck Kartusche: Verarbeitungsdaten, Haltbarkeitsdaten, Chargen-Nr., Gefahrenbezeichnung, Kolbenwegskala, Aushärtezeit und Verarbeitungszeit

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO396/397 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Einbauzustand/Systemkomponenten

Anlage 13.2

Montageanweisung Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO396/397 mit Würth Injektionssystem W-VIZ/A4 M16 (h_{ef} 125)

1		Montageanleitung und Zulassung (ETA-04/0095) der Befestigungsmittel beachten. Bohrloch mit Bohrerinnendurchmesser d₀=18 mm und Bohrlochtiefe h₁ ≥ 130 mm senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrunds mit Hammerbohrer erstellen.
2		Bohrloch reinigen, hierzu die entsprechende ETA bzw. dazu gehörige Montageanleitung beachten und danach verfahren.
3		Mischer auf Kartusche schrauben, Auspresspistole verwenden.
4		Vor Anwendung ca. 10 cm Strang auspressen, nicht ins Bohrloch injizieren.
5		Prüfung der Temperatur des Verankerungsgrunds. Die Mindesttemperatur entsprechend der ETA ist zu beachten. Verbundmörtel vom Bohrlochgrund ausgehend auffüllen. Die Füllmenge des Injektionsmörtels ergibt sich entsprechend der ETA.
6		Ankerstange unter leichter Drehbewegung bis zum Bohrlochgrund eindrücken.
7		Optische Kontrolle der Mörtelmenge bzw. Setztiefenmarkierung. Die Vermörtelung muss bis an die Oberfläche reichen. Wird kein Mörtel an der Oberfläche sichtbar, so ist die Ankerstange sofort zu ziehen und erneut Injektionsmörtel zu injizieren.
8		Aushärtezeit des Injektionsmörtels einhalten. Siehe Verarbeitungshinweise auf Kartusche und Montageanleitung.
9		Einzelanschlagpunkt-S-CO396/397 montieren, max. Drehmoment von 50 Nm darf nicht überschritten werden.

Würth Absturzsicherungssysteme

**S-CO396/397 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Montageanleitung**

Anlage 13.3

Tabelle 14: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
S-CO398	Einbauteil	Würth W-VIZ-IG/A4 M16	250	160
S-CO399	Einbauteil			

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Injektionsanker sowie Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 22 mm und einer Bohrtiefe von ≥ 120 mm vorzubohren.

Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit

Querkkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{19,0}{1,5} = 12,7 \text{ kN}$$

Zugkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{39,9}{1,5} = 26,6 \text{ kN}$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal 3 Personen in alle Richtungen

Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,70 kN

ETA-04/0095

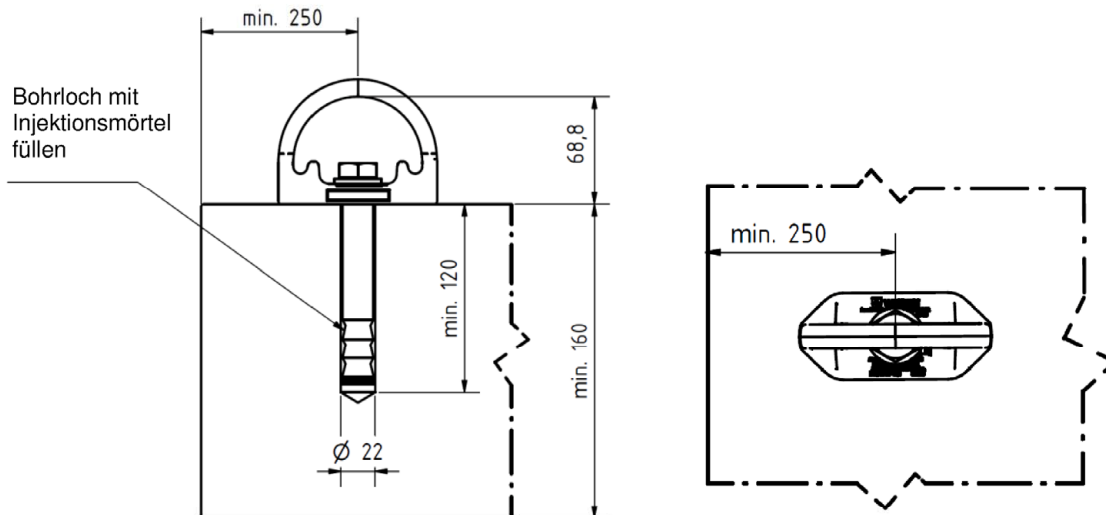
WIT-VM 100 und WIT-VIZ

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO398/399 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anlage 14.1

Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO398/399 eingebaut mit Würth Injektionssystem W-VIZ-IG/A4 M16X120



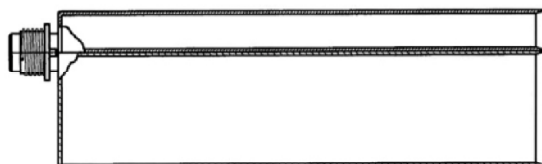
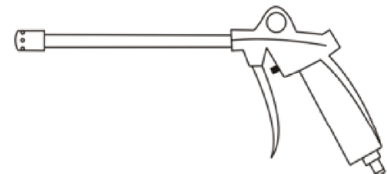
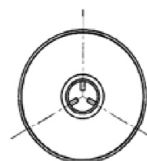
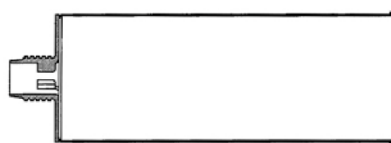
Alle Maßangaben in mm.

Würth Injektionssystem W-VIZ-IG/A4 M16X120

Verschlusskappe

Mörtel Kartusche

Ausblaspistole



Ausblaspumpe

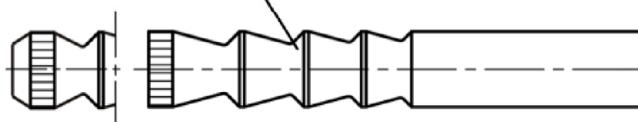
Statikmischer



Reinigungsbürste



Ankerstange W-VIZ-IG



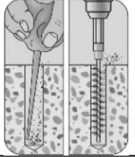
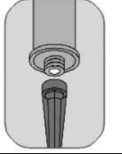
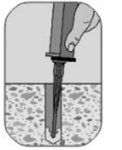
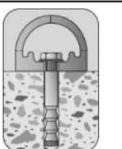
Aufdruck Kartusche: Verarbeitungsdaten, Haltbarkeitsdaten, Chargen-Nr.,
Gefahrenbezeichnung, Kolbenwegskala, Aushärtezeit und Verarbeitungszeit

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO398/399 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Einbauzustand/Systemkomponenten

Anlage 14.2

Montageanweisung Würth Einzelanschlagpunkt-S-CO398/399 mit Würth Injektionssystem W-VIZ-IG/A4 M16X120

1		Montageanleitung und Zulassung (ETA-04/0095) der Befestigungsmittel beachten.
		Bohrloch mit Bohrerennendurchmesser $d_o=22$ mm und Bohrlochtiefe $h_1 \geq 120$ mm senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrunds mit Hammerbohrer erstellen.
2		Bohrloch reinigen, hierzu die entsprechende ETA bzw. dazu gehörige Montageanleitung beachten und danach verfahren.
3		Mischer auf Kartusche schrauben, Auspresspistole verwenden.
4		Vor Anwendung ca. 10 cm Strang auspressen, nicht ins Bohrloch injizieren.
5		Prüfung der Temperatur des Verankerungsgrunds. Die Mindesttemperatur entsprechend der ETA ist zu beachten. Verbundmörtel vom Bohrlochgrund ausgehend auffüllen. Die Füllmenge des Injektionsmörtels ergibt sich entsprechend der ETA.
6		Innengewindeanker unter leichter Drehbewegung bis zum Bohrlochgrund eindrücken.
7		Optische Kontrolle der Mörtelmenge bzw. Setztiefenmarkierung. Die Vermörtelung muss bis an die Oberfläche reichen. Wird kein Mörtel an der Oberfläche sichtbar, so ist der Innengewindeanker sofort zu ziehen und erneut Injektionsmörtel zu injizieren. Aushärtezeit des Verbundmörtels einhalten.
8		Ausgetretener Mörtel und Schutzkappe entfernen.
9		Einzelanschlagpunkt-S-CO398/399 montieren, max. Drehmoment von 50 Nm darf nicht überschritten werden.

Würth Absturzsicherungssysteme

**S-CO398/399 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Montageanleitung**

Anlage 14.3

Tabelle 15: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
S-CO395	Anschraubteil	Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90	150	120

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Fixanker sowie Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 10 mm und einer Bohrtiefe von ≥ 75 mm vorzubohren.

Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit

Querkräfte

In Längsrichtung $F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{21,95}{1,5} = 14,6 \text{ kN}$

In Querrichtung $F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{20,99}{1,5} = 14,0 \text{ kN}$

Zugkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{18,37}{1,5} = 12,2 \text{ kN}$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal 3 Personen in alle Richtungen

Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,70 kN

ETA-99/0011

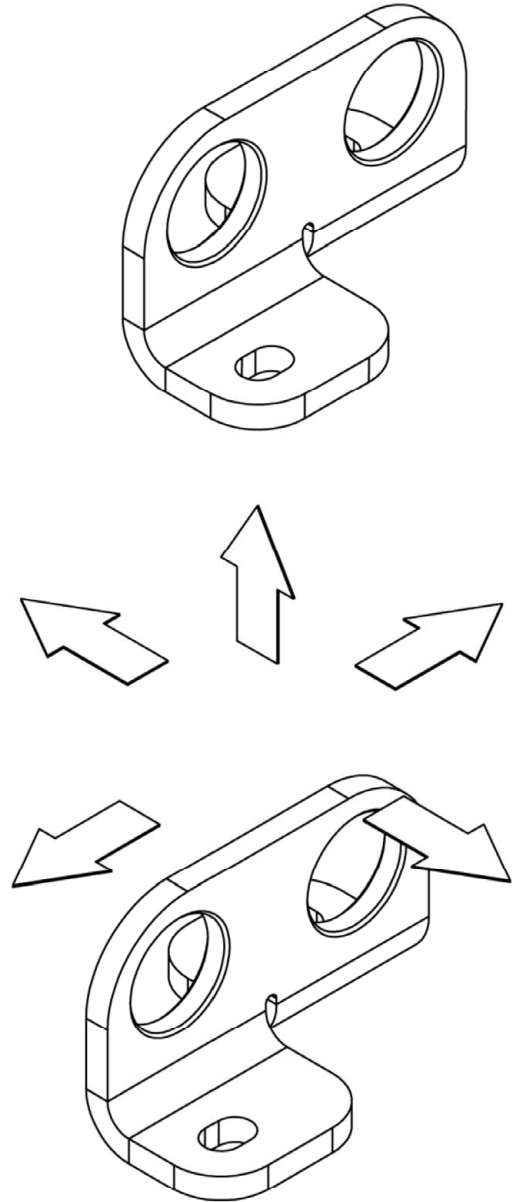
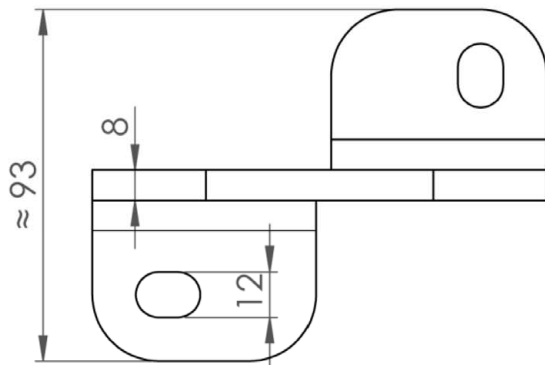
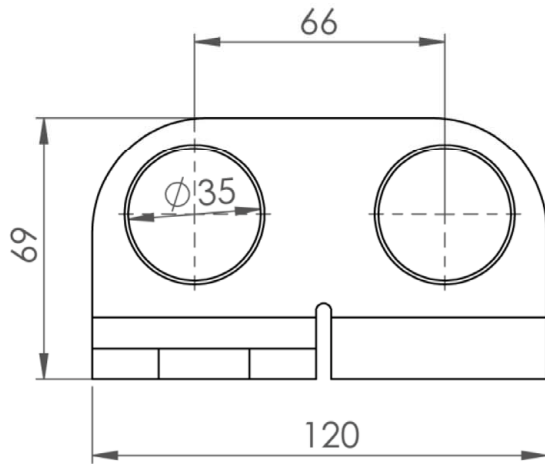
Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO395 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anlage 15.1

Würth Einzelanschlagpunkt S-CO395



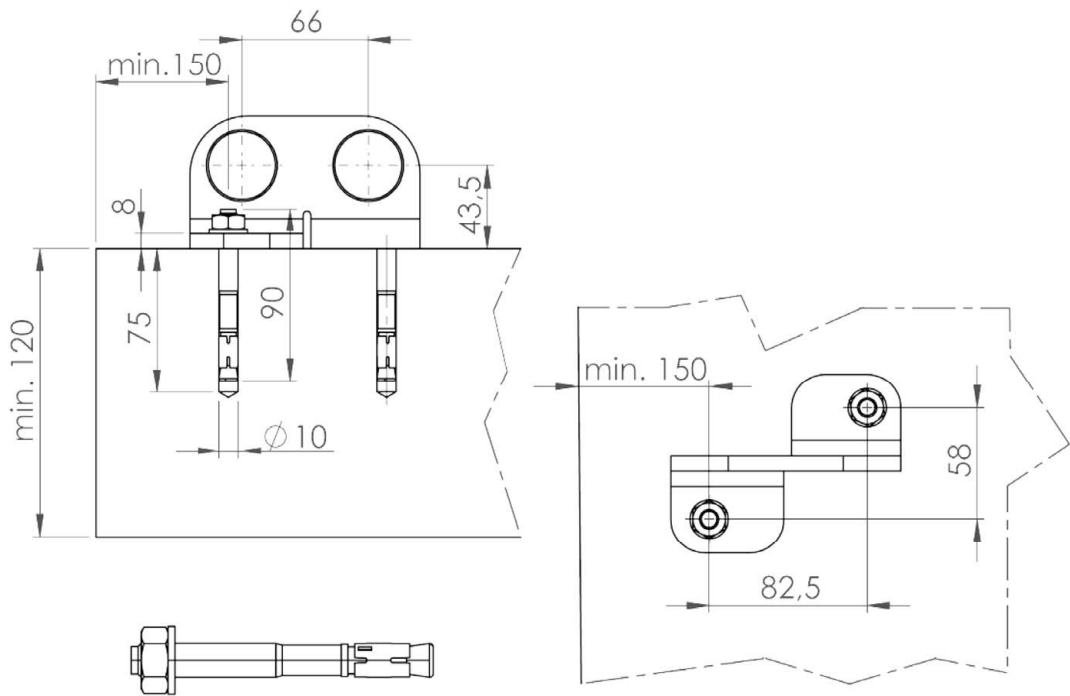
Alle Maßangaben in mm

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO395 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Maßangaben

Anlage 15.2

Würth Einzelanschlagpunkt S-CO395 im eingebauten Zustand auf Beton mit
Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90



Alle Maßangaben in mm

Montageanleitung Würth Einzelanschlagpunkt S-CO395 mit Würth Fixanker W-FAZ/A4 M10x90

1		Montageanleitung und Zulassung (ETA-99/0011) der Befestigungsmittel beachten.
		Bohrloch mit Bohrlochdurchmesser $d_o = 10\text{ mm}$ und Bohrlochtiefe $h_i \geq 75\text{ mm}$ senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrund erstellen.
2		Danach Bohrmehl entfernen, z.B. durch Ausblasen.
3		Anker durch die 2 vorgesehenen Durchgangslöcher im Anschlagpunkt mit Handhammer oder Maschinen Setzwerkzeug in den Verankerungsgrund einschlagen.
4		Drehmoment von 35 Nm mit kalibriertem Drehmomentschlüssel aufbringen

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO395 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Montageanleitung

Anlage 15.3

Tabelle 16: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
S-CO394	Anschraubteil	Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35- 10x90	150	130

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Betonschraube sowie Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 10 mm und einer Bohrtiefe von ≥ 92 mm vorzubohren.

Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit

Querkräfte

In Längsrichtung $F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{20,84}{1,5} = 13,9 \text{ kN}$

In Querrichtung $F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{20,87}{1,5} = 13,9 \text{ kN}$

Zugkräfte

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk}}{\gamma_M} = \frac{21,82}{1,5} = 14,5 \text{ kN}$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal 3 Personen in alle Richtungen

Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,70 kN

ETA-16/0043

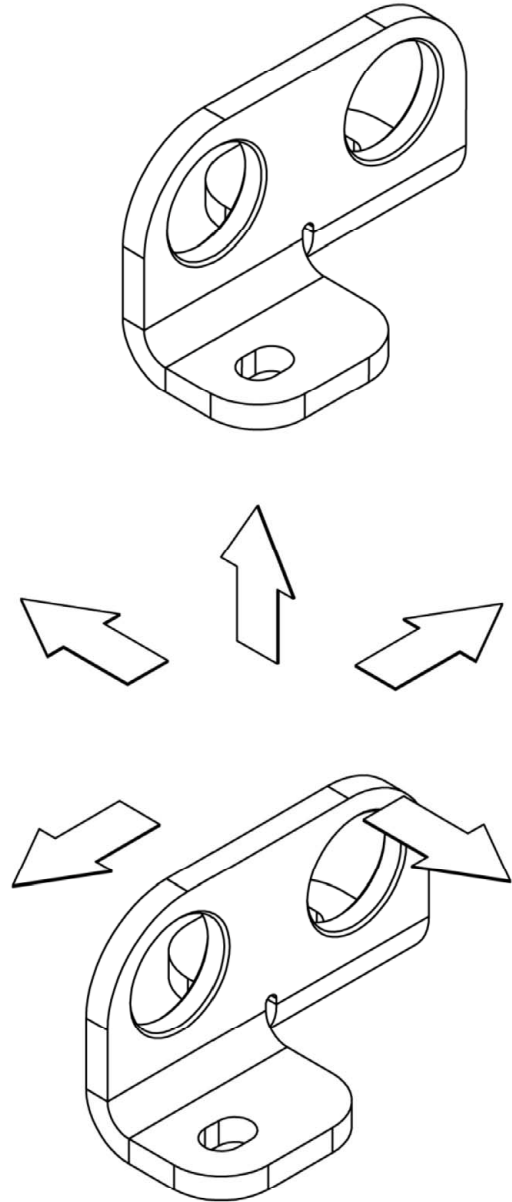
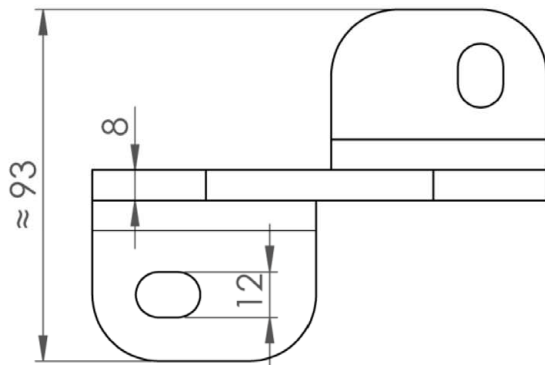
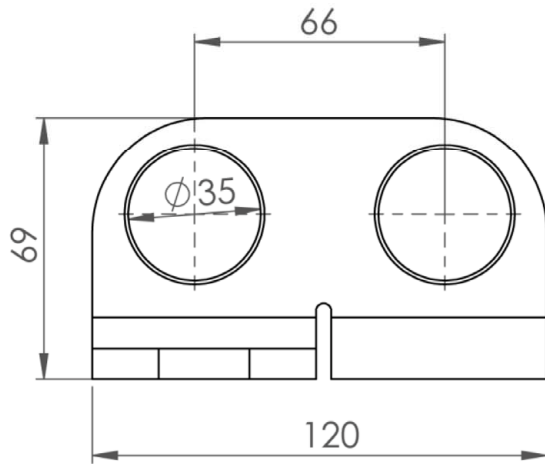
Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35-10x90

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO394 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)

Anlage 16.1

Würth Einzelanschlagpunkt S-CO394



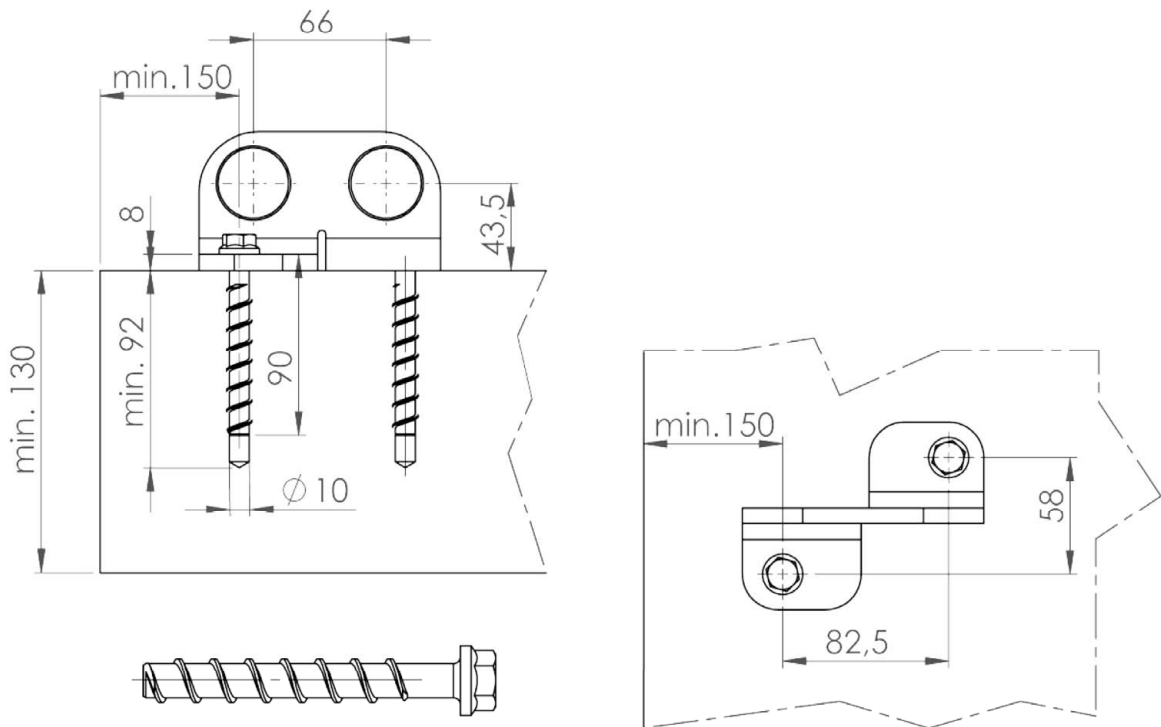
Alle Maßangaben in mm

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO394 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Maßangaben

Anlage 16.2

Würth Einzelanschlagpunkt S-CO394 im eingebauten Zustand auf Beton mit
Würth Betonschraube W-BS A4 SW15-5-35-10x90



Alle Maßangaben in mm

Montageanleitung Würth Einzelanschlagpunkt S-CO394
mit Würth Betonschraube W-BS / A4 Typ S 10-35 / 90 2x100/10

1		Montageanleitung und Zulassung (ETA-16/0043) der Befestigungsmittel beachten. Bohrloch mit Bohrernennendurchmesser $d_o=10$ mm und Bohrlochtiefe $h_1 \leq 92$ mm senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrunds mit Hammerbohrer erstellen.
2		Danach Bohrmehl entfernen, z.B. durch Ausblasen.
3		Betonschraube durch die 2 Durchgangslöcher im Anschlagpunkt in den Verankerungsgrund setzen.
4		Betonschraube manuell oder mit Tangentialschlagschrauber einschrauben, bis die Anlageflächen des Anschlagpunkts gegen den Betonuntergrund gepresst wird. Empfohlenes Drehmoment 55 Nm.

Würth Absturzsicherungssysteme

S-CO394 für Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen)
Montageanleitung

Anlage 16.3