

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

25.02.2016

Geschäftszeichen:

I 36-1.14.9-110/15

Zulassungsnummer:

Z-14.9-732

Geltungsdauer

vom: **25. Februar 2016**

bis: **10. August 2020**

Antragsteller:

INNOTECH Arbeitsschutz GmbH

Laizing 10
4656 KIRCHHAM
ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:

INNOTECH Absturzsicherungssysteme

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und 17 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-14.9-732 vom 10. August 2015. Der Gegenstand ist erstmals am 10. August 2015 allgemein
bauaufsichtlich zugelassen worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist die Herstellung und Verwendung von Befestigungselementen für die Befestigung von Sicherungssystemen (Anschlageinrichtungen) zur Sicherung von Personen gegen Absturz.

Eine Übersicht der verschiedenen Anschlageinrichtungen als Einzelanschlagpunkt (EAP) oder als Verankerung für Seilsysteme (AIO) mit Zuordnung zu den Unterkonstruktionen, auf denen sie eingesetzt werden dürfen, ist Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1 - Anschlageinrichtung und Unterkonstruktion

Anschlageinrichtung	Unterkonstruktion	Befestigungsmittel	max. Anzahl Benutzer
EAP-SPAR-15	bewehrter Normalbeton (gerissen und ungerissen) C20/25 bis C50/60 ¹	FIS SB 390 S ²	1
EAP-STABIL-10 EAP-STABIL-11 EAP-STABIL-12		FAZ II 12/10 A4 ³	4
AIO-STA-10 AIO-STA-11 AIO-STA-12		FAZ II 12/10 A4 ²	4
EAP-POINT-15		FIS SB 390 S ¹	3
EAP-STABIL-10 EAP-STABIL-11 EAP-STABIL-12	Stahl \geq S235 ⁴	M12 - A2-70 ⁵	4
AIO-STA-10 AIO-STA-11 AIO-STA-12		M12 - A2-70 ⁵	4
EAP-POINT-15		M16 - A2-70 ⁵	3
EAP-SPAR-11-50		M16 - A2-70 ⁵	4
EAP-SPAR-10-25		M16 - A2-70 ⁵	4
EAP-QUAD-13	Stahltrapezprofil \geq S320GD ^{6 *)}	BEF-307	2

^{*)} auf Stahltrapezprofil mit Nennblechdicke von $t_N \geq 0,75$ mm der Größen 40/183 bis 160/250/750 (einschließlich der Zwischengrößen) und auf Stahltrapezprofil mit Nennblechdicke von $t_N \geq 0,63$ mm der Größe 35/207. Als Unterkonstruktionen für das Stahltrapezprofil kann Stahl mit einer Zugfestigkeit von $R_m \geq 360$ N/mm² oder Z-Pfetten aus Stahl nach DIN EN 10346⁶ mit einer Streckgrenze von $R_{p0,2} \geq 320$ N/mm² der Größe Z180-2.0 oder gleichwertiger Steifigkeit eingesetzt werden.

1	DIN EN 206:2014-07	Beton: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
2	ETA-12/0258	fischer Superbond
3	ETA-05/0069	fischer Ankerbolzen FAZ II
4	DIN EN 1993-1-1:2010/12	Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
5	Z-30.3-6 vom 22.04.2014	Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen
6	DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl – Technische Lieferbedingungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.9-732

Seite 4 von 12 | 25. Februar 2016

Die Anschlagereinrichtungen nach Tabelle 1 sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Anschlagereinrichtungen dienen lediglich als Sicherungspunkt im Falle eines Absturzes von Personen, sie dürfen ansonsten nicht belastet werden.

Die maximale Anzahl der Benutzer eines Absturzsicherungssystems beschreibt die maximale Anzahl an gleichzeitigen Benutzern, welche im Falle eines Absturzes aufgefangen werden können.

Die Anschlagereinrichtungen des Typs "SPAR" sind auch für Überkopf-Decken und Wandmontage vorgesehen, alle anderen aufgeführten Anschlagereinrichtungen auf Untergründen aus Beton und Stahltrapezprofil sind nicht zur Überkopf-Decken- und Wandmontage vorgesehen, nähere Informationen zur Lastrichtung sind den Anlageblättern zu entnehmen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Die Anschlagereinrichtungen müssen den Bestimmungen von DIN EN 795⁷ entsprechen, sofern nachfolgend keine anderen Festlegungen getroffen werden. Angaben zu den Werkstoffen, Abmessungen und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2 Technische Lieferbedingungen

Für die Erzeugnisse zur Herstellung der Anschlagereinrichtungen gelten die technischen Lieferbedingungen nach DIN EN 10088-2⁸, DIN EN 10088-3⁹, DIN EN 10088-4¹⁰, DIN EN 10088-5¹¹, DIN EN 10025-1¹², DIN EN 10277-2¹³, DIN EN 10255-7¹⁴.

Die Erzeugnisse sind mit einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204¹⁵ zu liefern.

2.1.3 Werkstoffe

Die Anschlagereinrichtungen "SPAR" und "POINT" werden aus den Werkstoffen 1.4301 oder 1.4307 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6⁵ hergestellt.

Die feuerverzinkten Anschlagereinrichtungen "STABIL" und "AIO-STA" werden aus unlegierten Stählen hergestellt. Detaillierte Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Anschlagereinrichtungen "EAP-QUAD-13" und deren Befestigungselemente "BEF-307" werden aus den Werkstoffen 1.4307 oder 1.4301 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6⁵ und aus unlegierten Stählen hergestellt. Detaillierte Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

7	DIN EN 795:2012-10	Persönliche Absturzschutzausrüstung - Anschlagereinrichtungen
8	DIN EN 10088-2:2014-12	Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
9	DIN EN 10088-3:2014-12	Nichtrostende Stähle - Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
10	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
11	DIN EN 10088-5:2009-07	Nichtrostende Stähle - Teil 5: Technische Lieferbedingungen für Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
12	DIN EN 10025-1:2005-02	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen
13	DIN EN 10277-2:200-0	Blankstahlerzeugnisse technische Lieferbedingungen - Teil 2: Stähle für allgemeine technische Verwendung
14	DIN EN 10255:2007-07	Rohre aus unlegiertem Stahl mit Eignung zum Schweißen und Gewindeschneiden Technische Lieferbedingungen
15	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.9-732

Seite 5 von 12 | 25. Februar 2016

2.1.4 Abmessungen

Es gelten die Angaben in den Anlagen 1 bis 16 und die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben.

2.1.5 Korrosionsschutz

Für die Bauteile "SPAR", "POINT" und "EAP-QUAD-13" aus nichtrostenden Stählen gelten die Anforderungen nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6³.

Für die Bauteile "STABIL", "AIO-STA" und "EAP-QUAD-13" aus feuerverzinkten Baustählen gelten die Anforderungen von DASt Richtlinie 022¹⁶ und DIN EN ISO 1461¹⁷.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Soweit im Folgenden nichts anderes festgelegt ist, gelten die Anforderungen nach DIN EN 1090-2¹⁸ und DIN EN 795⁷. Zusätzlich gelten für Bauteile aus nichtrostenden Stählen sowie für Verbindungen von Baustählen mit nichtrostenden Stählen die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6⁵.

2.2.2 Anforderungen an die Schweißbetriebe

Schweißarbeiten an Bauprodukten aus nichtrostenden Stählen dürfen nur von Betrieben ausgeführt werden, die über eine gültige Qualifikation für die eingesetzten Schweißverfahren und die zu verschweißenden Stahlsorten verfügen.

Diese Qualifikation kann sein:

- eine auf den Anwendungsbereich der nichtrostenden Stähle erweiterte Herstellerbescheinigung nach DIN 18800-7¹⁹ der Klasse B, die sich aus den Einstufungsmerkmalen nach Abschnitt 4.7.2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6⁵ sowie der Art der Bauteile und dem Schweißprozess, nach den Tabellen 9 bis 12 von DIN 18800-7¹⁰ ergibt,
- ein auf den Anwendungsbereich der nichtrostenden Stähle erweitertes Schweißzertifikat nach DIN EN 1090-1²⁰ in Verbindung mit DIN EN 1090-2¹⁸, für die Ausführungsklasse (EXC 2), die sich aus den Einstufungsmerkmalen nach Abschnitt 4.7.3 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6⁵ sowie der Art der Bauteile und dem Schweißprozess ergibt.

2.2.3 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Anschlagleinrichtungen müssen korrosionsschutz- und werkstoffgerecht verpackt, transportiert und gelagert werden.

2.2.4 Kennzeichnung

Die Anschlagleinrichtungen, die Verpackungen oder die Lieferscheine müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

Die Anschlagleinrichtung ist mindestens mit "Z-14.9-732" und dem jeweiligen Typ nach Tabelle 1 dauerhaft zu beschriften.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

16	DASt Richtlinie 022	Deutscher Ausschuss für Stahlbau: Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen
17	DIN EN ISO 1461: 2009-10	Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebrachte Zinküberzüge (Stückverzinken) - Anforderungen und Prüfungen
18	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
19	DIN 18800-7:2008-11	Stahlbauten - Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation
20	DIN EN 1090-1:2012-02	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Anschlagereinrichtungen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Bauprodukte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Anschlagereinrichtungen eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Anschlagereinrichtungen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen sind regelmäßig zu überprüfen.
- Die im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials zur Herstellung der Anschlagereinrichtungen sind bei jeder Charge durch Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach DIN EN 10204¹⁵ zu belegen. Die Übereinstimmung der Angaben im Abnahmeprüfzeugnis 3.1 mit den Anforderungen in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.
- Bezüglich der Anforderungen an die Schweißbetriebe hinsichtlich Herstellerqualifikation, Schweißaufsichtsperson, Verfahrensprüfung und Schweißanweisung gelten die Angaben nach Abschnitt 2.2.2 und die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6⁵.
- Durch Sichtprüfungen ist die ordnungsgemäße Ausführung sämtlicher Anschlagereinrichtungen und Schweißnähte zu prüfen.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle sind die beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Anforderungen maßgebend.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und soweit zutreffend Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik, der anerkannten Stelle und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, dürfen nicht verwendet werden und sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen sind. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind stichprobenartige Prüfungen und eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle. Vorhandene Prüfergebnisse aus dem Zulassungsverfahren sind als Erstprüfung mit heranzuziehen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Konstruktion und Bemessung

3.1 Allgemeines

Soweit im Folgenden nichts anderes festgelegt ist, gelten die Anforderungen nach DIN EN 795⁷ und DIN EN 1090-2¹⁸.

Die Verankerung der Anschlagleinrichtungen darf nur mit den in Tabelle 1 genannten Befestigungsmitteln erfolgen. Die Montageanweisung der jeweiligen bauaufsichtlichen Zulassung der Verbindungsmittel ist zu beachten.

Die Befestigung der Anschlagleinrichtungen nach Tabelle 1 auf Untergründen aus Stahl kann auch durch andere Fügeverfahren als Schrauben (z. B. Aufschweißen der Fußplatte) bei Nachweis nach technischen Baubestimmungen unter Beachtung des Korrosionsschutzes erfolgen.

3.2 Mindestbauteildicke und minimaler Randabstand

Für die Mindestbauteildicke der Unterkonstruktion im Bereich der Verankerung und den minimalen Randabstand der Verankerung gelten für die jeweiligen Unterkonstruktionen aus Beton und Stahl die in den Tabellen 2a, 2b und 2c angegebenen Werte.

Bei Befestigung der Anschlagleinrichtung "SPAR", "STABIL", "AIO-STA" und "POINT" und auf Stahlträgern gelten die Technischen Baubestimmungen. Es dürfen nur die jeweils vorgesehenen Schraubengarnituren M12 für "STABIL" und "AIO-STA" oder M16 für "SPAR" und "POINT", der Festigkeitsklasse 70 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6⁵ aus nichtrostendem Stahl verwendet werden.

Tabelle 2a - Untergrund Beton

Anschlag-einrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Rand-abstand c_{min} [mm]	Mindestbauteil-dicke h_{min} [mm]
SPAR-15	siehe Anlage	FIS SB 390 S	300	160
STABIL-10 STABIL-11 STABIL-12	300-1000	FAZ II 12/10 A4	315	140
STA-10	300-1000	FAZ II 12/10 A4	315	140
STA-11	300-500	FAZ II 12/10 A4	315	140
STA-12	300-1000	FAZ II 12/10 A4	315	140
POINT-15	100-600	FIS SB 390 S	300	160

Tabelle 2b - Untergrund Stahl

Anschlag-einrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Rand-abstand c_{min} [mm]	Mindestbauteil-dicke t_{min} [mm]
STABIL-10 STABIL-11 STABIL-12	300-1000	M12- A2-70	Technische Baubestimmungen	
STA-10	300-1000	M12- A2-70	Technische Baubestimmungen	
STA-11	300-500	M12- A2-70	Technische Baubestimmungen	
STA-12	300-1000	M12- A2-70	Technische Baubestimmungen	
POINT-15	100-600	M16 - A2-70	Technische Baubestimmungen	
SPAR-11-50	siehe Anlage	M16 - A2-70	Technische Baubestimmungen	
SPAR-10-25 ^{*)}	siehe Anlage	M16 - A2-70	Technische Baubestimmungen	

^{*)} auch zur Verwendung auf AIO bei Nutzung als Einzelanschlagpunkt

Tabelle 2c - Untergrund Strahltrapezprofil

Anschlag-einrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Einbaulage / Randabstand c_{min} [mm]	Mindest-blechdicke t_N [mm]
QUAD-13	300-600	Linsenkopfschraube mit Innensechskant M10 - A2-70 mit BEF-307	längs ≥ 2 m quer über dem Längsstoß	0,75 ^{*)}

^{*)} Trapezprofil der Größe 35/207 mit Mindestblechdicke 0,63 mm

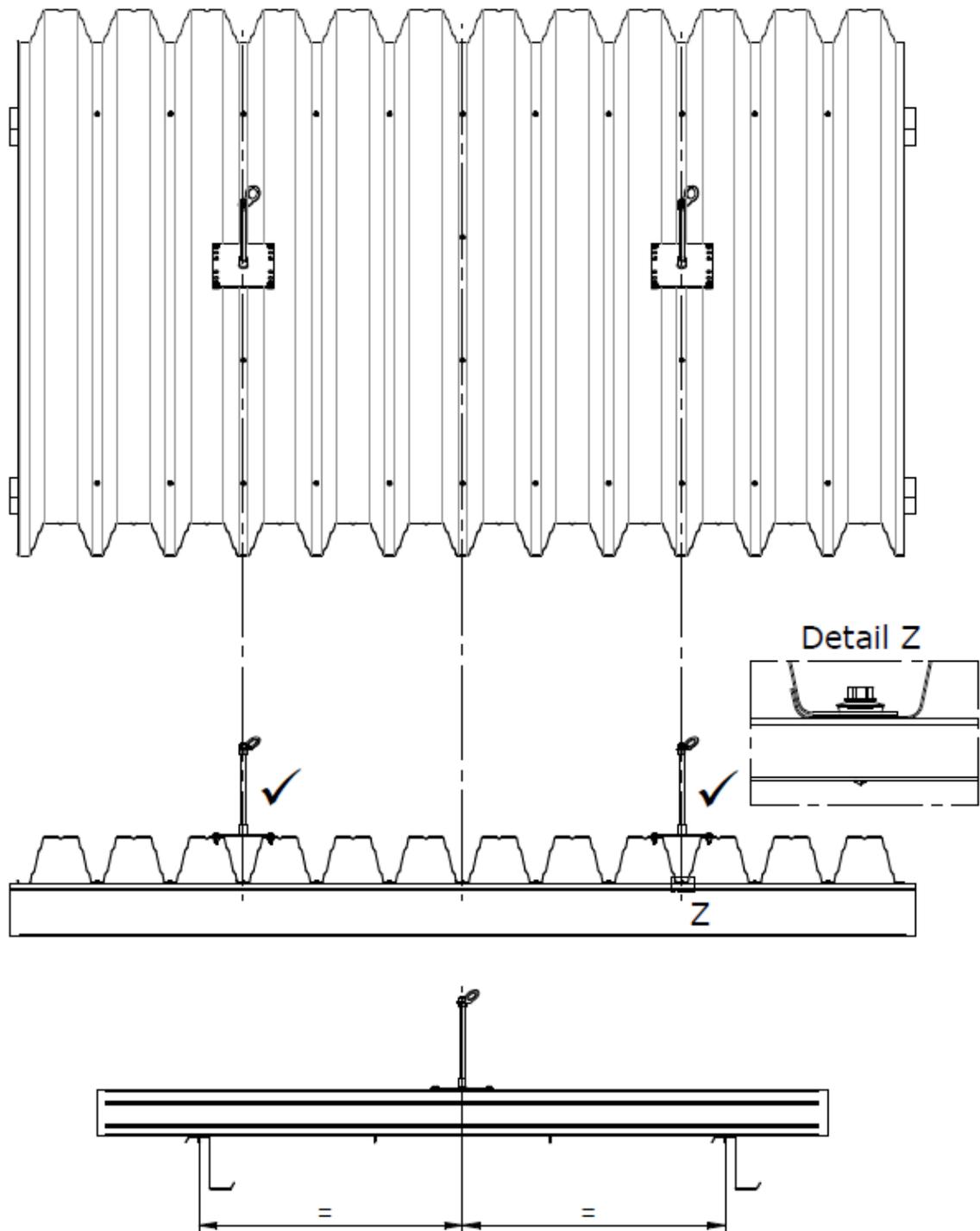


Abbildung 1 - Montagevorgaben auf Trapezprofil (Beispiel Positivlage)

Die Anschlagereinrichtung EAP-QUAD-13 ist bei Pfettenabständen bis 4m in Feldmitte des Stahltrapezprofils zu montieren, bei Pfettenabständen größer 4m ist ein Randabstand zur Pfette von 2 m einzuhalten. Der Randabstand in Querrichtung muss mindestens eine Tafelbreite Stahltrapezprofil betragen. Die Montage muss entsprechend Abbildung 1 über dem Längsstoß der Stahltrapezprofile erfolgen.

3.3 Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Die in Tabelle 3 angegebenen Bemessungswerte der Tragfähigkeit $N_{R,d}$ gelten für die Anschlageneinrichtungen und die Befestigungen mit der Unterkonstruktion, jedoch nicht für die Unterkonstruktionen. Diese sind nach den jeweils geltenden Regeln zu bemessen.

Tabelle 3 - Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Anschlageinrichtung	Unterkonstruktion	$N_{R,d}$ [kN]	maximale Anzahl Benutzer
EAP-SPAR-15	Beton	9	1
EAP-STABIL-10 EAP-STABIL-11 EAP-STABIL-12	Beton	13,5	4
AIO-STA-10 AIO-STA-11 AIO-STA-12	Beton	17	4
EAP-POINT-15	Beton	12	3
EAP-STABIL-10 EAP-STABIL-11 EAP-STABIL-12	Stahl	13,5	4
AIO-STA-10 AIO-STA-11 AIO-STA-12	Stahl	17	4
EAP-POINT-15	Stahl	12	3
EAP-SPAR-11-50	Stahl	20	4
EAP-SPAR-10-25	Stahl	13,5	4
EAP-QUAD-13	Stahltrapezprofil ^{*)}	11	2

^{*)} auf Stahltrapezprofil mit Nennblechdicke von $t_N \geq 0,75$ mm der Größen 40/183 bis 160/250/750 (einschließlich der Zwischengrößen) und auf Stahltrapezprofil mit Nennblechdicke von $t_N \geq 0,63$ mm der Größe 35/207. Als Unterkonstruktionen für das Stahltrapezprofil kann Stahl mit einer Zugfestigkeit von $R_m \geq 360$ N/mm² oder Z-Pfetten aus Stahl nach DIN EN 10346⁶ mit einer Streckgrenze von $R_{p0,2} \geq 320$ N/mm² der Größe Z180-2.0 oder gleichwertiger Steifigkeit eingesetzt werden.

Für die Verwendung der Anschlageneinrichtung EAP-QUAD-13 auf Unterkonstruktionen aus Z-Pfetten ist für die Z-Pfette und deren Anschluss an die Tragkonstruktion (Binder) in jedem Einzelfall ein Nachweis der Tragfähigkeit nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Die Verbindung zwischen Stahltrapezprofil und Z-Pfetten oder Stahltrapezprofil und der Unterkonstruktion aus Stahlträgern ist in jedem anliegenden Gurt durch Zwei Bohrschrauben EJOT JA3-6.5x50 E16 nach Z-14.4-426²¹ mit Dichtscheiben $\varnothing 16$ mm oder gleichwertig auszuführen.

Bei Nachrüstung bestehender Dächer mit Anschlageneinrichtungen EAP-QUAD-13 sind nicht vorhandene Verbindungsmittel in jedem anliegenden Gurt mit jeweils zwei Bohrschrauben EJOT JA3-6.5x50 E16 nach Z-14.4-426²¹ mit Dichtscheiben $\varnothing 16$ mm oder gleichwertig zu ergänzen.

Der Randabstand der Verbindungsmittel muss mindestens 30 mm betragen.

Bei Montage von Anschlagseinrichtungen auf bestehende Dächer muss sichergestellt sein, dass die vorhandene Unterkonstruktion den Vorgaben von Tabelle 1 für die jeweilige Unterkonstruktion entspricht.

Alle aufgeführten Anschlagseinrichtungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können entsprechend DIN 4426²² Abschnitt 4.4.3 als Anschlagseinrichtung für persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz verwendet werden.

3.4 Charakteristische Werte der Einwirkungen

Die einwirkenden Kräfte $N_{F,k}$ sind an der Oberkante des Rohres der Anschlagseinrichtung, rechtwinklig zur Rohrachse wirkend, anzunehmen. Bei der unmittelbaren Befestigung persönlicher Schutzausrüstungen gegen Absturz an den Anschlagseinrichtungen gilt für die erste Person eine charakteristische Einwirkung nach DIN 4426²² von $N_{F,k} = 6$ kN und für jede weitere Person eine Erhöhung von $N_{F,k}$ um 1 kN / Person.

Bei der Verwendung von Seilsystemen zwischen zwei oder mehreren Anschlagseinrichtungen (Typ C nach DIN EN 795⁷) sind die charakteristischen Werte der Einwirkungen aus den Seilkräften anzusetzen.

3.5 Bemessungswerte der Einwirkungen

$$N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F$$

$$\text{mit } \gamma_F = 1,5$$

Beispiel: für eine Person: $N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = 6 \text{ kN} \cdot 1,5 = 9 \text{ kN}$

für zwei Personen: $N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = (6+1) \text{ kN} \cdot 1,5 = 10,5 \text{ kN}$

für drei Personen: $N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = (6+2) \text{ kN} \cdot 1,5 = 12 \text{ kN}$

für vier Personen: $N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = (6+3) \text{ kN} \cdot 1,5 = 13,5 \text{ kN}$

Die maximal zugelassene Personenanzahl ergibt sich aus Tabelle 3, Spalte 4.

3.6 Nachweis

Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit $N_{R,d}$ aus Tabelle 3 müssen den Bemessungswerten der Einwirkungen gegenübergestellt werden.

$$N_{F,d} / N_{R,d} \leq 1$$

4 Bestimmungen für die Montage

Die Montage muss nach den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Montageanweisungen des Herstellers der Anschlagseinrichtungen durch Firmen erfolgen, die die dazu erforderliche Erfahrung haben, es sei denn, es ist für eine Einweisung des Montagepersonals durch Fachkräfte von Firmen, die auf diesem Gebiet Erfahrungen besitzen, gesorgt.

Es dürfen nur die mit den Anschlagseinrichtungen mitgelieferten Befestigungsmittel und die mitgelieferte Schraubensicherung (selbstsichernde Mutter) für die drehbare Wirbelöse verwendet werden.

Bei Unterkonstruktionen aus Beton und Stahl ist entsprechend den Angaben in Tabelle 4 vorzubohren.

²² DIN 4426:2013-12 Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen - Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege - Planung und Ausführung

Tabelle 4 - Bohrlochdurchmesser / -tiefe (im Baugrund) [mm] Drehmoment [Nm]

Unterkonstruktion / Verankerungsmittel	Beton	Stahlträger	Trapezprofil	Drehmoment
FIS SB 390 S (beim SPAR)	Ø 18 / ≥ 100	-	-	Klebeanker
FIS SB 390 S (beim POINT)	Ø 18 / ≥ 125	-	-	Klebeanker
FAZ II 12/10 A4	Ø 12 / ≥ 100	-	-	45
M12 - A2-70	-	Ø 14	-	Technische Baubestimmungen
M16 - A2-70	-	Ø 18	-	Technische Baubestimmungen
Linsenkopfschraube mit Innensechskant M10 - A2-70 mit BEF-307	-	-	22-25	30

Bei der Montage des "EAP-QUAD-13" auf Stahltrapezprofil muss die Verbindung der Trapezprofile untereinander (Längsstoß) mit Bohrschrauben im Abstand von $e \leq 600\text{mm}$ jedoch mindestens 4 Längsstoßverbindern je Feld erfolgen. Im Bereich der Anschlag-einrichtung muss jede Rippe an der Unterkonstruktion mit jeweils zwei EJOT JA3-6.5x50 E16 nach Z-14.4-426²¹ befestigt werden (mindestens 5 Rippen in beide Richtungen, ausgehend von der jeweiligen Außenkante der Anschlag-einrichtung).

Die Montage aller Verbindungsmittel und Beton-Dübel muss mit einem überprüften Drehmomentenschlüssel vorgenommen werden.

Die Bauteile dürfen nur belastet werden, wenn sich das vorgeschriebene Drehmoment aufbringen lässt.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die in dieser Zulassung genannten Anschlag-einrichtungen dürfen ausschließlich zur Sicherung von Personen gegen Absturz verwendet werden.

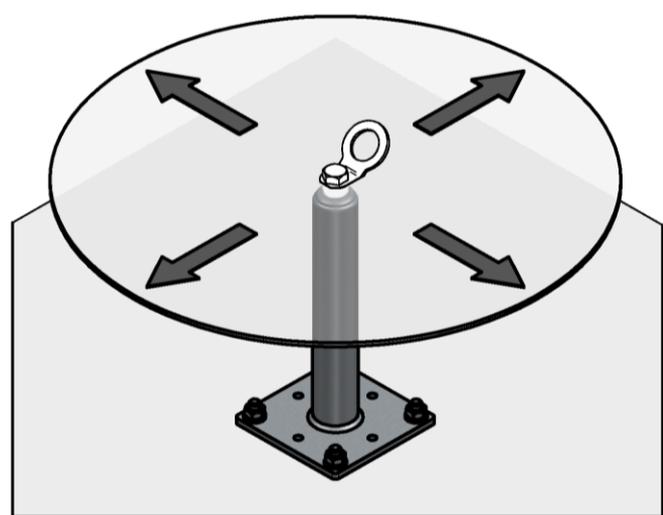
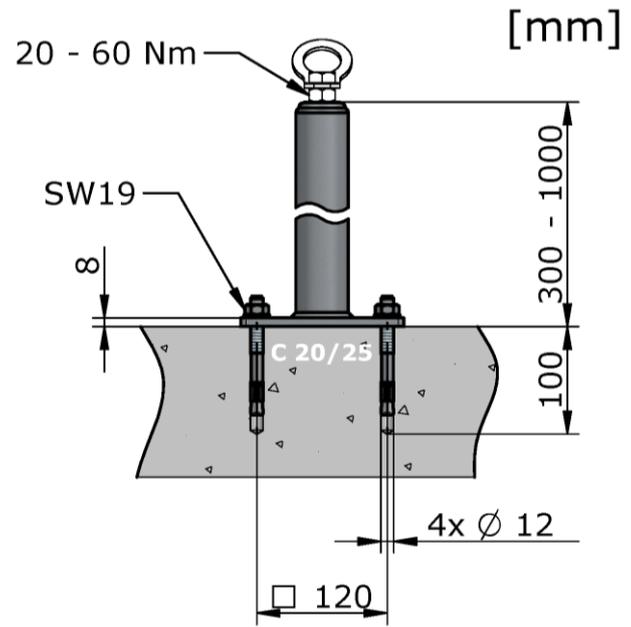
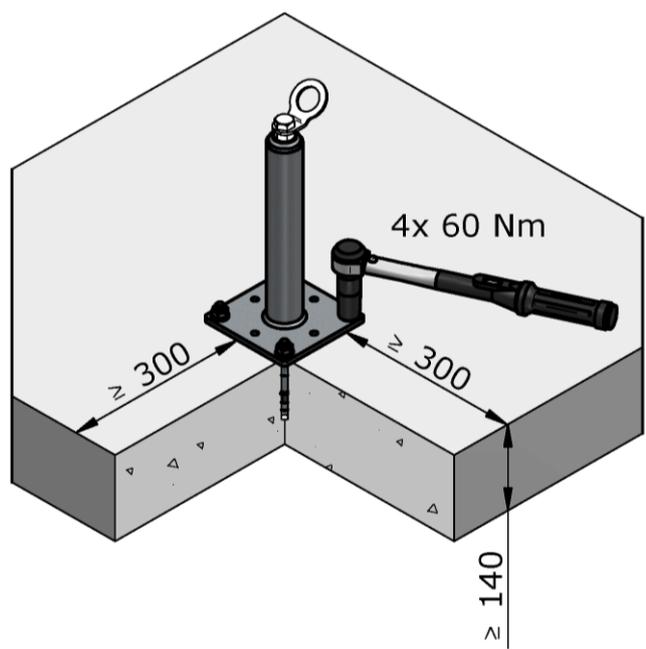
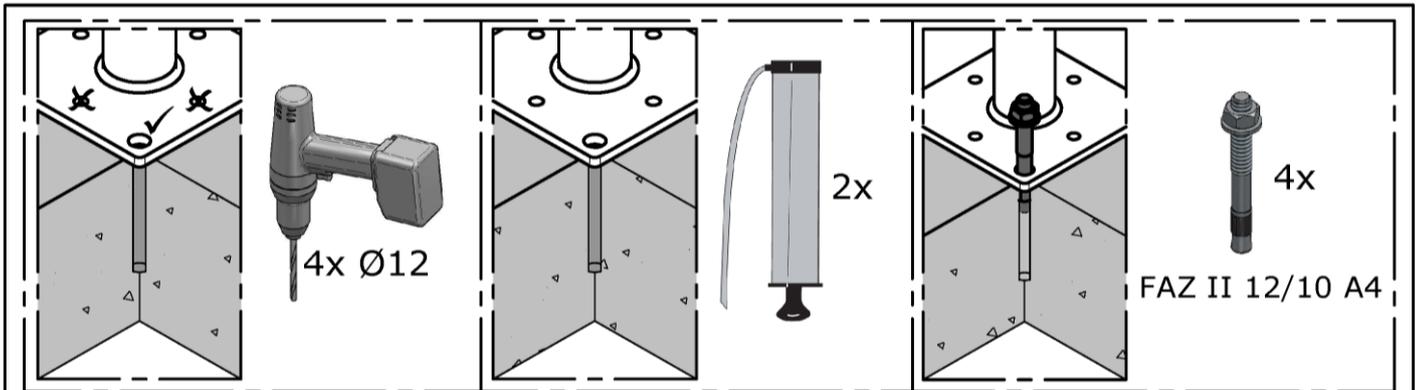
Vor jeder Nutzung sind die Anschlag-einrichtungen auf festen Sitz und Unversehrtheit zu prüfen. Lose, verformte oder anderweitig beschädigte Anschlag-einrichtungen sind zu befestigen bzw. zu ersetzen.

Eine Überprüfung der am Bauwerk montierten Anschlag-einrichtungen kann durch Sichtprüfung, Kontrolle des Drehmomentes nach Tabelle 5 und Rüttelprobe (mit der Hand) mit einer maximalen Last von 70 kg nach DIN EN 795⁷ Abschnitt.5.3.2. in Axialer und in Quer-richtung der Anschlag-einrichtung erfolgen. Eine Belastung zum Zwecke der Prüfung mit Prüflasten nach DIN EN 795⁷ Abschnitt 5.3.4. ist am Bauwerk nicht zulässig.

Ist das Absturz-sicherungs-system beschädigt oder durch Absturz beansprucht, so darf dieses nicht mehr verwendet werden. In diesen Fällen ist die Anschlag-einrichtung und die Verankerung am Bauwerk durch einen Sachkundigen erfahrenen Ingenieur zu überprüfen und muss ggfs. demontiert und vollständig ausgetauscht werden.

Andreas Schult
Referatsleiter

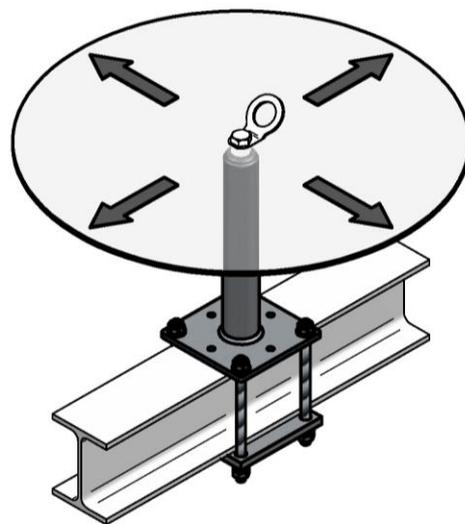
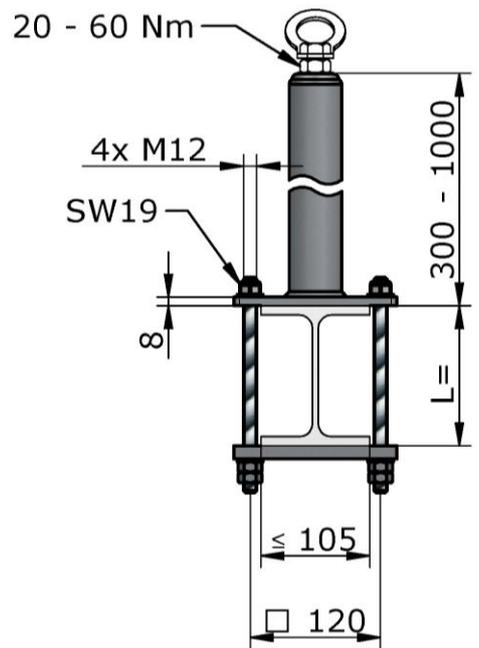
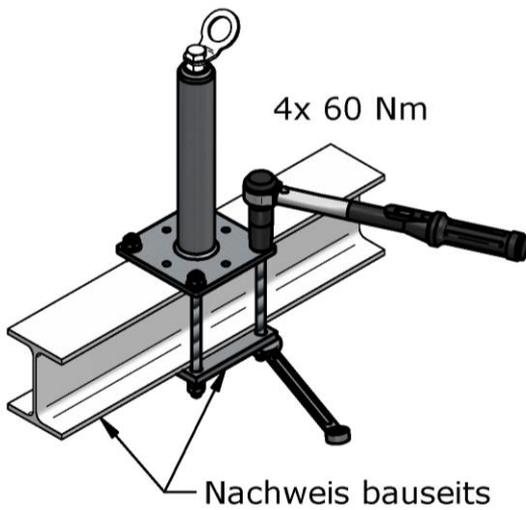
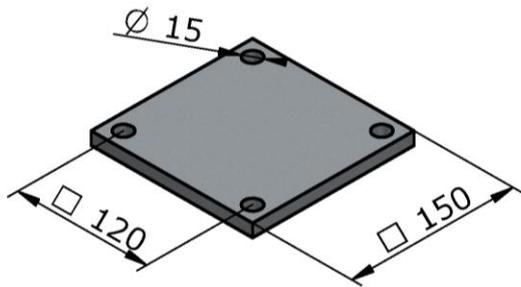
Beglaubigt



elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.9-732

INNOTECH Absturzschutzsysteme	Anlage 1
EAP-STABIL-10 / AIO-STA-10 zur Befestigung auf Beton mit FAZ II12/10 A4	

[mm]



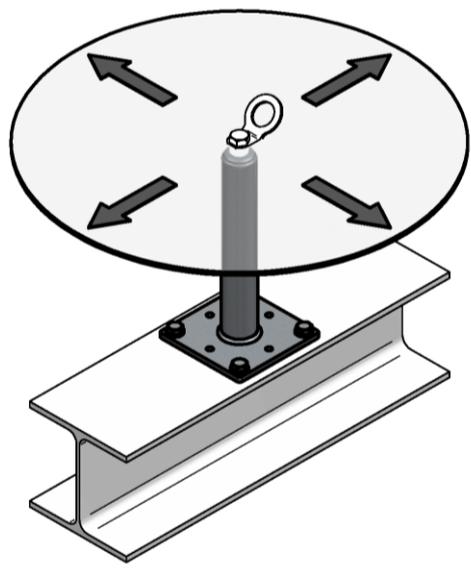
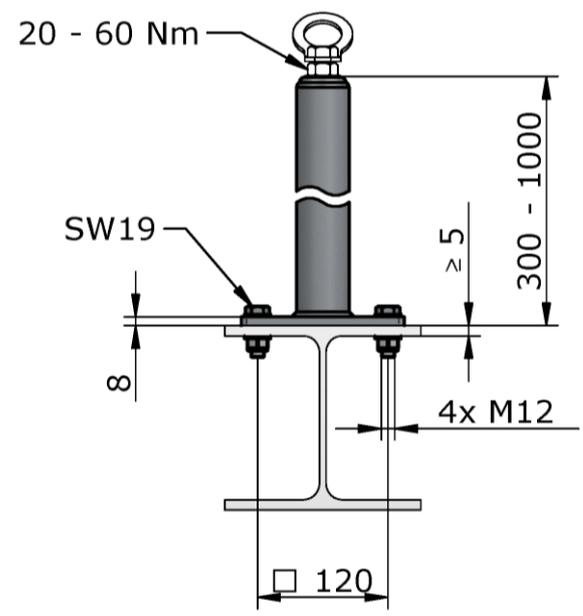
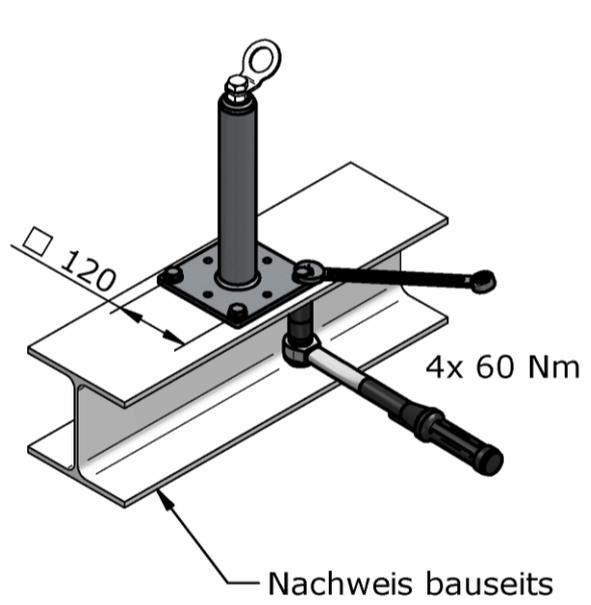
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.9-732

INNOTECH Absturzsicherungssysteme

EAP-STABIL-10 / AIO-STA-10 zur Befestigung auf Stahl mit Konterplatte

Anlage 2

[mm]

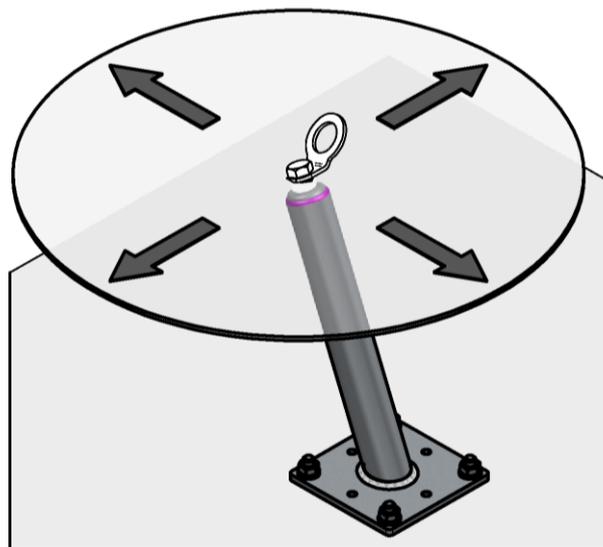
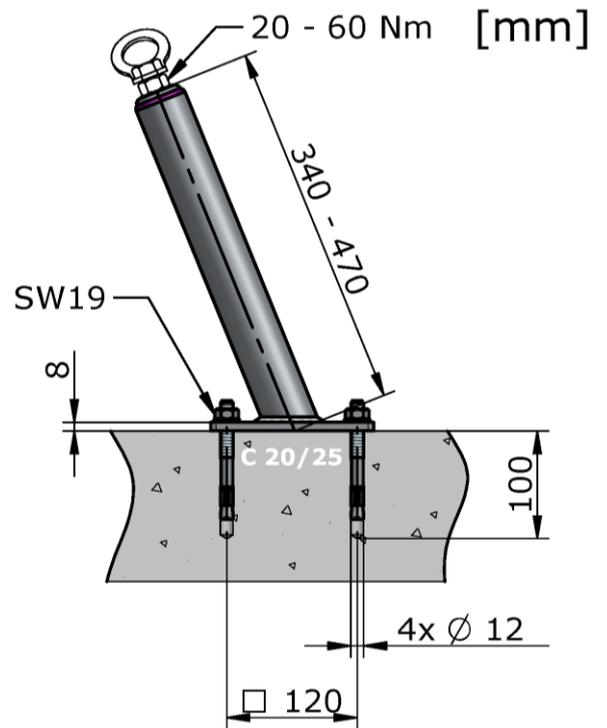
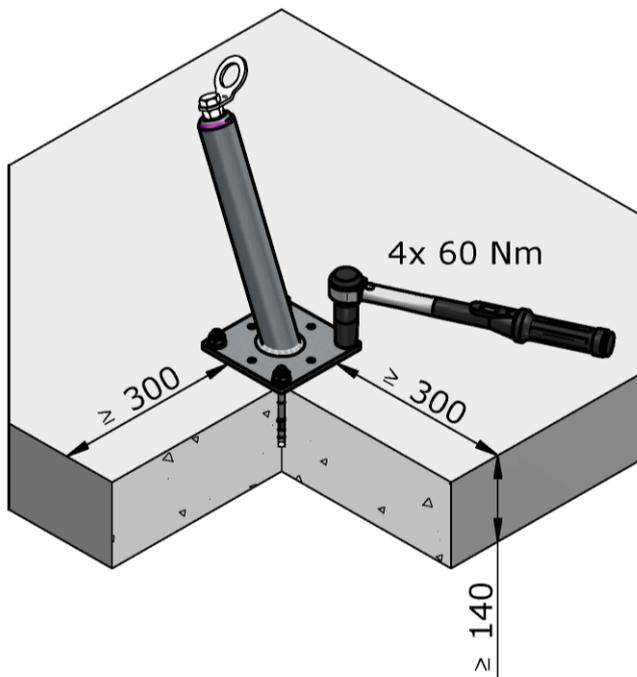
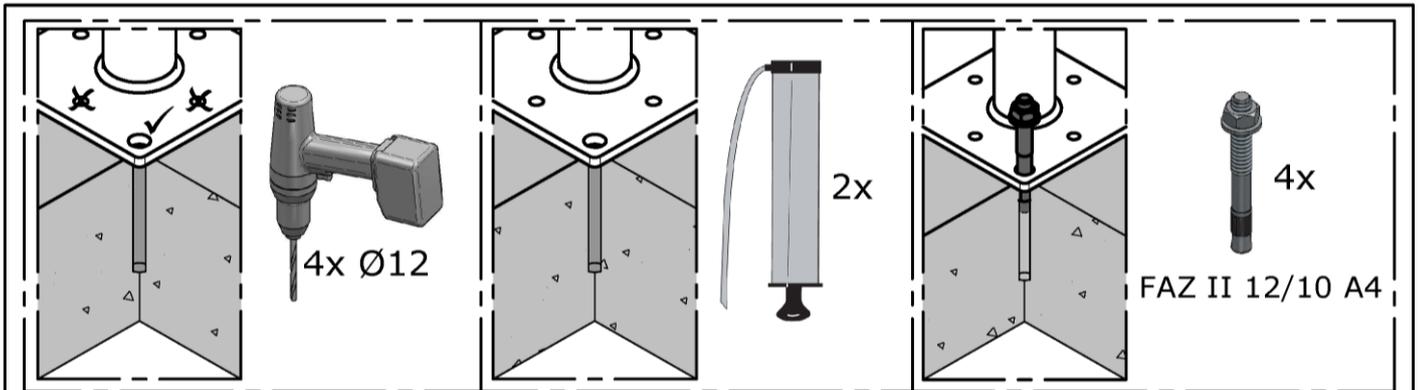


INNOTECH Absturzicherungssysteme

EAP-STABIL-10 / AIO-STA-10 zur Befestigung auf Stahl mit M12 A2 70

Anlage 3

elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.9-732

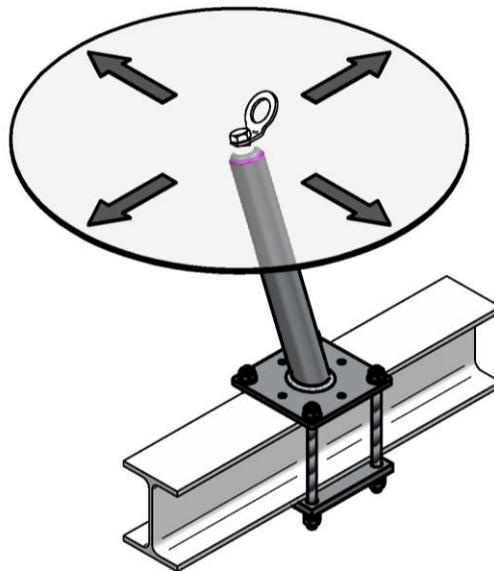
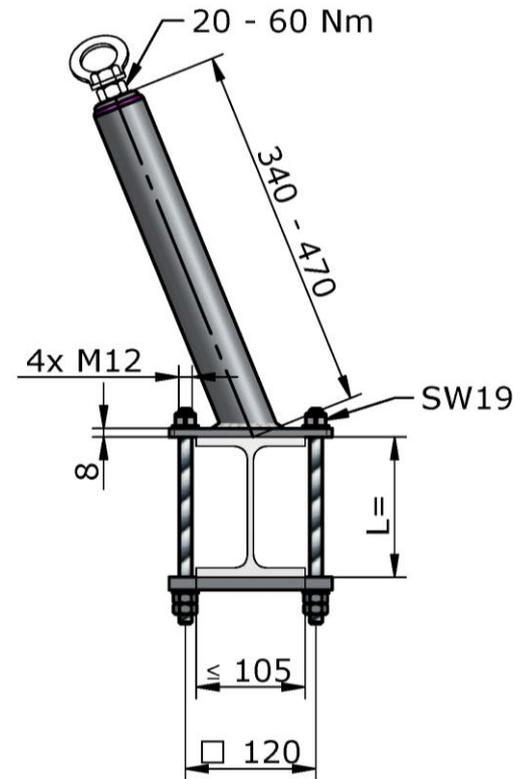
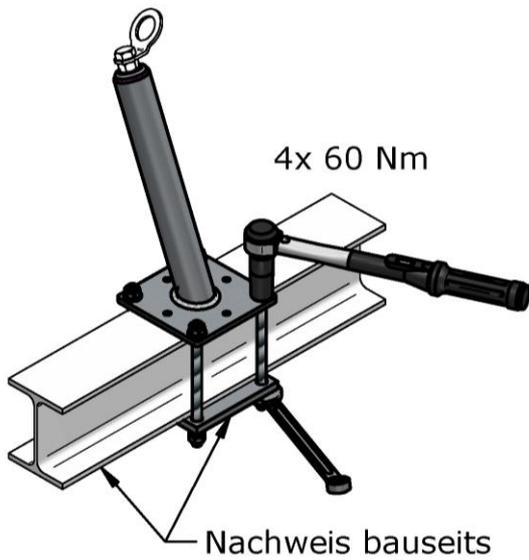
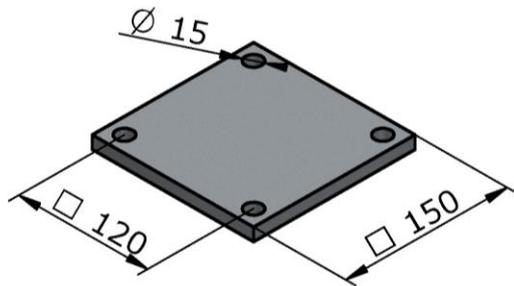


INNOTECH Absturzsicherungssysteme

AIO-STA-11 zur Befestigung auf Beton mit FAZ II 12/10 A4

Anlage 4

[mm]



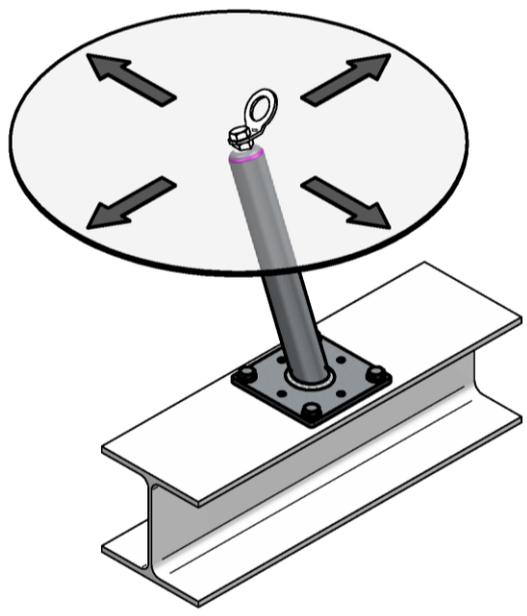
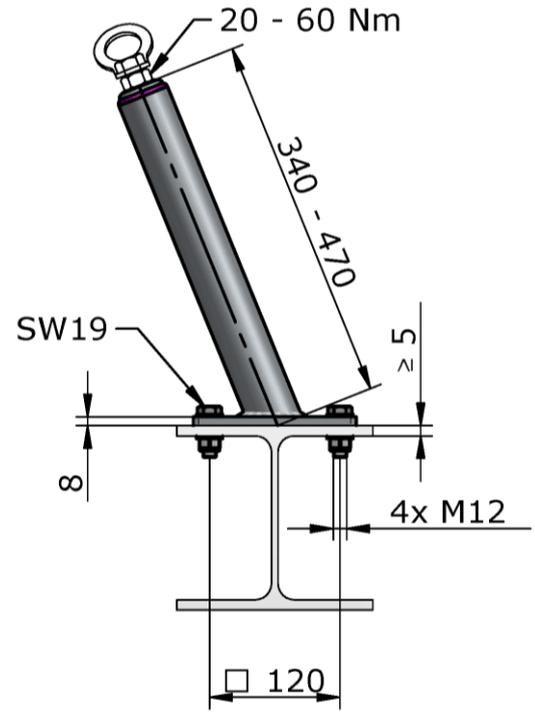
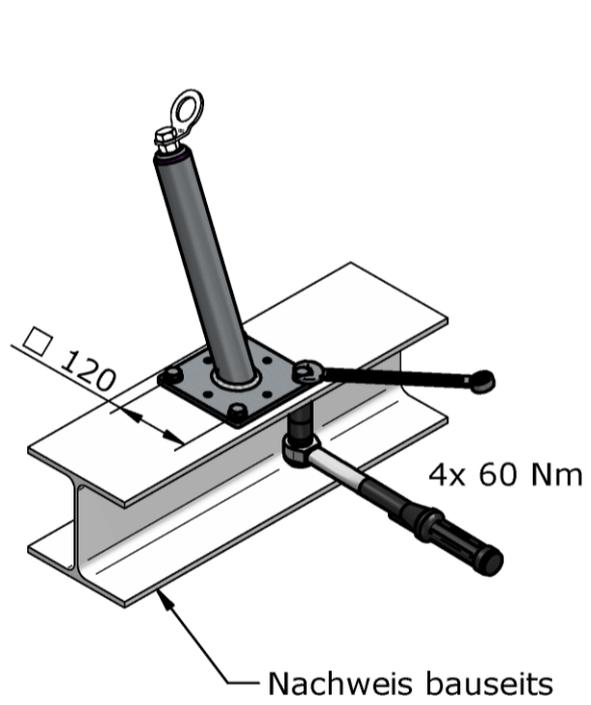
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.9-732

INNOTECH Absturzsicherungssysteme

AIO-STA-11 zur Befestigung auf Stahl mit Konterplatte

Anlage 5

[mm]

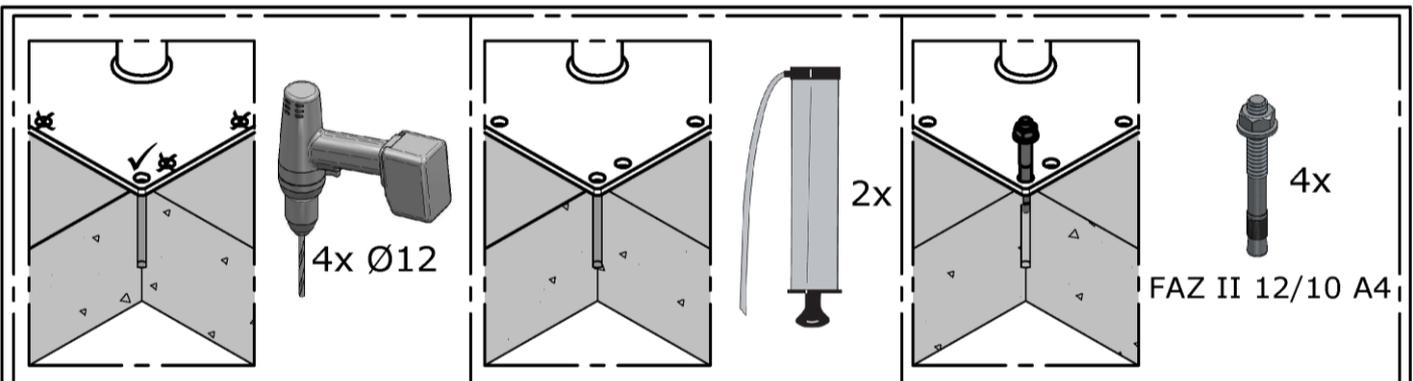


INNOTECH Absturzschutzsysteme

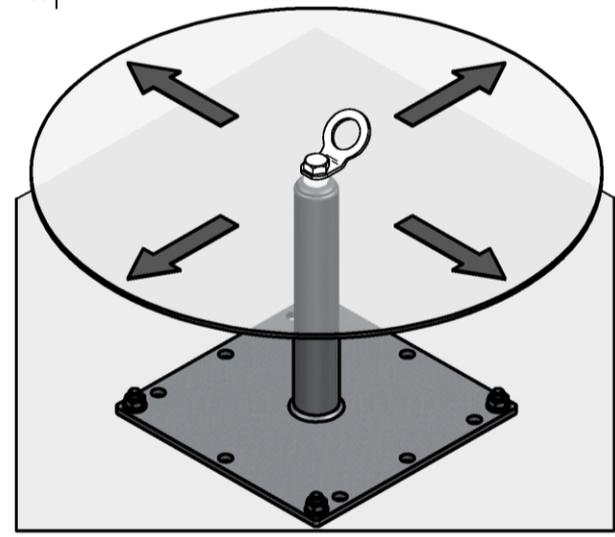
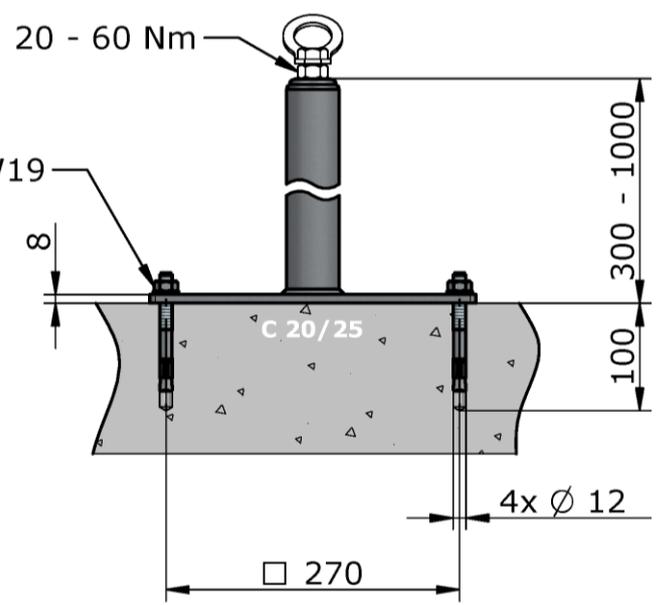
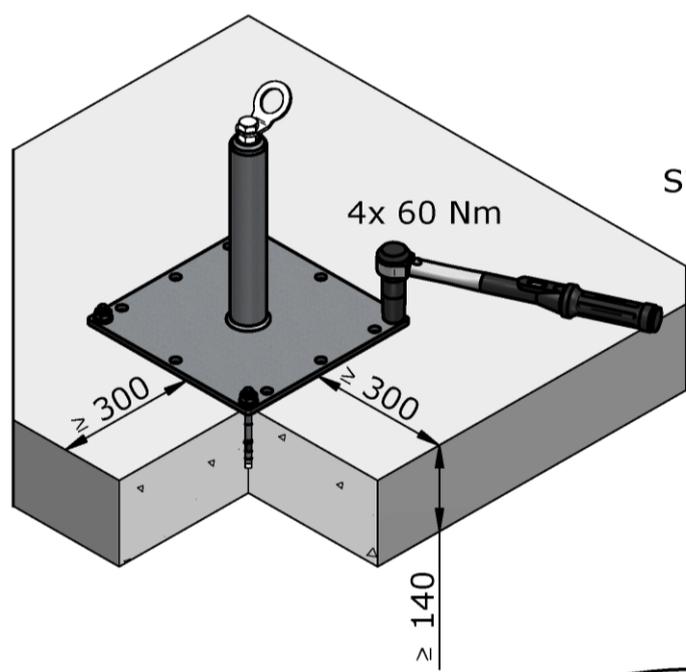
AIO-STA-11 zur Befestigung auf Stahl mit M12 A2 70

Anlage 6

elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.9-732



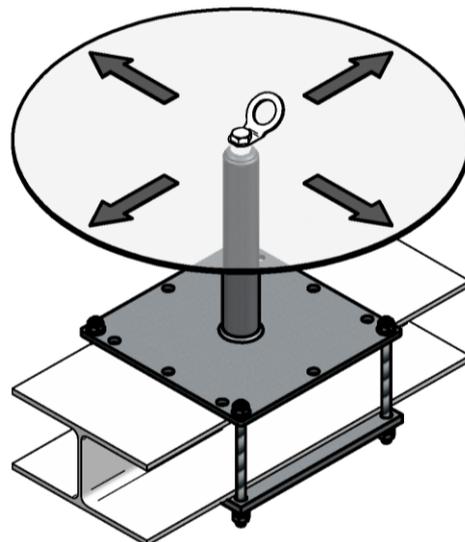
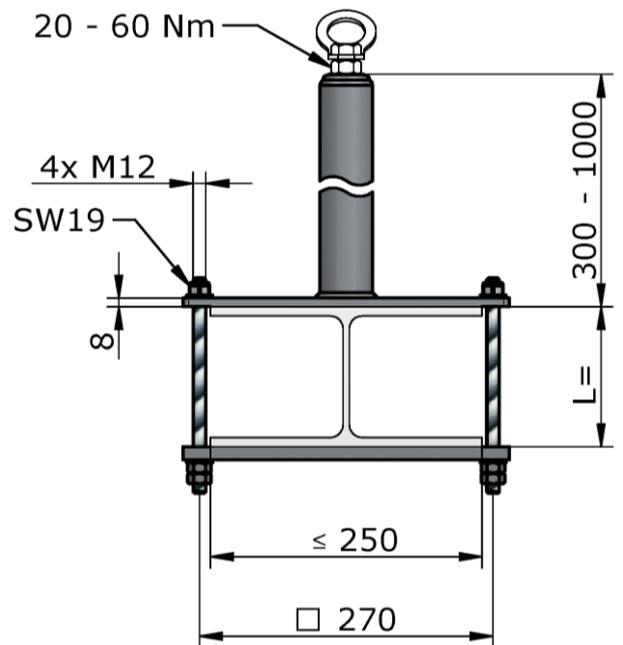
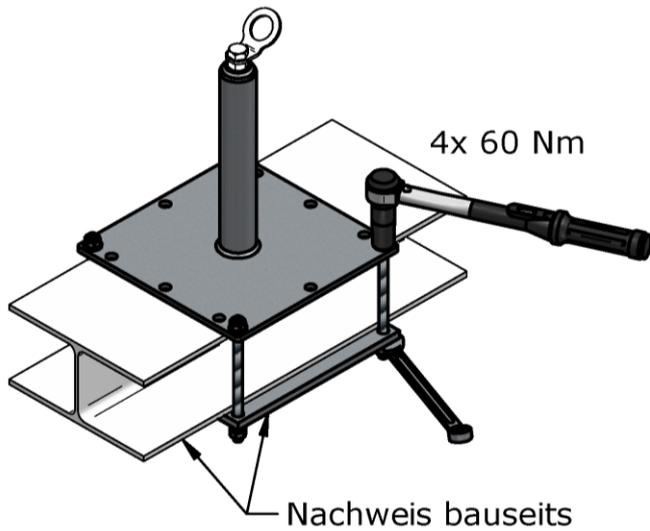
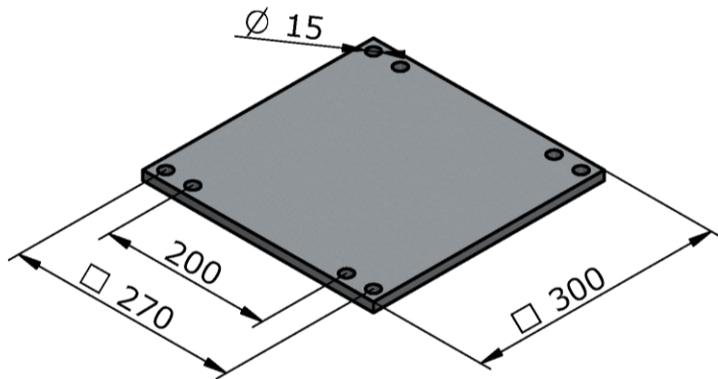
[mm]



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.9-732

INNOTECH Absturzsicherungssysteme	Anlage 7
EAP-STABIL-12 / AIO-STA-12 zur Befestigung auf Beton mit FAZ II 12/10 A4	

[mm]



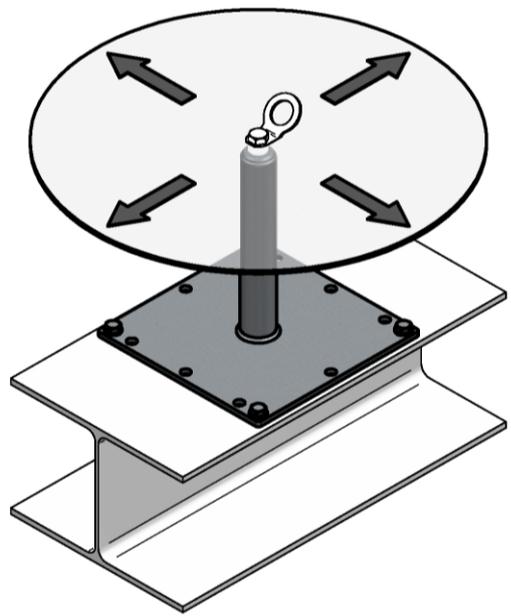
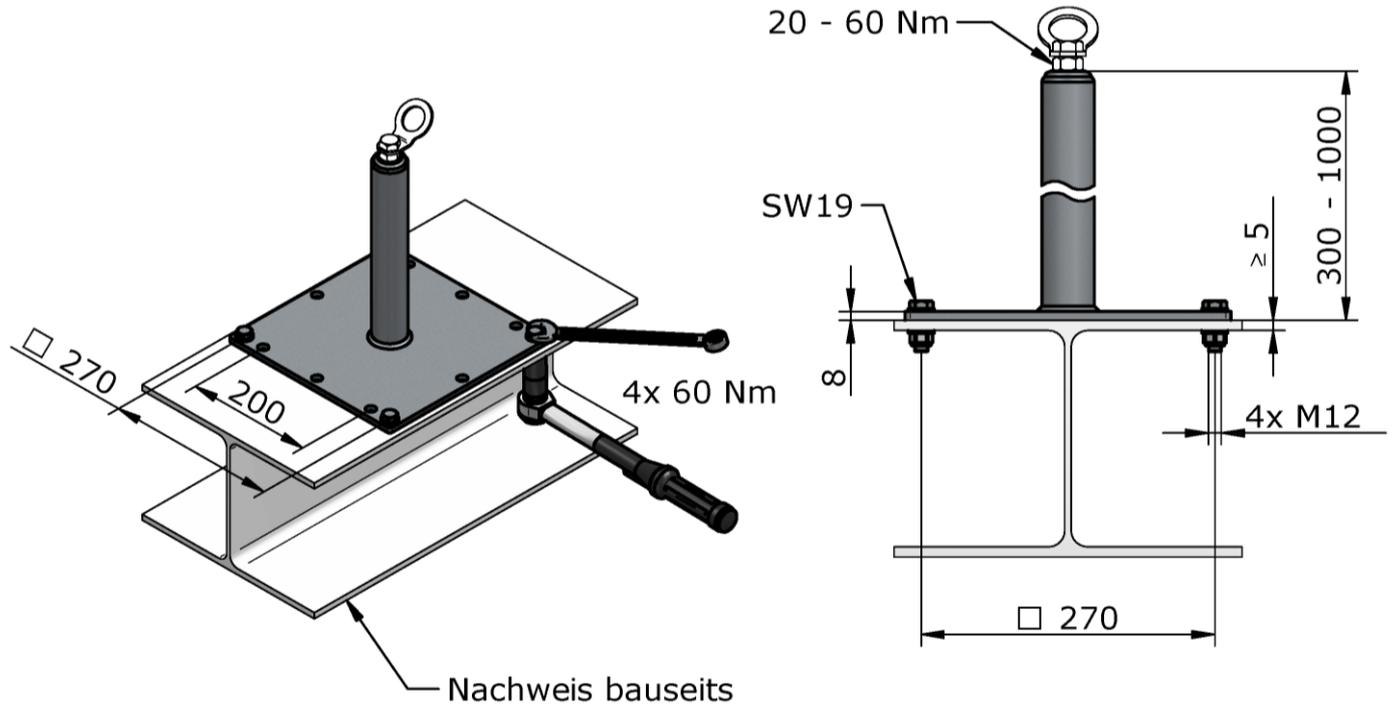
elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.9-732

INNOTECH Absturzsicherungssysteme

EAP-STABIL-12 / AIO-STA-12 zur Befestigung auf Stahl mit Konterplatte

Anlage 8

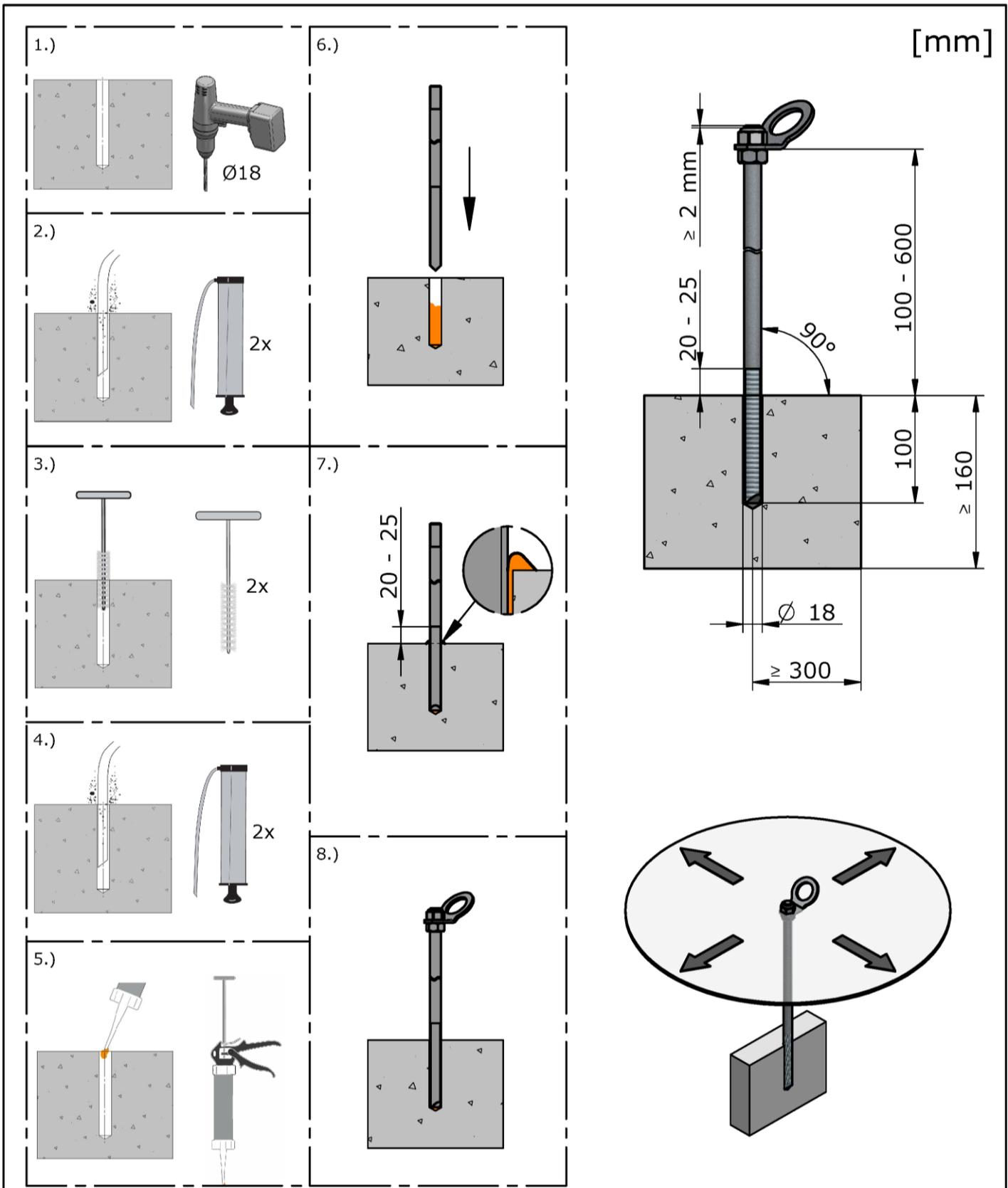
[mm]



elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.9-732

<p>INNOTECH Absturzicherungssysteme</p>	<p>Anlage 9</p>
<p>EAP-STABIL-12 / AIO-STA-12 zur Befestigung auf Stahl mit M12 A2 70</p>	

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.9-732

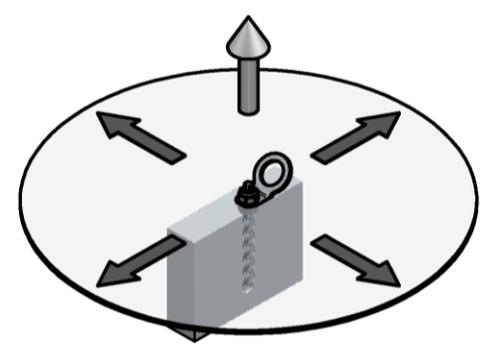
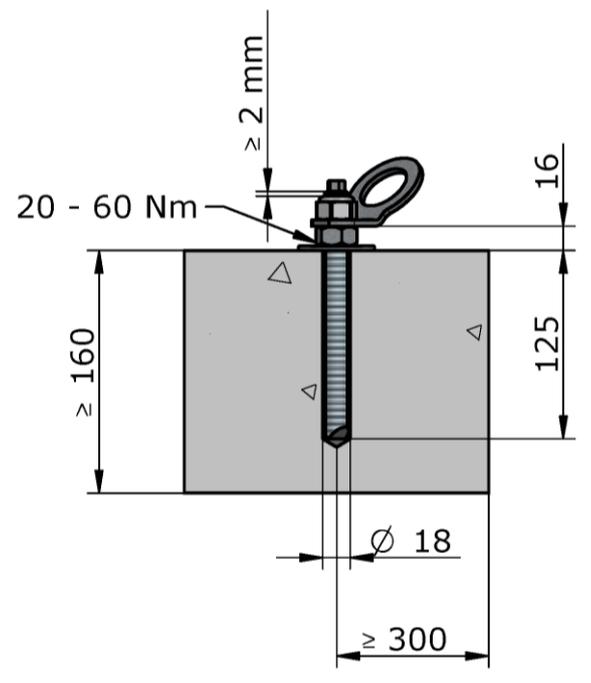
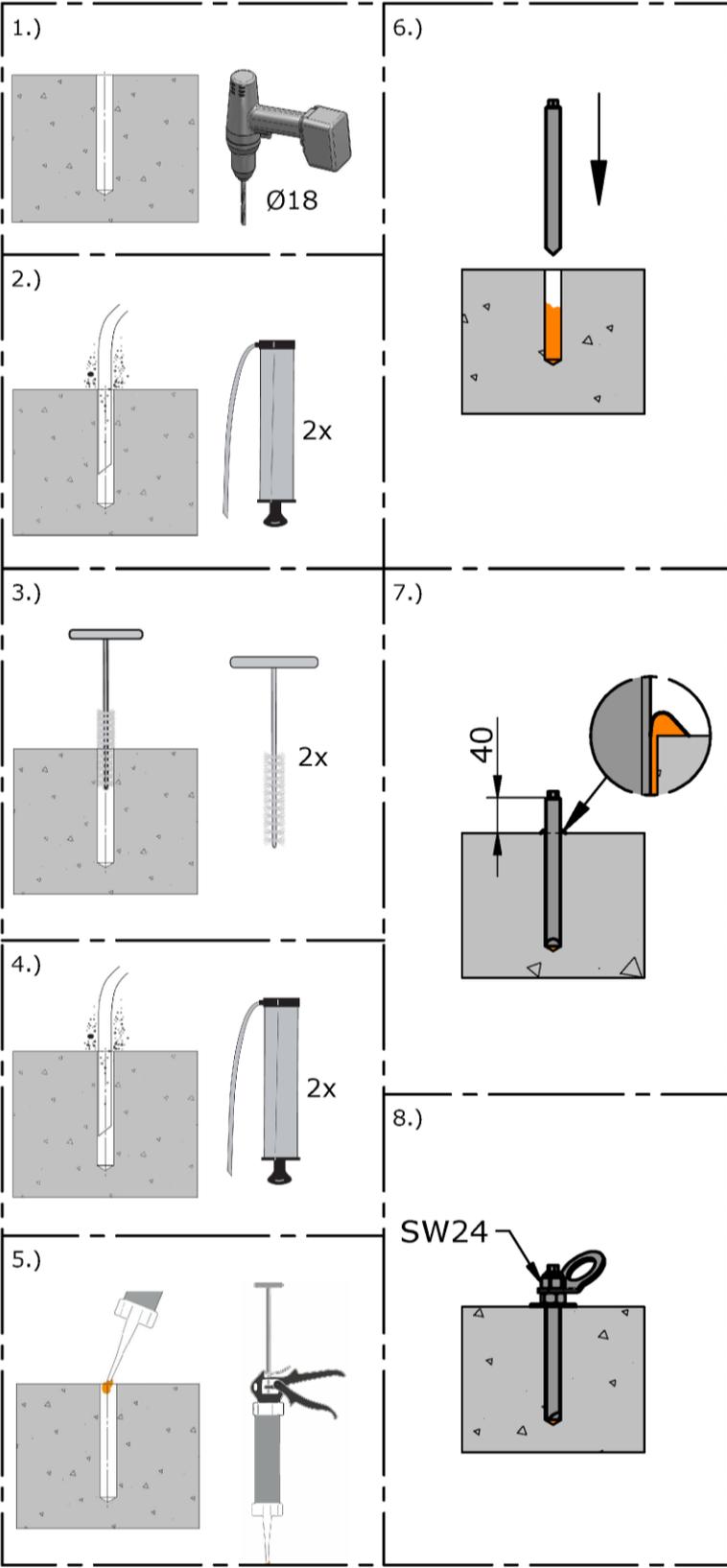


[mm]

INNOTECH Absturzsicherungssysteme
 EAP-POINT-15 zur Befestigung auf Beton mit Fischer FIS-SB-390-S

Anlage 10

[mm]



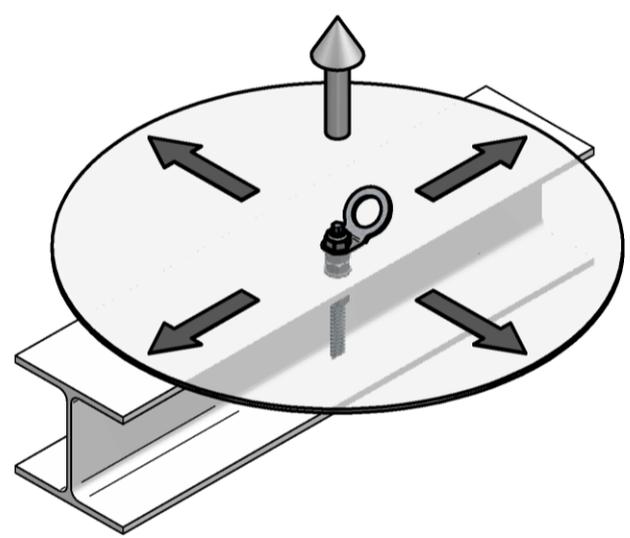
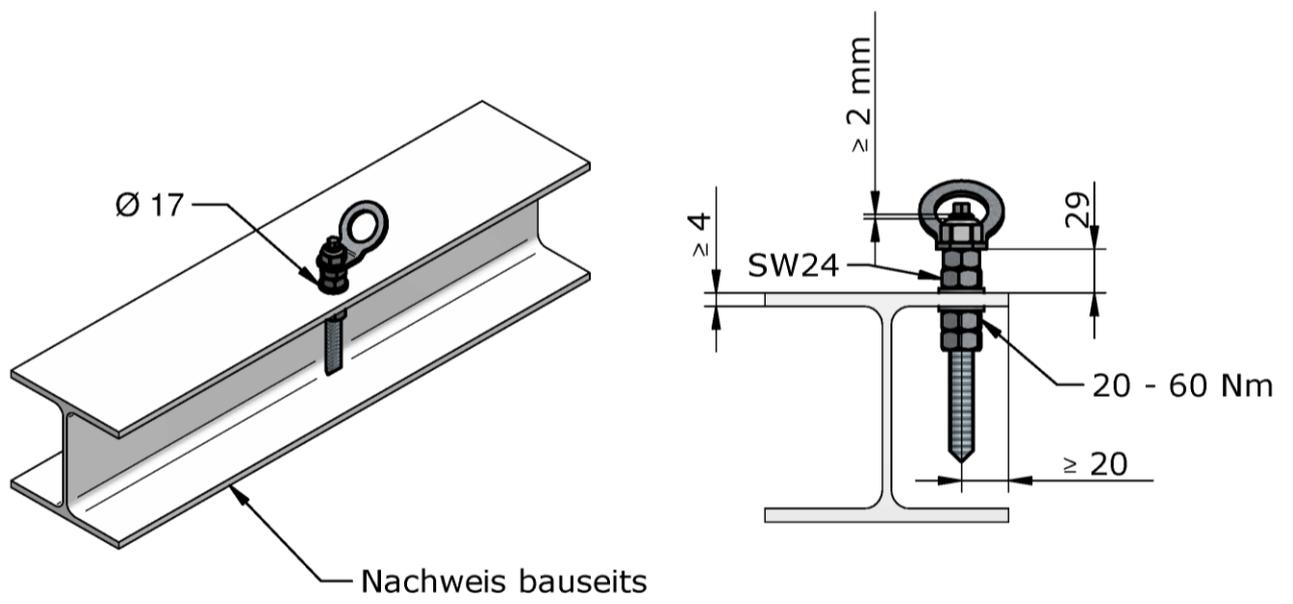
elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.9-732

INNOTECH Absturzsysteme

EAP-SPAR-15 zur Befestigung auf Beton mit Fischer FIS-SB-390-S

Anlage 12

[mm]



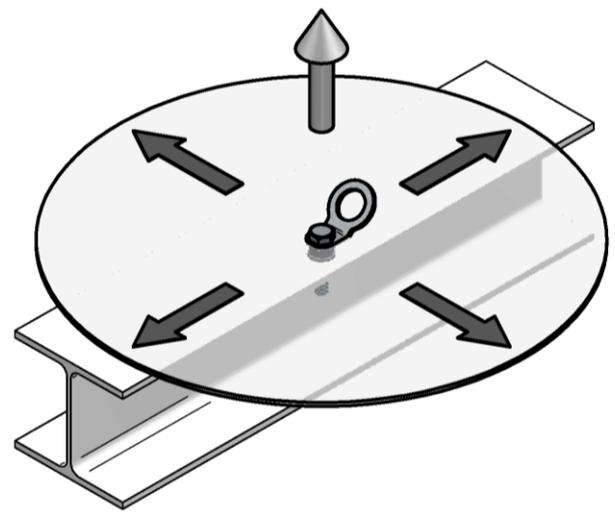
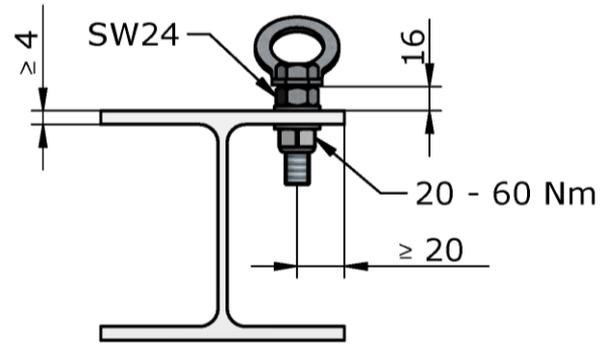
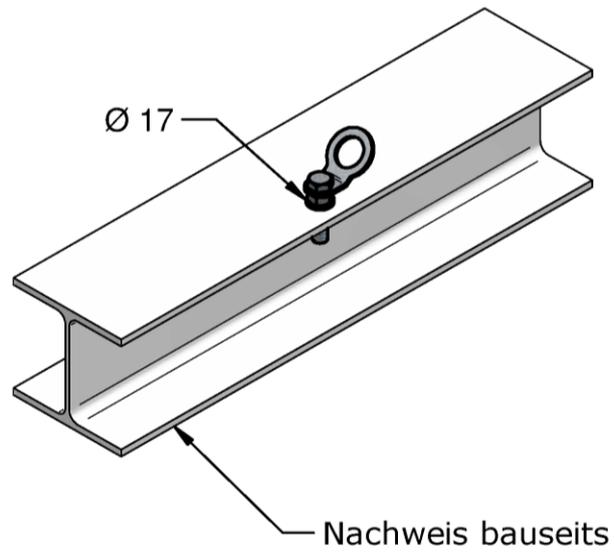
INNOTECH Absturzsicherungssysteme

EAP-SPAR-15 zur Befestigung auf Stahl mit M16 A2 70

Anlage 13

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.9-732

[mm]



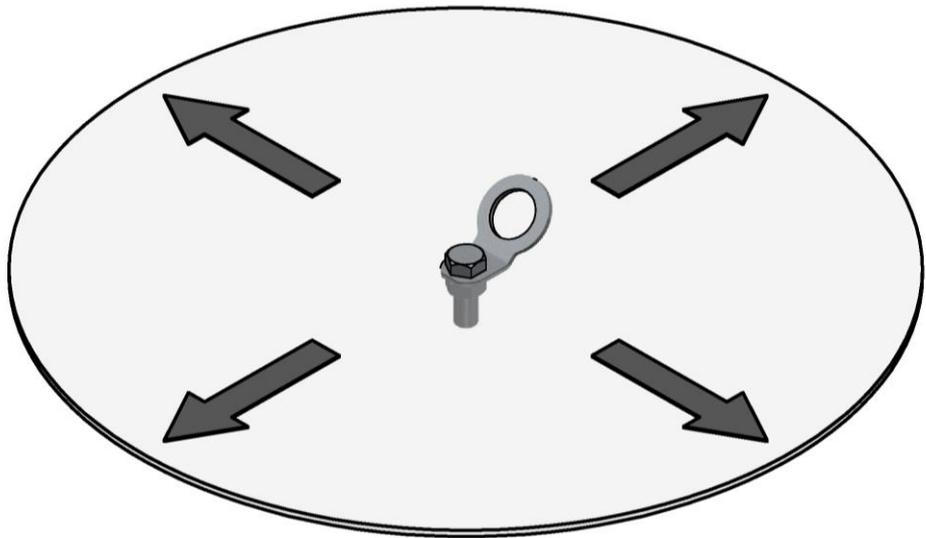
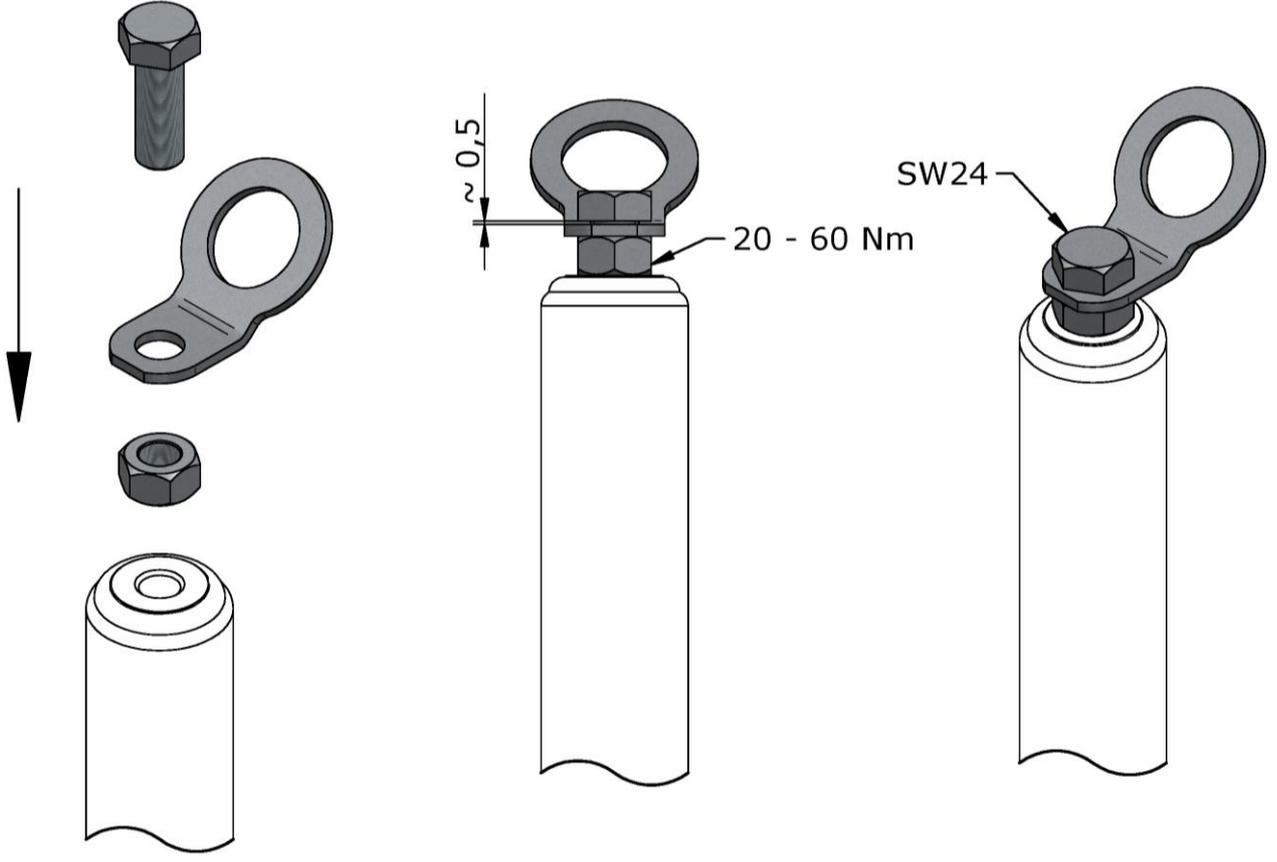
INNOTECH Absturzsicherungssysteme

EAP-SPAR-11-50 zur Befestigung auf Stahl mit M16 A2 70

Anlage 14

elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.9-732

[mm]

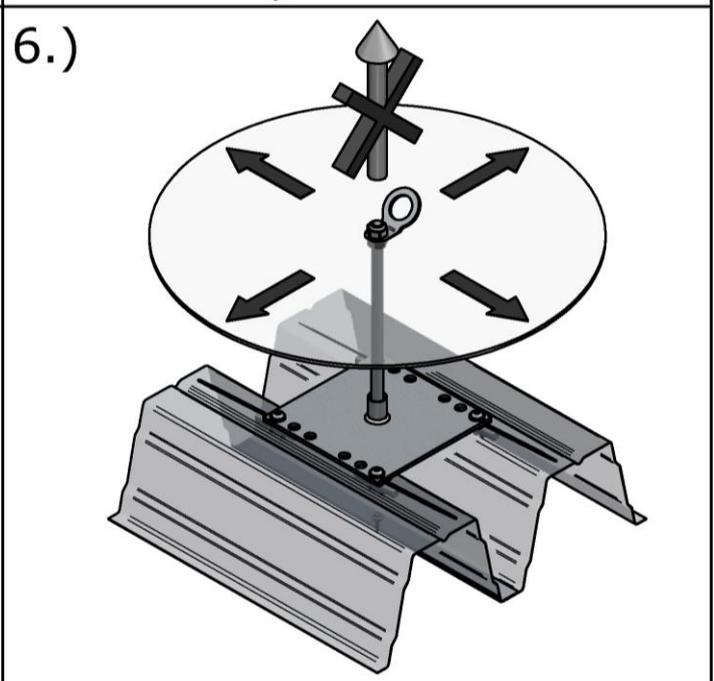
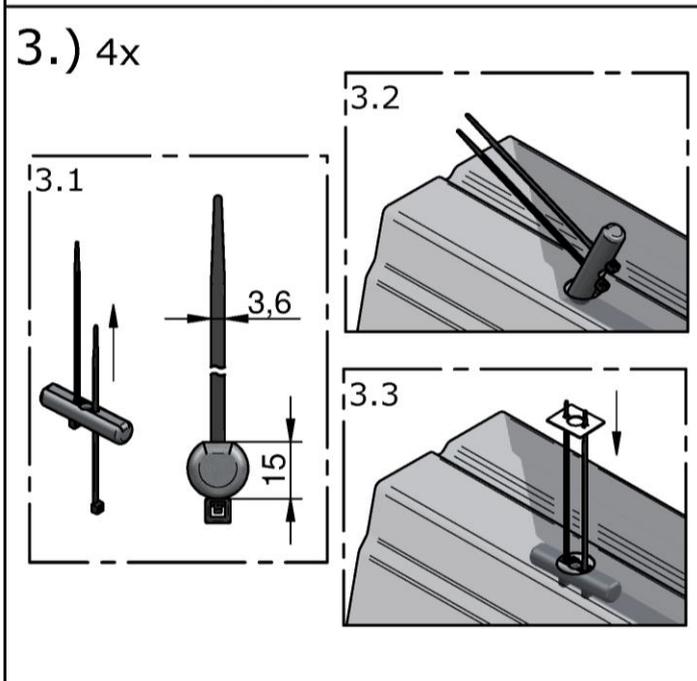
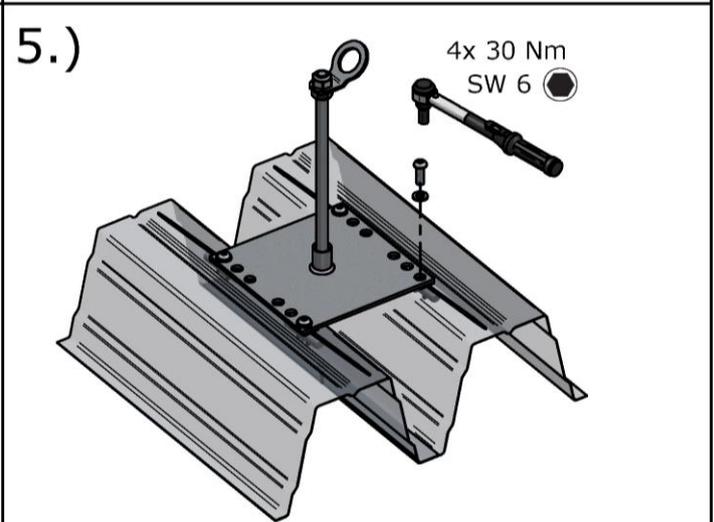
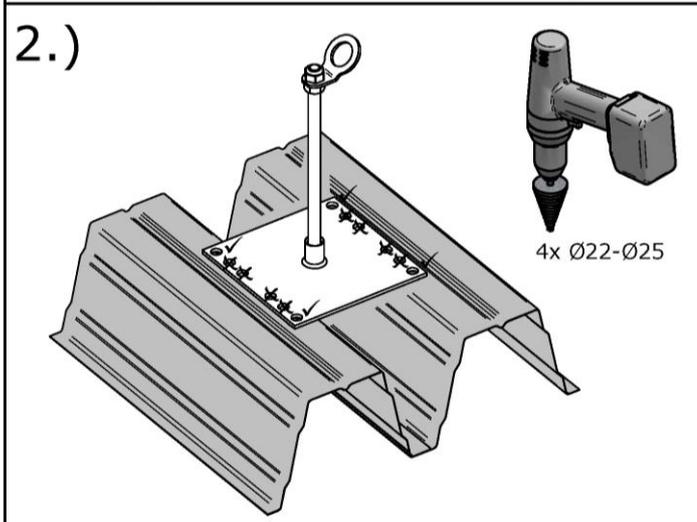
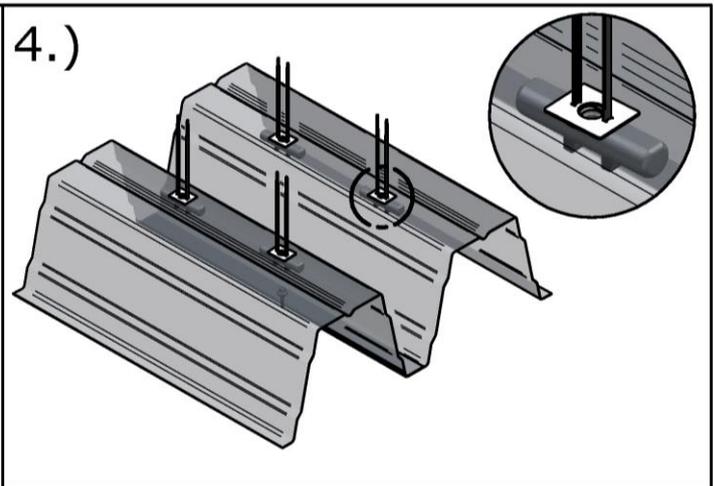
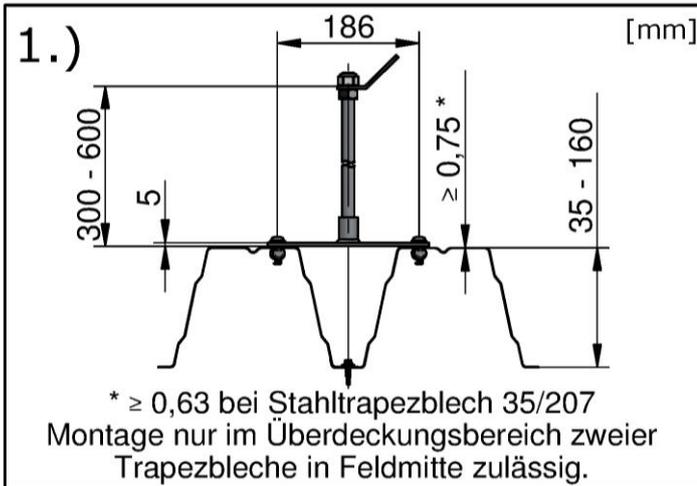


elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-14.9-732

INNOTECH Absturzsysteme

EAP-SPAR-10-25 zur Befestigung auf STA-10, 11, 12

Anlage 15



INNOTECH Absturzsicherungssysteme

EAP-QUAD-13 zur Befestigung auf Trapezblech mit BEF-307

Anlage 16

PROJEKT: _____
 Anschrift: _____

AUFTRAGGEBER: _____ **Sachbearbeiter:** _____ 
 Firmenanschrift: _____

MONTAGEBETRIEB: _____ **Sachbearbeiter:** _____ 
 Firmenanschrift: _____

PRODUKT: Stück _____ Baujahr/Seriennummer: _____
 (Typenbezeichnung EAP/Befestigungspunkt)
 Montageuntergrund: _____
 (z.B. Betonqualität: C20/25, Holz-Sparrendimension, bei Blechdächern: Dachhersteller, Profil, Material, Blechstärke, etc.)

Datum:	Standort:	Dübelart: BEF/Kleber?/ Bezeichnung	Bohrer Ø: [mm]	Setztiefe: [mm]	Anzugs- dreh- moment:	Fotos: (Speicherort)
			mm	mm	Nm	
			mm	mm	Nm	

Der unterzeichnende Montagebetrieb versichert die ordnungsgemäße Verarbeitung (Randabstände, Überprüfung des Untergrunds, sachgemäße Reinigung der Bohrlöcher, Einhaltung von Aushärtezeiten, Verarbeitungstemperatur und Dübelherstellerrichtlinien, etc.).

Der Auftraggeber nimmt die Leistungen des Auftragnehmers ab. Die Gebrauchsanleitungen, Dokumentationen der Befestigungen/Foto-Dokumentationen und Prüfprotokolle wurden dem Auftraggeber (Bauherrn) übergeben und sind dem Anwender zur Verfügung zu stellen. Beim Systemzugang zum Sicherungssystem sind die Positionen der Anschlagleinrichtungen vom Bauherrn durch Pläne (z.B. Skizze der Dachdraufsicht) zu dokumentieren.

Der sachkundige, mit dem Sicherungssystem vertraute Monteur bestätigt, dass die Montagearbeiten fachgerecht, nach dem Stand der Technik und entsprechend der Gebrauchsanleitungen des Herstellers ausgeführt wurden. Die sicherheitstechnische Zuverlässigkeit wird durch den Montagebetrieb bestätigt.

 Ort, Datum

 Stempel/Unterschrift

Hiermit wird bestätigt, dass
 die ausgeführte Absturzsicherung _____ hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht
 und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
 Z-14.9-732 des Deutschen Instituts für Bautechnik vom _____ (und ggf. der Bestimmun-
 gen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom _____) montiert wurde.

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn und dem Hersteller als Kopie zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen)

INNOTECH Absturzsicherungssysteme

Muster für die Montagedokumentation

Anlage 17