

MONTAGEANLEITUNG

D-BOLT



Gebrauchsanleitung **DE**
Instruction for use **GB**
Istruzioni d'uso **IT**
Instructions d'utilisation **FR**



MONTAGEANLEITUNG

D-BOLT



Gebrauchsanleitung DE



D-BOLT AP-058, AP-063-GE und AP-063-GPS

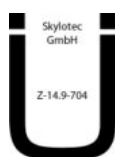
Montage- und Bedienungsanleitung

Absturzsicherungssystem

als Einzelanschlagpunkt in Europa mit einer Europäischen Technischer Bewertung (ETA)
mit der Nummer ETA-16/0790 zugelassen.

CE 17

und zum Teil in Deutschland mit einer „Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung“ (ab Z)



mit der Zulassungsnummer Z-14.9.704

Zusätzlich nach EN Norm (EN 795 A und DIN CENT/TS 16415:2013)
und ANSI Z359.1:2007 geprüft von
TÜV SÜD-Produkt Service GmbH, Daimlerstraße 11, D-85748 Garching

Hersteller

Skylootec GmbH - Im Mühlengrund 6-8 - 56566 Neuwied

1	SYMBOLE	2
2	PRODUKTBESCHREIBUNG	2
3	SICHERHEITSHINWEISE	2
4	ALLGEMEINE MONTAGEBEDINGUNGEN	3
5	MONTAGEANLEITUNGEN	4
5.1	ANSCHLAGPUNKT AP-058, AP-063-GE UND AP-063-GPS AUSSENGEWINDE.....	4
5.2	ANSCHLAGPUNKT AP-058, AP-063-GE UND AP-063-GPS INNENGEWINDE	7
5.3	ANSCHLAGPUNKT AP-058, AP-063-GE UND AP-063-GPS AUF STAHL	9
5.4	ANSCHLAGPUNKT AP-058, AP-063-GE UND AP-063-GPS NACH ANSI	10
6	KENNZEICHNUNG	11
7	WARTUNG	12
7.1	INSPEKTION	12
7.2	GEBRAUCHSWARTUNG.....	12
7.3	WARTUNG UND PFLEGE	12
7.4	LEBENSDAUER	12
8	GEWÄHRLEISTUNG	12
9	ÜBEREINSTIMMUNGSBESTÄTIGUNG	13
10	MONTAGE- UND ABNAHMEPROTOKOLL, TEIL 1.....	15
11	MONTAGE- UND ABNAHMEPROTOKOLL, TEIL 2.....	17
12	NOTIZEN.....	19

1 SYMBOLE

Die Komponenten der Einrichtung sind mit Piktogrammen versehen, welche folgende Bedeutung haben:



Bitte Bedienungsanleitung vor Gebrauch lesen!
Hierzu auch die mit gelieferte " Allgemeine Gebrauchsanleitung" der Fa. Skylotec lesen!



Anzahl der gleichzeitigen Benutzer an dieser Anschlagereinrichtung (in diesem Beispiel max. 3 Personen). Wird in 5.1 – 5.4 angezeigt.



Gefahr! oder: Notwendigkeit die Ausrüstung zu überprüfen.

2 PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Produkte D-BOLT AP-063-GE und AP-063-GPS sind Einzelanschlagpunkte einer Europäisch Technischer Bewertung (ETA) mit der Nummer ETA-16/0790 und der Einzelanschlagpunkt D-BOLT AP-058 mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-14.9-704.

Darüber hinaus erfüllen die Anschlagpunkte die Kriterien nach DIN EN 795/A:2012 und CEN/TS 16415:2013.

Die Einzelanschlagpunkte mit der Artikelnummer AP-US-058, AP-US-063-GE und AP-US-063-GPS sind nach ANSI Z359.1-2007 geprüft und sind zur Montage auf Stahl und zur Sicherung (je nach Ausführung) für AP-US-058 und AP-063-GPS von max. 1 und AP-US-063-GE für max.2 Personen geeignet (siehe hierzu 5.4)

Das Produkt ist als System geprüft und darf ausschließlich nur mit beschriebenen Befestigungsmitteln installiert werden.

Der Anschlagpunkt ist zur Absturzsicherung von Personen oder zur Beaufschlagung mit einer Last bis zu 500 KG/ 1100 lbs geeignet. Der Anschlagpunkt darf immer nur für eine vorgesehene Benutzung eingesetzt werden! Entweder als Absturzsicherung oder als Lastaufnahmemittel; **niemals beide Anwendungsfälle gleichzeitig.** Anwendungen in Bereichen von ständigem, abwechselnden Eintauchen in Seewasser; der Spritzbereich von Seewasser, chlorhaltige Atmosphäre in Schwimmbädern oder Atmosphären mit extremer chemischer Verschmutzung sind zu meiden.

Der Einzelanschlagpunkt ist besonders für die Verwendung im Hochbau und für das seilunterstützte Arbeiten geeignet.

Bei Nichteinhaltung der Montage- oder Bedienungsanleitung sowie der Zulassung des Einzelanschlagpunktes ist jegliche Haftung der SKYLOTEC GmbH ausgeschlossen.

3 SICHERHEITSHINWEISE

Es ist die Verantwortung des Monteurs sich mit den Inhalten dieser Anleitung vertraut zu machen. Nicht korrekt montierte Anschlagpunkte gefährden Leben und Gesundheit.



Es ist sicherzustellen, dass die mitgelieferte Bedienungsanleitung bei der Ausrüstung des Einzelanschlagpunktes trocken gelagert wird und sämtlichen Benutzern jederzeit zugänglich ist.



Vor dem Einsatz und bei der Benutzung ist eine Sichtprüfung auf die Funktionsfähigkeit des Systems vorzunehmen.



Bei der Installation des Anschlagpunktes sind für die Krafteinleitung in die bestehende Struktur folgende Normen oder Zulassungen zu beachten:

DIN EN 4426, EN 795:2012, ANSI Z359.1:2007 und/oder die Allgemeinen bauaufsichtlicher Zulassung mit der Nr. Z-14-9-704 und die Europäisch technische Bewertung ETA 16/0790.

- Bei der Planung und Installation von Anschlagvorrichtungen sind die länderspezifischen Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzrichtlinien unbedingt zu beachten.
- Das System ist elektrisch leitfähig. Einschlägige, länderspezifische Vorschriften regeln die Anbindung an einen Blitzschutz oder Potentialausgleich
- Der Mindestabstand des Anschlagpunktes zur Absturzkante muss mindestens 2,5 m betragen.
- Bei der Installation der Einzelanschlagpunkte ist auf die Tragfähigkeit des Untergrunds zu achten.
- Eine Kompatibilität mit ähnlichen Systemen ist nicht gewährleistet und kann bei Zuwiderhandlung eine Gefahr für Leib und Leben darstellen.
- Einzelanschlagpunkte dienen zur Absturzicherung von Personen und nicht von Gegenständen oder als Transportanschlagpunkte.
- Art und Anzahl der Befestigungsmittel sind auf den Anschlagpunkt abgestimmt. Es müssen immer alle Befestiger im Set gemäß der Montageanleitung verbaut werden.
- Die Mindestfestigkeitsklasse für Beton muss C20/C25 betragen und für Stahl muss die Festigkeitsklasse \geq S235 nach Tabelle 3.1 der DIN 1993-1-111 sein.
- Arbeiten oberhalb des Anschlagpunktes sollte vermieden werden (Siehe Gebrauchsanleitung des Verbindungsmittels).
- Einzelanschlagpunkte dürfen nur von ausgebildeten und unterwiesenen Benutzern verwendet werden.
- Eine Unterweisung des Benutzers zum korrekten Gebrauch des Systems ist durch den Arbeitgeber oder einen Sachkundigen vorzunehmen.
- Einzelanschlagpunkte müssen jährlich durch einen Sachkundigen überprüft und gewartet werden.
- Vor jeder Verwendung sind Einzelanschlagpunkte sowie die Persönliche Ausrüstung gegen Absturz auf Mängel zu überprüfen. Bei Zweifeln an der Funktionsfähigkeit der Produkte dürfen diese nicht benutzt werden und es muss eine Überprüfung durch einen Sachkundigen erfolgen.
- Beschädigte Anschlagpunkte und/oder Verbindungsmittel sowie andere Teile der PSA gegen Absturz dürfen nicht mehr verwendet werden. Ggfs. ist eine Überprüfung des Systems bzw. der PSA durch den Hersteller oder einen Sachkundigen vorzunehmen.
- Nach einem Absturz dürfen Einzelanschlagpunkte nicht erneut verwendet werden.
- Nicht korrekt ausgeführte Verklebungen/Verschraubungen können sich lösen und die sichere Funktion der Einzelanschlagpunkte gefährden!
- Unsachgemäße Reparaturen, Wartungen und/oder Manipulationen der Einzelanschlagpunkte sowie ihrer Komponenten stellen eine Gefahr für Leib und Leben dar. In diesem Fall erlischt jegliche Gewährleistung und jegliche Haftung der SKYLOTEC GmbH ist ausgeschlossen.
- Das Produkt darf nur mit Verbindungselementen (Konformität nach EN 362 beachten) und einer persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz verwendet werden.
- Bei Verwendung von weiteren persönlichen Schutzausrüstungen sind die entsprechenden Bedienungsanleitungen und geltenden Vorschriften zu beachten.

4 ALLGEMEINE MONTAGEBEDINGUNGEN

- Alle Einzelteile sind vor der Montage von Schmutz zu säubern.
- Eine Berührung des Systems mit aggressiven Stoffen und Chemikalien sowie mit Mörtel, Zement oder ähnlichen Stoffen sollte vermieden werden.
- Mörtelreste und/oder andere Verunreinigungen sind unverzüglich zu entfernen, damit die Funktion des Produktes nicht beeinträchtigt wird.
- Die Montage der Produkte muss strikt nach der Montageanleitung des Herstellers erfolgen.
- Abweichungen sind nicht gestattet. Zur Montage und zum Austausch dürfen nur original SKYLOTEC Bauteile verwendet werden. Die Kombination mit Bauteilen oder Elementen anderer Hersteller oder Lieferanten kann eine Gefahr für Leib und Leben darstellen!
- Die Bauteile sind schonend zu behandeln und dürfen nicht unsachgemäß verwendet werden

5 MONTAGEANLEITUNGEN

Folgende, zur Montage benötigte Werkzeuge und Befestigungsmaterialien sind nicht im Lieferumfang des Einzelanschlagpunktes enthalten:

- Hammerbohrer
- Betonbohrer (Hinweise der Montageanleitungen der Befestigungsmittel beachten)
- Ausblaspumpe zur Bohrlochreinigung (WÜRTH Art.-Nr. 0903 990 001)
- Reinigungsbürste (WÜRTH Art.-Nr. 0905 499 007)
- Kalibrierter Drehmomentschlüssel mit Gabelkopf SW 24
- Hammer

WÜRTH Injektionssystem W-VIZ/A4 M16 bestehend aus:

1x Ankerstange W-VIZ/A4 M16-125-30/180 (WÜRTH Art.-Nr. 0905 451 601)

1x Mörtelkartusche WIT-VM 100 330ml (inkl. Statikmischer) (WÜRTH Art.-Nr. 0905 440 003)

oder

- WÜRTH Injektionssystem W-VIZ-IG/A4 M16 bestehend aus:(SKYLOTEC Art.-Nr. AP-057 ohne Mörtelkartusche)

1x Ankerstange W-VIZ-IG/A4 115 M16x 120 (WÜRTH Art.-Nr. 5916216120)

1x Sechskantschraube M16 x 45 DIN 933 V4A 70

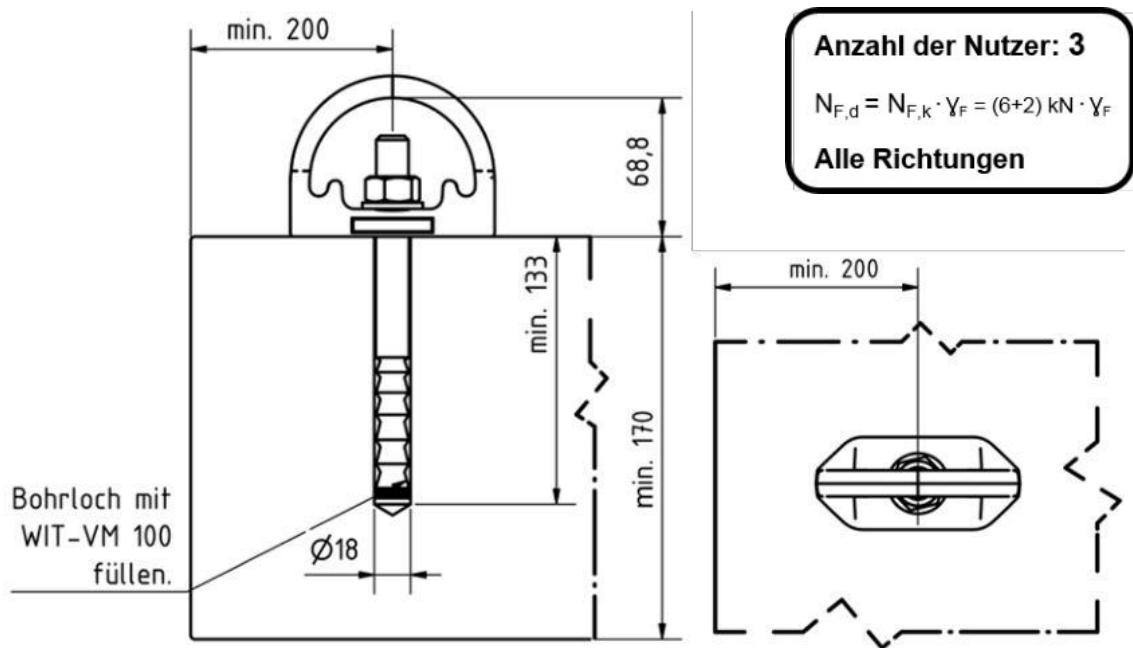
1x Scheibe Di=17, Da=30, T=3 DIN 125 V4A

1x Mörtelkartusche WIT-VM 100 330ml (inkl. Statikmischer) (WÜRTH Art.-Nr. 0905 440 003)

Besonderer Hinweis:

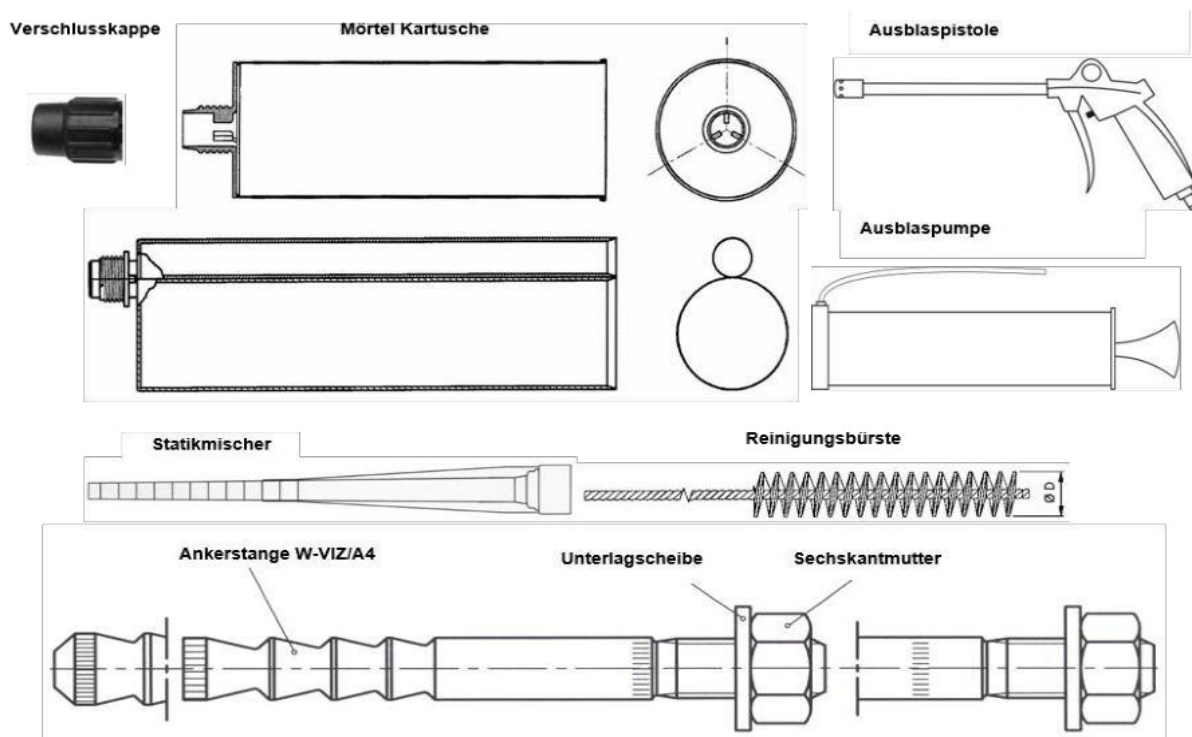
Die Mindestfestigkeitsklasse für Beton ist mit C20/C25 festgelegt. Eine Mindestdicke für die Befestigung mit WÜRTH Injektionssystem W-VIZ/A4 M16 von 170 mm und für WÜRTH Injektionssystem W-VIZ-IG/A4 M16x120 160 mm ist erforderlich.

5.1 Anschlagpunkt AP-058, AP-063-GE und AP-063-GPS Außengewinde im eingebauten Zustand mit WÜRTH Injektionssystem W-VIZ/A4 M16




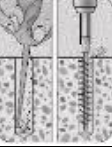


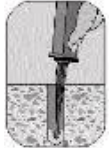




Alle Maßangaben in mm

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

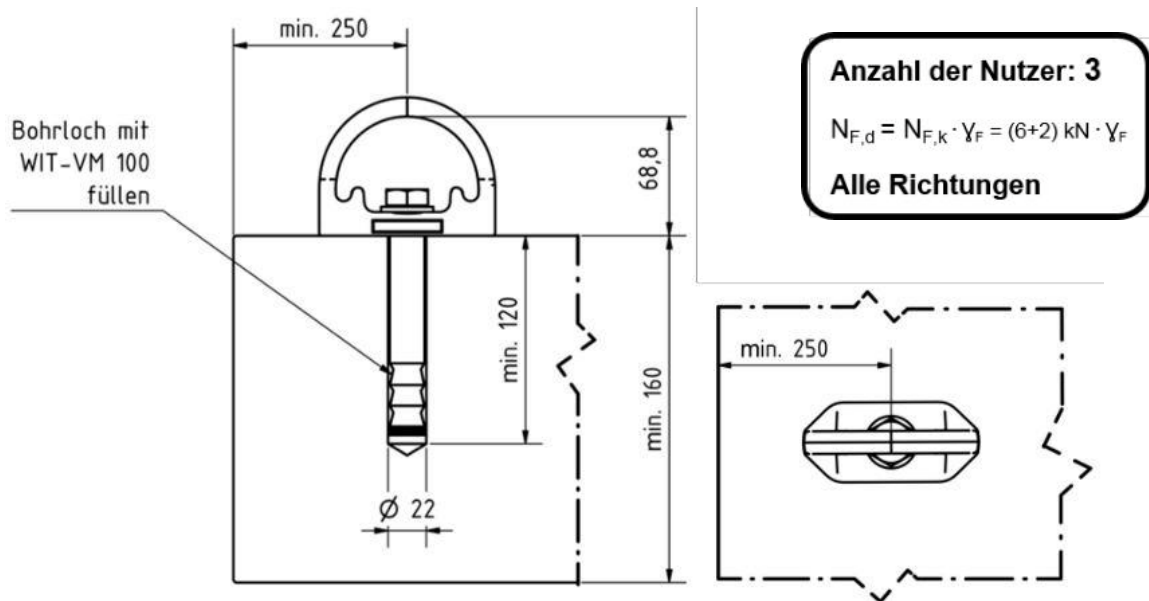


Aufdruck Kartusche: WÜRTH WIT-VM 100, Verarbeitungsdaten, Haltbarkeitsdaten, Chargen-Nr., Gefahrenbezeichnung, Kolbenwegskala, Aushärtezeit und Verarbeitungszeit

5.1.1 Montageanleitung AP-058, AP-063-GE und AP-063-GPS Außengewinde mit WURTH Injektionssystem W-VIZ/A4 M16 (h_{ef} 125)

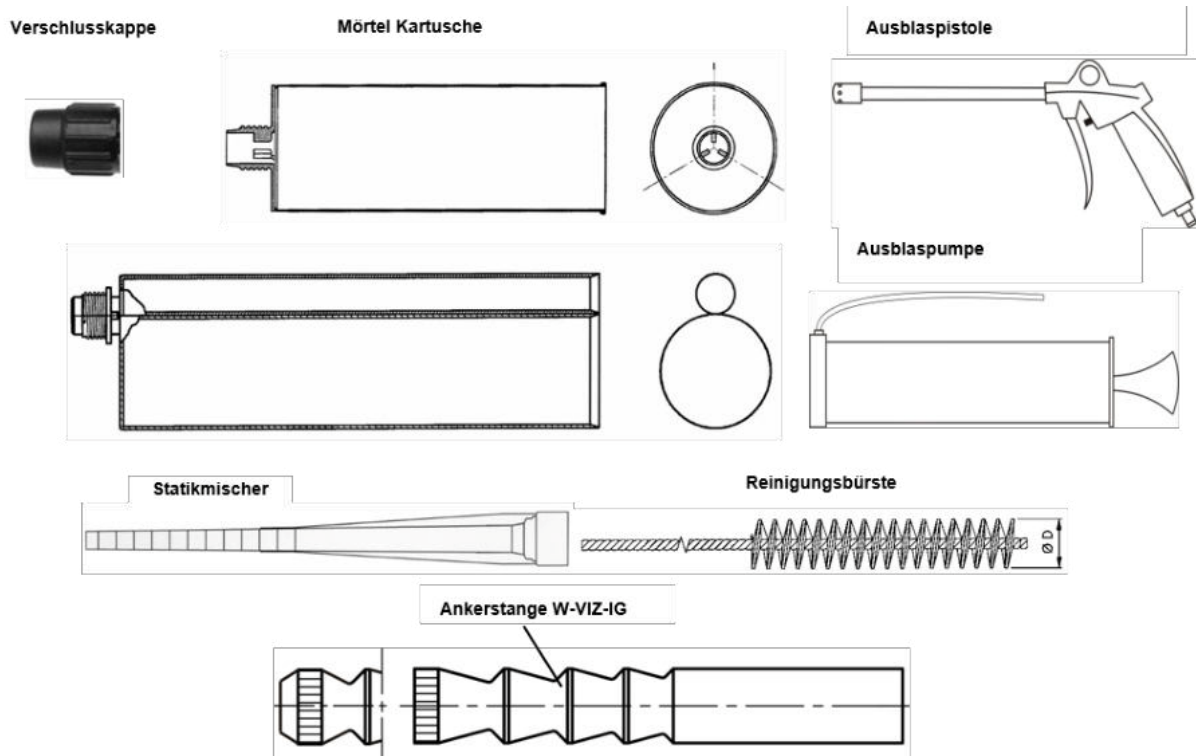
		Montageanleitung und Zulassung (ETA-04/0095) der Befestigungsmittel beachten. Bohrloch mit Bohrerennendurchmesser d _o =18 mm und Bohrlochtiefe h ₁ ≥ 130 mm senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrunds mit Hammerbohrer erstellen.
2		Bohrloch reinigen (2x ölfrei ausblasen, 2x ausbürsten, 2x ölfrei ausblasen).
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. Temperatur muss ≥ +5°C betragen. Injektionsmörtel vom Bohrlochgrund ausgehend auffüllen. Das Bohrloch muss zu ca. 2/3 mit Injektionsmörtel gefüllt sein.
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 WIT-VM 100 zu injizieren.
8		Aushärtezeit des Verbundmörtels einhalten. Verarbeitung ab einer Temperatur von ≥ +5°C möglich. Siehe Verarbeitungshinweise auf Kartusche und Montageanleitung.
9		AP-063-GE oder AP-063-GPS montieren, max. Drehmoment von 50 Nm darf nicht überschritten werden.

5.2 Anschlagpunkt AP-058, AP-063-GE und AP-063-GPS Innengewinde im eingebauten Zustand mit WÜRTH Injektionssystem W-VIZ-IG/A4 M16X120






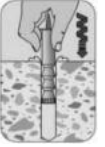
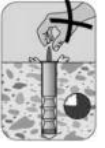

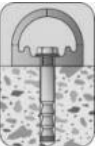
Alle Maßangaben in mm

WÜRTH Injektionssystem W-VIZ-IG/A4 M16X12



Aufdruck Kartusche: WÜRTH WIT-VM 100, Verarbeitungsdaten, Haltbarkeitsdaten, Chargen-Nr., Gefahrenbezeichnung, Kolbenwegskala, Aushärtezeit und Verarbeitungszeit

5.2.1 Montageanleitung AP-058. AP-063-GE und AP-063-GPS Innengewinde mit WÜRTH Injektionssystem W-VIZ-IG/A4 M16x120

1		<p>Montageanleitung und Zulassung (ETA-04/0095) der Befestigungsmittel beachten.</p> <p>Bohrloch mit Bohrerenddurchmesser $d_o=22$ mm und Bohrlochtiefe $h_1 \geq 120$ mm senkrecht zur Oberfläche des Verankerungsgrunds mit Hammerbohrer erstellen.</p>
2		<p>Bohrloch reinigen (2x ölfrei ausblasen, 2x ausbürsten, 2x ölfrei ausblasen).</p>
3		<p>Mischer auf Kartusche schrauben, Auspresspistole verwenden.</p>
4		<p>Vor Anwendung ca. 10 cm Strang auspressen, nicht ins Bohrloch injizieren.</p>
5		<p>Prüfung der Temperatur des Verankerungsgrunds. Temperatur muss $\geq +5^\circ\text{C}$ betragen. Injektionsmörtel vom Bohrlochgrund ausgehend auffüllen. Das Bohrloch muss zu ca. 2/3 mit Injektionsmörtel gefüllt sein.</p>
6		<p>Innengewindeanker unter leichter Drehbewegung bis zum Bohrlochgrund eindrücken.</p>
7		<p>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 WIT-VM 100 zu injizieren. Aushärtezeit des Verbundmörtels einhalten.</p>
8		<p>Ausgetretener Mörtel und Schutzkappe entfernen.</p>
9		<p>AP-063-GE oder AP-063-GPS montieren, max. Drehmoment von 50 Nm darf nicht überschritten werden.</p>

5.3 Anschlagpunkt AP-058, AP-063-GE und AP-063-GPS auf Stahl im eingebauten Zustand.

Anforderungen an die Befestigungsmittel

Der Anschlagpunkt D-BOLT ist als Bauprodukt mit $N_{R,d} [kN] = 12 \text{ kN}$ als Anschlagrichtung für 3 Personen für die Befestigung zugelassen wenn die Verankerung mit Verbindungsmittel (Schrauben) nach Technischen Baubestimmungen nachgewiesen wird.

Zudem ist der D-BOLT nach EN795/A:2012 und CEN/TS16415 ($N_{R,d} [kN] = 14 \text{ kN}$) als Anschlagrichtung für 3 Personen geprüft.

Die Länge ist je nach Materialstärke der Unterkonstruktion plus der maximalen Bauhöhe des D-BOLT auszuwählen.

Benötigte Werkzeuge:

- Bohrmaschine
- Stahlbohrer D=17mm
- Kegel-Senker 90°
- Evtl. Farbe zum Ausbessern der Montagestelle
- Kalibrierter Drehmomentschlüssel mit Gabelkopf SW 24



Sicherheitshinweise

Bei Montage auf Stahl oder Stahlkonstruktion:

Das Drehmoment sollte bei einer Schraube der Festigkeitsklasse 8.8 und M16 230 Nm und bei einer Edelstahlschraube A2-70 135 Nm betragen. Der Abstand der Bohrung sollte so gewählt werden, dass der Anschlagpunkt immer mit seiner Anschraubfläche voll auf dem Stahl aufliegt.

Die maximale Schraubenlänge sollte $8 \times D$ ($8 \times 16 \text{ mm} = 128 \text{ mm}$) nicht überschreiten. Gewindeschneiden ist erst ab einer Materialdicke von mindestens 16mm zugelassen. Es sind immer Unterlagscheiben und bei Durchgangsbohrungen Müttern zu verwenden.

Der Bereich, in dem der Anschlagpunkt montiert wird, muss die statischen Kräfte bis 14kN sicher aufnehmen können. Hierzu muss dieser Bereich statisch nachgewiesen werden.

Die Schraubverbindung ist mit flüssiger Schraubensicherung gegen unbeabsichtigtes Lösen zu sichern

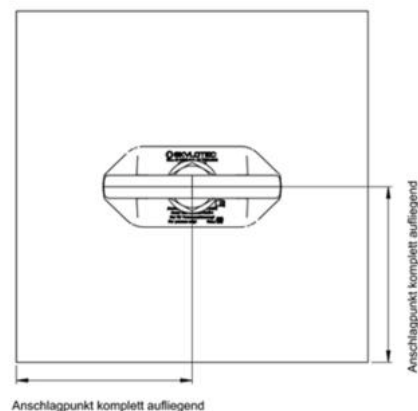
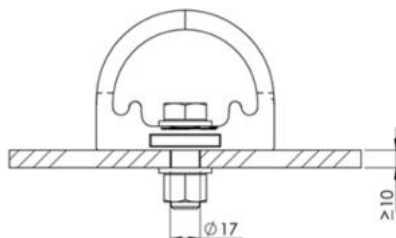
Anzahl der Nutzer: 

Anzahl der Nutzer: 3

$$N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = (6+2) \text{ kN} \cdot \gamma_F$$

Alle Richtungen

Alle Richtungen



5.4 Anschlagpunkt AP-058, AP-063-GE und AP-063-GPS nach ANSI Eingebaut für ANSI Z359.1:2007

Anforderungen an die Befestigungsmittel:

Die Anschlagpunkte D-BOLT AP-US-058 und AP-US-063-GPS sind nach ANSI Z359.1:2007 mit 22,2 kN als Einzelanschlagpunkt für 1 Person und der D-BOLT AP-US-063-GE mit 44,4 kN als Anschlagvorrichtung für 2 Personen für die Befestigung zugelassen wenn die Verankerung mit Verbindungsmittel (Schrauben) nach Technischen Baubestimmungen nachgewiesen wird

Die Länge ist je nach Materialstärke der Unterkonstruktion plus der maximalen Bauhöhe des D-BOLT auszuwählen.

Benötigte Werkzeuge

- Bohrmaschine
- Stahlbohrer D=17mm
- Kegel-Senker 90°
- Evtl. Farbe zum Ausbessern der Montagestelle
- Kalibrierter Drehmomentschlüssel mit Gabelkopf SW 24



Sicherheitshinweise

Bei Montage auf Stahl oder Stahlkonstruktion:

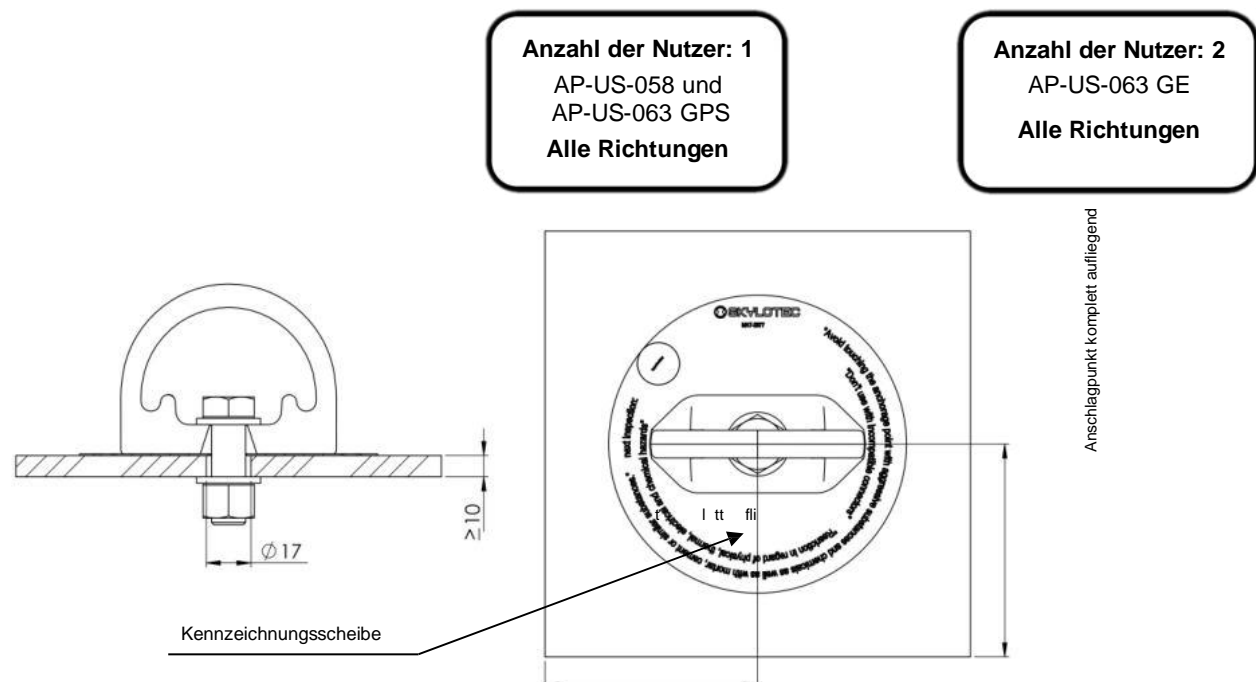
Das Drehmoment sollte bei einer 8.8.Schraube M16 230Nm und bei einer Edelstahlschraube A2-70 135Nm betragen. Der Abstand der Bohrung sollte so gewählt werden, dass der Anschlagpunkt immer mit seiner Anschraubfläche voll auf dem Stahl aufliegt.

Die maximale Schraubenlänge sollte $8 \times D$ ($8 \times 16 \text{mm} = 128 \text{mm}$) nicht überschritten werden. Gewindeschneiden ist erst ab einer Materialdicke von mindestens 16mm zugelassen.

Es sind immer Unterlagscheiben und bei Durchgangsbohrungen Muttern zu verwenden.

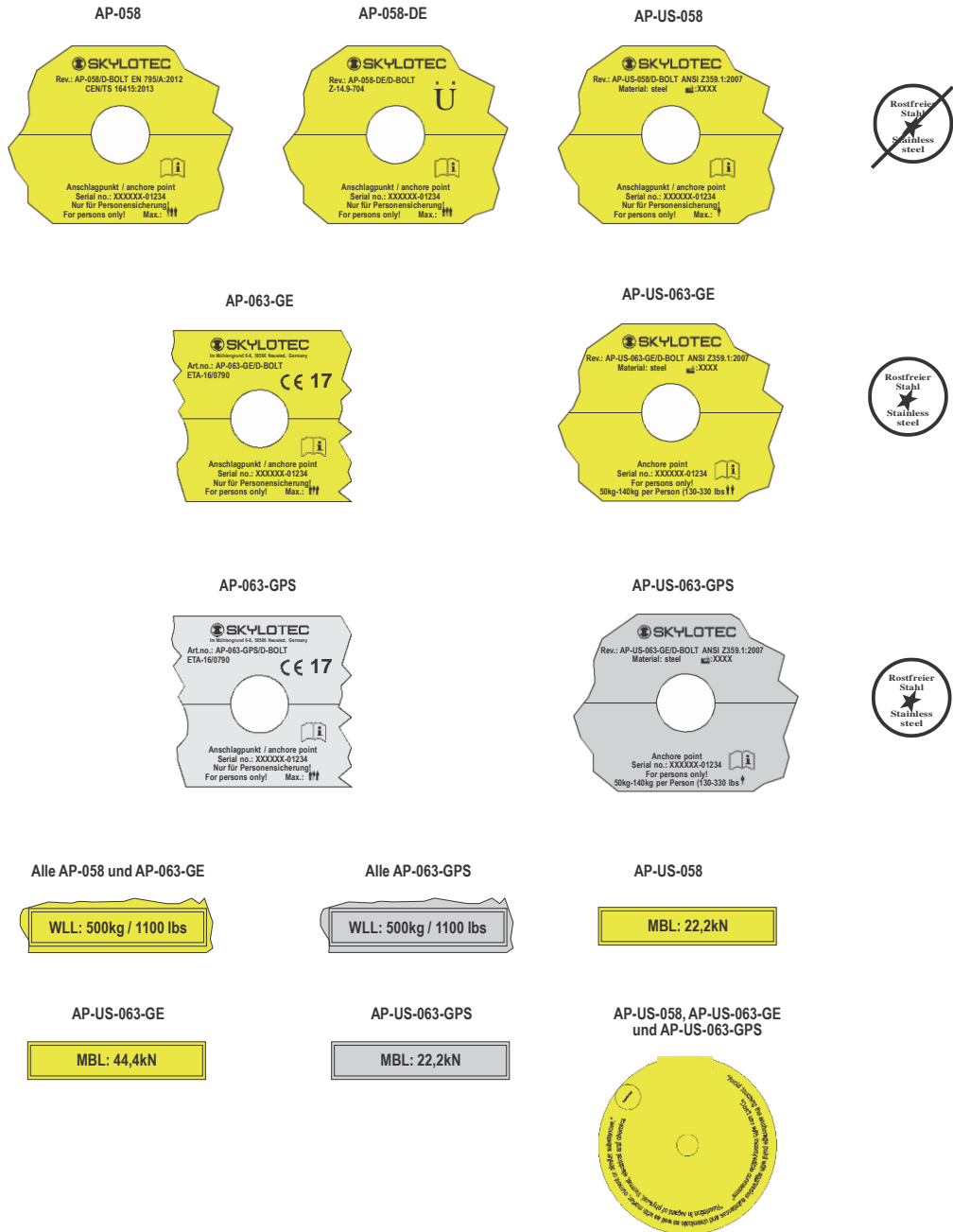
Der Bereich, in dem der Anschlagpunkt montiert wird, muss die statischen Kräfte von 22,2 kN für AP-US-058 und AP-US-063-GPS und 44,4 kN für AP-US-063-GE sicher aufnehmen können. Hierzu muss dieser Bereich statisch nachgewiesen werden.

Die Schraubverbindung ist mit flüssiger Schraubensicherung gegen unbeabsichtigtes Lösen zu sichern.



6 KENNZEICHNUNG

Jeder D-BOLT Einzelschlagpunkt ist mit Herstellerlogo und allen relevanten Daten auf der Anschlagöse gekennzeichnet



7 WARTUNG

7.1 Inspektion

Der montierte Anschlagpunkt D-BOLT (AP-058, AP-058-DE, AP-US-058; AP-063-GE, AP-063-GE-DE, AP-US-063-GE, AP-063-GPS, AP-063-GPS-DE und AP-US-063-GPS) ist je nach Notwendigkeit (Verschmutzung, Beschädigung, etc.), jedoch mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen zu überprüfen.

Eine sachkundige Person ist diejenige, die durch Ausbildung und Erfahrung ausreichend Kenntnis auf dem Gebiet der persönlichen Schutzeinrichtungen gegen Absturz hat. Es muss gewährleistet sein, dass sie den arbeitssicheren Zustand der Absturzsicherung beurteilen kann. Sie muss mit den einschlägigen Richtlinien und den allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. EN-Normen) vertraut sein.

Hierzu steht ein Prüfprotokoll auf unserer Webseite zum Download bereit.

Sollten die vorgeschriebenen Wartungsintervalle nicht eingehalten werden, so ist jegliche Haftung der SKYLOTEC GmbH ausgeschlossen.

7.2 Gebrauchswartung

Das System und seine Komponenten müssen in einem unbeschädigten, korrosionsfreien Zustand sein. Beschädigte, verbogene oder durch einen Absturz beanspruchte Bauteile müssen dem Gebrauch entzogen werden. Bei Nichtbeachtung kann eine Gefahr für Leib und Leben bestehen.

Sämtliche Schraub- und Klebeverbindungen sind laufend auf ihren festen Sitz zu überprüfen.

Bei Mängeln darf der Anschlagpunkt nicht verwendet werden. Er muss durch einen Sachkundigen überprüft und ggfs. wieder instand gesetzt werden.

7.3 Wartung und Pflege

Die D-BOLT Anschlagpunkte benötigen keine besondere Pflege (das gilt auch für Transport und Lagerung), es ist hier jedoch auf Sauberkeit und Lesbarkeit der Kennzeichnung zu achten.



Achtung: Alle Anschlagpunkte müssen jährlich durch einen Sachkundigen geprüft und gewartet werden.

7.4 Lebensdauer

Die Lebensdauer ist abhängig von den individuellen Einsatzbedingungen. Die D-BOLT AP-058, AP-058-DE und AP-US-058 hochfestem Stahl und sind pulverbeschichtet, die D-BOLT AP-063-GE, AP-063-GE-DE, AP-US-063, AP-063-GPS; AP-063-GPS-DE und AP-US-063-GPS sind aus V4A Edelstahl entweder gelb pulverbeschichtet oder glasperlengestrahlt und sind somit korrosionsfest, witterungsbeständig und wartungsarm.

Leichter Oberflächenrost, bei der Edelstahlvariante, in Küstennähe bzw. in Verbindung mit aggressiven Stoffen ist kein Sachmangel. Eine regelmäßige Reinigung (mit Wasser oder einem trockenen Tuch) begünstigt die Lebensdauer, indem aggressive Stoffe von der Oberfläche entfernt werden und diese dadurch vor vorzeitiger Alterung geschützt wird.

Bei optimalen Einsatzbedingungen ist eine Gesamtnutzungsdauer von max. 15 Jahren möglich.

Bei Überprüfung des Systems entscheidet der Sachkundige über die weitere Nutzungsdauer.

Nach einem Absturz darf der Anschlagpunkt nicht mehr verwendet werden.

8 GEWÄHRLEISTUNG

Bei regulären Einsatzbedingungen wird eine Gewährleistung von 1 Jahr gewährt. Die verwendeten Werkstoffe sind nicht beständig unter besonders aggressiven Bedingungen, wie z.B. ständiges, abwechselndes Eintauchen in Seewasser oder der Bereich der Spritzzone von Seewasser, chlorhaltiger Atmosphäre in Schwimmbadhallen oder Atmosphäre mit extremer chemischer Verschmutzung, wodurch eine Gewährleistung nicht erfolgen kann. Im Falle eines Absturzes erlischt der Anspruch auf Gewährleistung, da die Komponenten so ausgelegt sind, dass sie durch Verformung energieabsorbierend wirken. Nach einem Absturz muss das komplette System überprüft und betroffene Komponenten ausgetauscht werden



Hinweis: Die Produkthaftung des Herstellers erstreckt sich nicht auf Sach- oder Körperschäden, die auch bei ordnungsgemäßer Funktion und sachgemäßer Anwendung von Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz auftreten können. Bei Veränderungen der Ausrüstung sowie Nichtbeachtung dieser Anleitung oder der gültigen Unfallverhütungsvorschriften entfällt die erweiterte Produkthaftung des Herstellers.

9 ÜBEREINSTIMMUNGSBESTÄTIGUNG

Absturzsicherungssystem:

Name /Empfänger/Bauherr:

Anschrift:

Baustelle/Gebäude/

Etage:

Name Montagebetrieb:

Anschrift:

Bezeichnung Anschlageneinrichtung:

Anzahl der zulässigen Benutzer:

Bezeichnung Befestigungssystem:

Datum der Fertigstellung:

Verankerungsgrund: Beton _____ (Festigkeitsklasse)

Beschreibung/Skizze Dachgrundriss/Einbausituation

Hiermit wird bestätigt, dass das installierte Absturzicherungssystem (kurze Beschreibung des verwendeten Absturzicherungssystems mit Angaben zu relevanten Systemmaßen, Chargen/Seriennummer, usw.) hinsichtlich aller Komponenten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der Europäisch Technischen Bewertung (ETA) mit der Zulassungs-Nr.: ETA-16/0790 bzw. mit der allgemein bauaufsichtlichen Zulassung (ab Z) Z-14.9-704 des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) montiert wurde und dass die für die Herstellung des Zulassungsgegenstandes verwendeten Bauprodukte, (Anschlageinrichtung sowie deren Komponenten und Befestigungsmittel) entsprechend den Bestimmungen des jeweiligen Verwendbarkeitsnachweises (Norm, Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Europäisch Technische Zulassung) gekennzeichnet waren.

(Ort, Datum)

(Stempel/Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichts-Behörde auszuhändigen)

10 MONTAGE- UND ABNAHMEPROTOKOLL, TEIL 1

(Teil 1 für den Betreiber)

Gebäude/Bauliche Einrichtung

Adresse: _____ Auftrags-Nr.: _____
 _____ Gebäudeart: _____
 Bemerkungen: _____ Dachform: _____
 _____ Anschlageinrichtung: _____

Auftraggeber

Name: _____ Kontaktperson: _____
 Adresse: _____
 _____ Tel.: _____

Monteur

Name: _____ Chefmonteur: _____
 Adresse: _____
 _____ Tel.: _____

Anschlageinrichtung

Hersteller: _____
 Model/Typbezeichnung: _____
 Seriennummern: _____

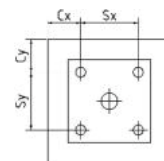
Gebäudeteil

Komponente 1: _____ Mindest-Bauteildicke: _____
 Komponente 2: _____ Mindest-Bauteildicke: _____
 Baustoff: _____ Qualität: _____

Befestigungen/Dübel

Setzdaten:	Bohr-Ø: _____ mm	Typ: _____
	Bohrtiefe: _____ mm	Werkstoff: _____
	Anziehmoment: _____ Nm	Mindest-Randabstand (c): _____
		Mindest-Achsabstand (s): _____
		Mindestbauteildicke: _____
		zulässige Zuglast: _____
		zulässige Querkraft: _____

Effekt. Situation: Randabstand: Cx: _____ Cy: _____
 Achsabstand Sx: _____ Sy: _____



Bemerkungen: _____

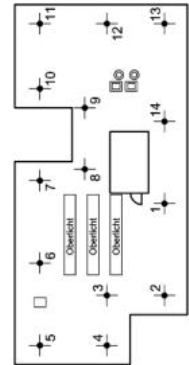
Bohrverfahren:	<input type="checkbox"/> Bohrhämmer	Bohrlöcher gesäubert	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> Diamantbohrgerät	Schlag	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Prüfgerät:	<input type="checkbox"/> Drehmomentschlüssel	System	<input type="checkbox"/> nass	<input type="checkbox"/> trocken
	<input type="checkbox"/> Drehmomentschlüssel	Dübel Prüfgerät	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Gebüdeskizze auf Blatt 2 eintragen und Checkliste auf Blatt 2

Dachgrundriss (Linien, bitte mit Lineal zeichnen):

Beispiel:

Sollte der Platz nicht ausreichen, bitte separate Blätter verwenden und diese den Protokollen beilegen!



Checkliste:

	ja	nein	N.R.
Untergrund wie erwartet (keine Zweifel an der Tragfähigkeit)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Nachweis über Tragfähigkeit vorhanden			<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Montage nach der Montageanleitung des Systemherstellers durchgeführt			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Verbindungstechnik nach Vorgaben des jeweiligen Herstellers montiert			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Es wurden nur korrosionsgeschützte Befestigungselemente benutzt			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Alle Befestigungen mit Nummernschild fotografiert			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Montageplan vor Ort hinterlegt			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kennzeichnungsschild/er ist/sind vorhanden und angebracht			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vorspannung korrekt (nur Seilsystem)			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> System/ Anschlagpunkt ist frei von Verschmutzung und Läufer ist leichtgängig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Läufer wurde dem Betreiber übergeben (nur bei Schienen-/Seilsystem)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Probebegehung wurde durchgeführt und bestanden			
(nur bei Schienen-/Seilsystem)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> System ist mängelfrei montiert und übergeben worden			<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Montage-, Gebrauchsanleitungen sind vollständig vorhanden und dem Betreiber übergeben worden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>			
Zusätzliche Informationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>			

Bemerkungen Chefmonteur:

Ausgehändigt an:

(Betreiber oder dessen Stellvertreter)

Name in Blockschrift

Unterschrift

Baustellenleiter Montagefirma

Name in Blockschrift

Unterschrift

Ort: _____

Datum: _____

11 MONTAGE- UND ABNAHMEPROTOKOLL, TEIL 2

(Teil 2, muss an Systemhersteller gesendet werden!)

Gebäude/Bauliche Einrichtung

Adresse:	Auftrags-Nr.:
	Gebäudeart:
Bemerkungen:	Dachform:
	Anschlageinrichtung:

Auftraggeber

Name:	Kontaktperson:
Adresse:	
	Tel.:

Monteur

Name:	Chefmonteur:
Adresse:	
	Tel.:

Anschlageinrichtung

Hersteller:
Model/Typbezeichnung:
Seriennummern:

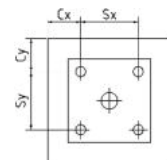
Gebäudeteil

Komponente 1:	Mindest-Bauteildicke:
Komponente 2:	Mindest-Bauteildicke:
Baustoff:	Qualität:

Befestigungen/Dübel

Setzdaten:	Bohr-Ø: _____ mm	Typ: _____
	Bohrtiefe: _____ mm	Werkstoff: _____
	Anziehmoment: _____ Nm	Mindest-Randabstand (c): _____
		Mindest-Achsabstand (s): _____
		Mindestbauteildicke: _____
		zulässige Zuglast: _____
		zulässige Querkraft: _____

Effekt. Situation:	Randabstand: Cx: _____ Cy: _____
	Achsabstand Sx: _____ Sy: _____



Bemerkungen: _____

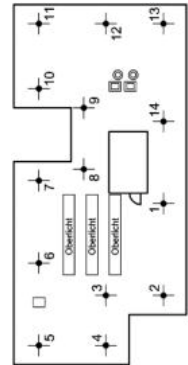
Bohrverfahren:	<input type="checkbox"/> Bohrhammer	Bohrlöcher gesäubert	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
		Schlag	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> Diamantbohrgerät	System	<input type="checkbox"/> nass	<input type="checkbox"/> trocken

Gebüdeskizze auf Blatt 2 eintragen und Checkliste auf Blatt 2

Dachgrundriss (Linien, bitte mit Lineal zeichnen):

Beispiel:

Sollte der Platz nicht ausreichen, bitte separate Blätter verwenden und diese den Protokollen beilegen!



Checkliste:

	ja	nein	N.R.
Untergrund wie erwartet (keine Zweifel an der Tragfähigkeit)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Nachweis über Tragfähigkeit vorhanden			<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Montage nach der Montageanleitung des Systemherstellers durchgeführt			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Verbindungstechnik nach Vorgaben des jeweiligen Herstellers montiert			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Es wurden nur korrosionsgeschützte Befestigungselemente benutzt			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Alle Befestigungen mit Nummernschild fotografiert			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Montageplan vor Ort hinterlegt			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kennzeichnungsschild/er ist/sind vorhanden und angebracht			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vorspannung korrekt (nur Seilsystem)			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> System/ Anschlagpunkt ist frei von Verschmutzung und Läufer ist leichtgängig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Läufer wurde dem Betreiber übergeben (nur bei Schienen-/Seilsystem)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Probebegehung wurde durchgeführt und bestanden			
(nur bei Schienen-/Seilsystem)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> System ist mängelfrei montiert und übergeben worden			<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Montage-, Gebrauchsanleitungen sind vollständig vorhanden und dem Betreiber übergeben worden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>			
Zusätzliche Informationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>			

Bemerkungen Chefmonteur:

Ausgehändigt an:

(Betreiber oder dessen Stellvertreter)

Name in Blockschrift

Unterschrift

Baustellenleiter Montagefirma

Name in Blockschrift

Unterschrift

Ort: _____

Datum: _____

MONTAGEANLEITUNG

D-BOLT



Instruction for use GB



D-BOLT AP-058, AP-063-GE and AP-063-GPS Installation and operating instructions for fall protection system

approved as a permanent anchor point in Europe with a European Technical Assessment (ETA)
with the number ETA-16/0790.

CE 17

and to some extent in Germany with a "General building approval process" (ab Z)



under licence number Z-14.9.704

In addition, checked according to the EN standard (EN 795 A and DIN CENT/TS 16415:2013)
and ANSI Z359.1:2007 tested by
TÜV SÜD-Produkt Service GmbH, Daimlerstraße 11, D-85748 Garching, Germany

Manufacturer

Skylootec GmbH - Im Mühlengrund 6-8 - 56566 Neuwied

1. SYMBOLS.....	2
2. PRODUCT DESCRIPTION	2
3. SAFETY INFORMATION	2
4. GENERAL ASSEMBLY REQUIREMENTS	3
5. INSTALLATION INSTRUCTIONS	4-10
5.1-5.3 INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR AP-058, AP-063-GE AND AP-063-GPS	4-9
5.4 INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR AP-US-058, AP-US-063-GE AND AP-US-063-GPS.....	10
6. IDENTIFICATION	101
7. MAINTENANCE	12
7.1 INSPECTION.....	12
7.2 MAINTENANCE DURING USE.....	12
7.3 MAINTENANCE AND CARE	12
7.4 SERVICE LIFE.....	12
8. WARRANTY.....	12
9. DECLARATION OF CONFORMITY	13-14
10. INSTALLATION AND FINAL ACCEPTANCE PROTOCOL 1	15-16
11. INSTALLATION AND FINAL ACCEPTANCE PROTOCOL 2.....	137-18
12. NOTES	19

1. SYMBOLS

The system's components have pictograms, which have the following meanings:



Please read the operating instructions before use!
Also, please read the provided "General User Guide" by Skylotec before use!



Number of simultaneous users of this anchor point (in this example max. 3 people). As shown in 5.1-5.4.



Danger! or check equipment.

2. PRODUCT DESCRIPTION

The products D-BOLT AP-063-GE and AP-063-GPS are permanent anchor points with a European Technical Assessment (ETA) number ETA-16/0790 and the permanent anchor point D-BOLT AP-058 has General building approval Z-14.9-704.

The anchor points also fulfil the criteria for DIN EN 795/A:2012 and CEN/TS 16415:2013.

The single anchorage points AP-US-058, AP-US-063-GE-063 and AP-US-GPS are tested to ANSI Z359.1-2007 and are for mounting on steel and for securing (depending on version) for AP-US-058 and AP-US-063-GPS of max. 1 person (As shown in 5.4) AP-US-063-GE for max. 2 Persons.

The product has been tested as a system and should only be installed with the fixings described.

The anchor point is suitable for protecting people from falling or for impact with a weight of up to 500 kg / 1100 lbs. The anchor point may only be used for its intended use! Either as fall protection or as a load-bearing device; **never for both at the same time.**

Applications in areas where there is constant, alternating immersion in seawater; the splash zone for seawater, chlorine-containing atmospheres in swimming pools or atmospheres with extreme chemical pollution should be avoided.

If the installation instructions or operating manual as well as the approval of the single anchor point are not observed, any liability of SKYLOTEC GmbH shall be excluded.

3. SAFETY INFORMATION

Prior to fitting, all fitters or users must read these instructions. The assembly instructions must be strictly observed as failure to do so may endanger lives. Immediately cease fitting work for the fall-arrester device if, during this, difficulties are encountered. More information can be obtained from the manufacturer.



Ensure that the supplied operating instructions are stored with the equipment of the individual anchoring point in a dry place and are accessible to all users at any time.



Before and during use, a visual check of the operability of the system must be performed.



When installing the anchor point, the following standards or certifications should be observed for the application of force to the existing structure: DIN EN 4426, EN 795:2012, ANSI Z359.1:2007 and/or the General building approval no. Z-14-9-704 and the European Technical Assessment ETA 16/0790.

- The country-specific accident prevention and occupational health and safety guidelines must be observed when planning and installing anchor devices.
- The system is electrically conductive. Relevant country-specific regulations regulate the connection to lightning protection or equipotential bonding
- The minimum distance between the anchor point and the fall edge must at least be 2.5 m.
- When installing single anchor points, the load-bearing capacity of the ground should be taken into account.
- Compatibility with similar systems is not guaranteed and infringement can carry a risk of serious or fatal injury.
- Permanent anchor points are intended for protecting people, not objects, from falling and are not for use as transport anchor points.
- The type and number of attachment points are adapted to the anchor point. All fasteners in the set must always be installed according to the assembly instruction.
- The minimum strength category for concrete is C20/C25 and for steel the minimum strength category is \geq S235 according to table 3.1 in DIN 1993-1-111.
- Working above the anchor point should be avoided (see operating instructions for the fastener).
- Single anchor points should only be used by trained and qualified users.
- The employer or a qualified person should instruct the user on the correct use of the system.
- Single anchor points should be checked and maintained each year by a qualified person.
- Before each use, single anchor points and personal protective equipment against falls should be checked for any defects. In the event of any doubt about the proper functioning of the products, these should not be used and should be checked by a qualified person.
- Damaged anchor points and/or fasteners or other parts of the PPE against falls should no longer be used. Where applicable, the system or PPE should be checked by the manufacturer or by a qualified person.
- Permanent anchor points should no longer be used after a fall from a height.
- Incorrectly fastened bondings / fittings may become loose and compromise the safety of the single anchor points!
- Improper repairs, maintenance and/or manipulations of the single anchor points and of their components represent a risk of serious or fatal injury. If this is the case, any guarantee expires and SKYLOTEC GmbH assumes no liability.
- The product may only be used with connectors (observe compliance with EN 362) and personal protective equipment against falls from a height.
- If additional personal climbing protection equipment is used, the relevant operating instructions and applicable guidelines should be observed.

4. GENERAL ASSEMBLY REQUIREMENTS

- All individual parts must be cleaned of dirt prior to being fitted.
- Contact of the system with aggressive substances and chemicals as well as mortar, cement or similar materials should be avoided.
- Mortar residue and / or other contaminants must be removed immediately to ensure proper functioning of the product.
- The products must be installed strictly according to the assembly instructions of the manufacturer.
- Deviations are not permitted. Only original SKYLOTEC parts should be used for assembly and replacement.
- The components should be treated with care and must not be used improperly.

5. INSTALLATION INSTRUCTIONS

Components necessary for installing a D-BOLT on concrete. Required fasteners for the installation are not supplied with the product, the following components are also required:

- hammer drill
 - concrete drill (please observe the information in the fixtures' assembly instructions)
 - blow-out pumps for drill hole cleaning (Würth item no. 0903 990 001)
 - cleaning brushes (Würth Art. No. 0905 499 007)
 - calibrated torque spanner with articulated head size 24
 - hammer
- **WÜRTH Injection System W-VIZ/A4 M16 consisting of:**

1x anchor rod	W-VIZ/A4 M16-125-30/180	(WÜRTH item no. 0905 451 601)
1X adhesive cartridge	WIT-VM 100 330ml (incl. Static mixer)	(WÜRTH item no. 0905 440 003)

or

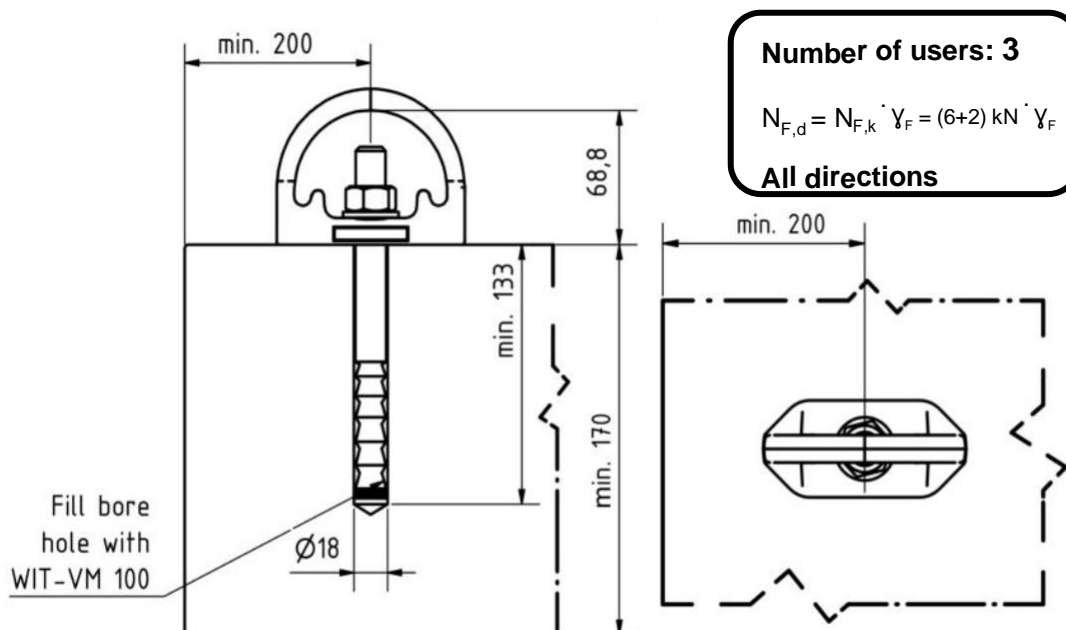
WÜRTH Injection System W-VIZ-IG/A4 M16 consisting of:(SKYLOTEC item no. AP-057 without adhesive cartridge)

- | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1x anchor rod | W-VIZ-IG/A4 115 M16x 120 | (WÜRTH item no. 5916216120) |
| 1x Hexagon screw | M16 x 45 DIN 933 V4A 70 | |
| 1X washer | Di=17, Da=30, T=3 DIN 125 V4A | |
| 1X adhesive cartridge | WIT-VM 100 330ml (incl. Static mixer) | (WÜRTH item no. 0905 440 003) |

Special note:

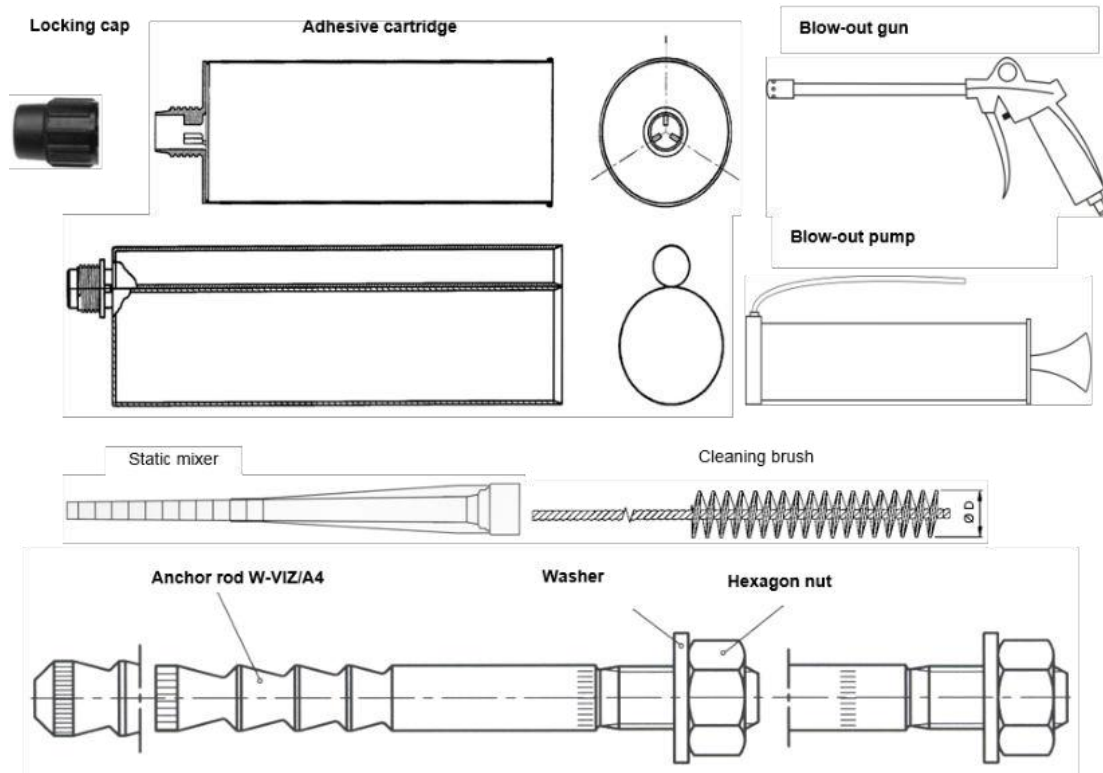
The minimum strength class of concrete must be C20/C25 and the concrete must have a **minimum thickness** of 170 mm when fastening using the Würth injection system W-VIZ/A4 M16 and 160 mm with the Würth injection system W-VIZ-IG/A4 M16x120.

5.1 SKYLOTEC D-BOLT AP-058, AP-063-GE and AP-063-GPS anchor point in installed condition using WÜRTH injection system W-VIZ/A4 M16



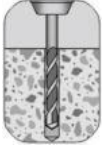






All dimensions in mm.

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

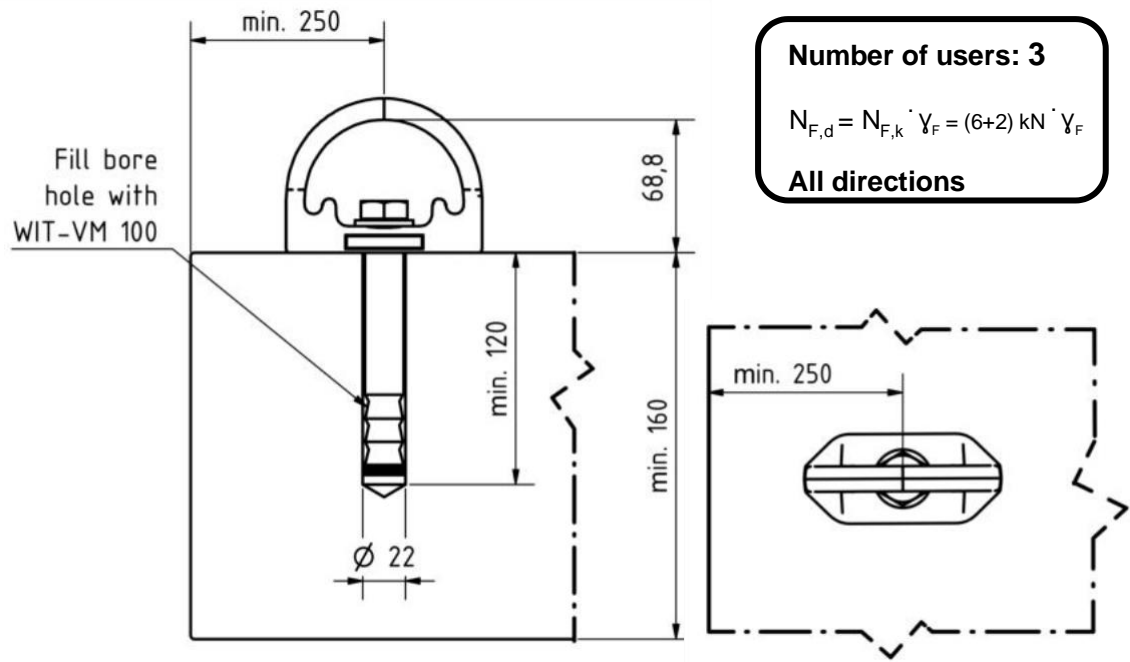


Cartridge imprint: Würth WIT-VM 100, processing data, storage life, batch no., hazard code, travel scale, curing and processing time.

5.1.1 Installation instructions for Skylotec D-BOLT AP-058; AP-063-GE and AP-063-GPS anchor point using WÜRTH injection system W-VIZ/A4 M16 (h_{ef} 125)

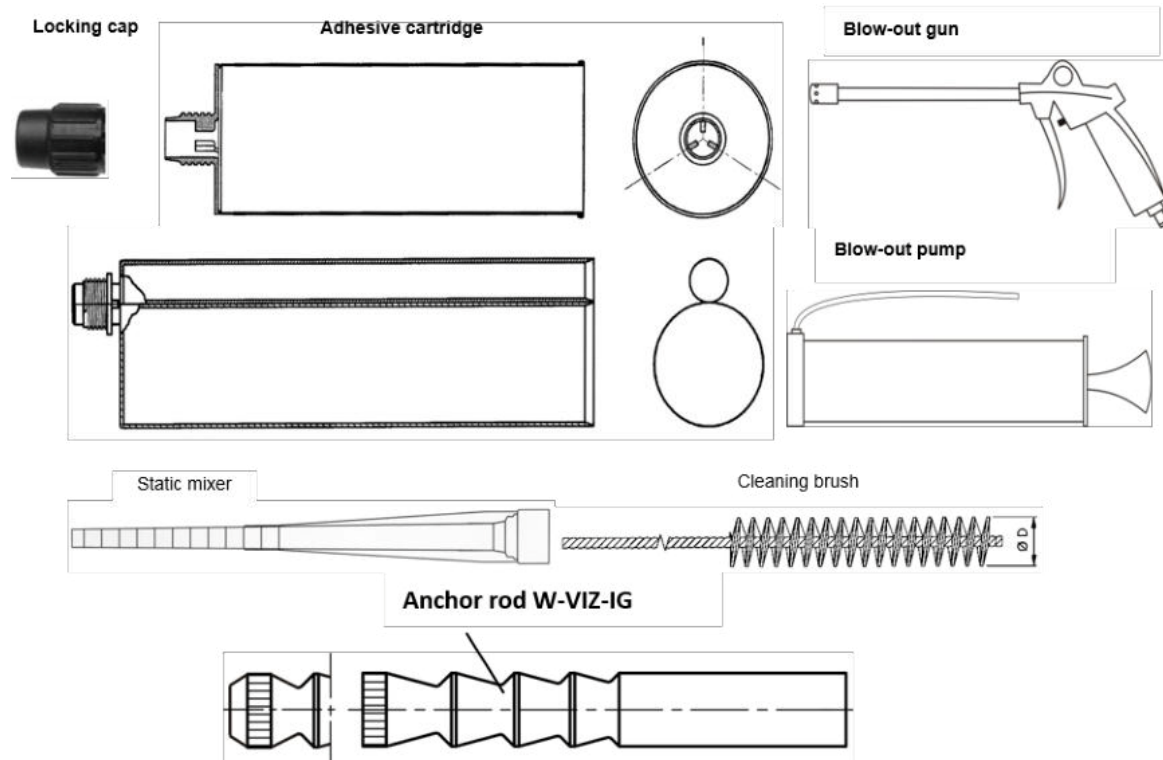
1		<p>Pay attention to fixing installation instructions and approval (ETA-04/0095).</p> <p>Using a hammer drill, create a bore hole with a drill nominal diameter of $d_o=18$ mm and bore hole depth of $h_1 \geq 130$ mm vertically to the surface of the anchor base.</p>
2		<p>Clean the bore hole (blow out 2x oilfree, brush out 2x, blow out 2x oilfree).</p>
3		<p>Attach the mixer to the cartridge using the dispenser gun.</p>
4		<p>Before use, dispense a strand of around 10 cm but do not inject it into the bore hole.</p>
5		<p>Checking the temperature of the anchor base: The temperature must be $\geq +5^\circ\text{C}$. Starting from the base of the bore hole, fill the hole with injection adhesive. About 2/3 of the bore hole has to be filled with injection adhesive.</p>
6		<p>Push in the anchor rod with a slight turning movement down to the bore hole base.</p>
7		<p>Visually check the amount of adhesive or setting depth marking respectively. The adhesive has to reach the surface. If no adhesive is visible at the surface, the anchor rod must be removed immediately and WIT-VM 100 injection adhesive injected again.</p>
8		<p>Comply with the curing time of the injection adhesive. Processing is possible only from a temperature of $\geq +5^\circ\text{C}$. See the processing notes on the cartridge and the installation instructions.</p>
9		<p>Install AP-063-GE or AP-063-GPS, do not exceed max. torque of 50 Nm.</p>

5.2 SKYLOTEC D-BOLT AP-058; AP-063-GE and AP-063-GPS anchor point in installed condition using WÜRTH injection system W-VIZ-IG/A4 M16X120



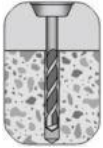


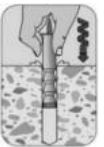

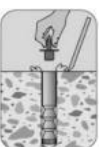
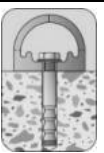
All dimensions in mm.

Würth injection system W-VIZ-IG/A4 M16X120



Cartridge imprint: Würth WIT-VM 100, processing data, storage life, batch no., hazard code, travel scale, curing and processing time.

5.2.1 Installation instructions for Skylotec D-BOLT AP-058; AP-063-GE and AP-063-GPS anchor point using WÜRTH injection system W-VIZ-IG/A4 M16x120.

1		<p>Pay attention to fixing installation instructions and approval (ETA-04/0095).</p> <p>Using a hammer drill, create a bore hole with a drill nominal diameter of $d_o=22$ mm and bore hole depth of $h_1 \geq 120$ mm vertically to the surface of the anchor base.</p>
2		<p>Clean the bore hole (blow out 2x oilfree, brush out 2x, blow out 2x oilfree).</p>
3		<p>Attach the mixer to the cartridge using the dispenser gun.</p>
4		<p>Before use, dispense a strand of around 10 cm but do not inject it into the bore hole.</p>
5		<p>Checking the temperature of the anchor base: The temperature must be $\geq +5^\circ\text{C}$. Starting from the base of the bore hole, fill the hole with injection adhesive. About 2/3 of the bore hole has to be filled with injection adhesive.</p>
6		<p>Push in the anchor with internal thread with a slight turning movement down to the bore hole base.</p>
7		<p>Visually check the amount of adhesive or setting depth marking respectively. The adhesive has to reach the surface. If no adhesive is visible at the surface, the anchor with internal thread must be removed immediately and WIT-VM 100 injection adhesive injected again. Comply with the curing time of the injection adhesive.</p>
8		<p>Remove excess adhesive and protective cap.</p>
9		<p>Install AP-063-GE or AP-063-GPS, do not exceed max. torque of 50Nm</p>

5.3 Skylotec D-BOLT AP-058; AP-063-GE and AP-063-GPS anchor point in installed condition on a steel structure.

Required fasteners:

The anchorage point D-BOLT is approved as a building product with NR, d [kN] = 12 kN as an attachment device for 3 persons for fastening if the anchoring with fasteners (screws) is proved according to technical building regulations.

In addition, the D-BOLT according to EN795 / A: 2012 and CEN / TS16415 (NR, d [kN] = 14 kN) is used as a stop device for 3 persons.

The length must be selected depending on the material thickness of the substructure plus the D-BOLT's maximum overall height.

Required tools:

- Drill
- Steel drill t=17 mm
- Countersink
- Possibly paint to correct installation site
- Calibrated torque spanner with articulated head size 24



Safety information

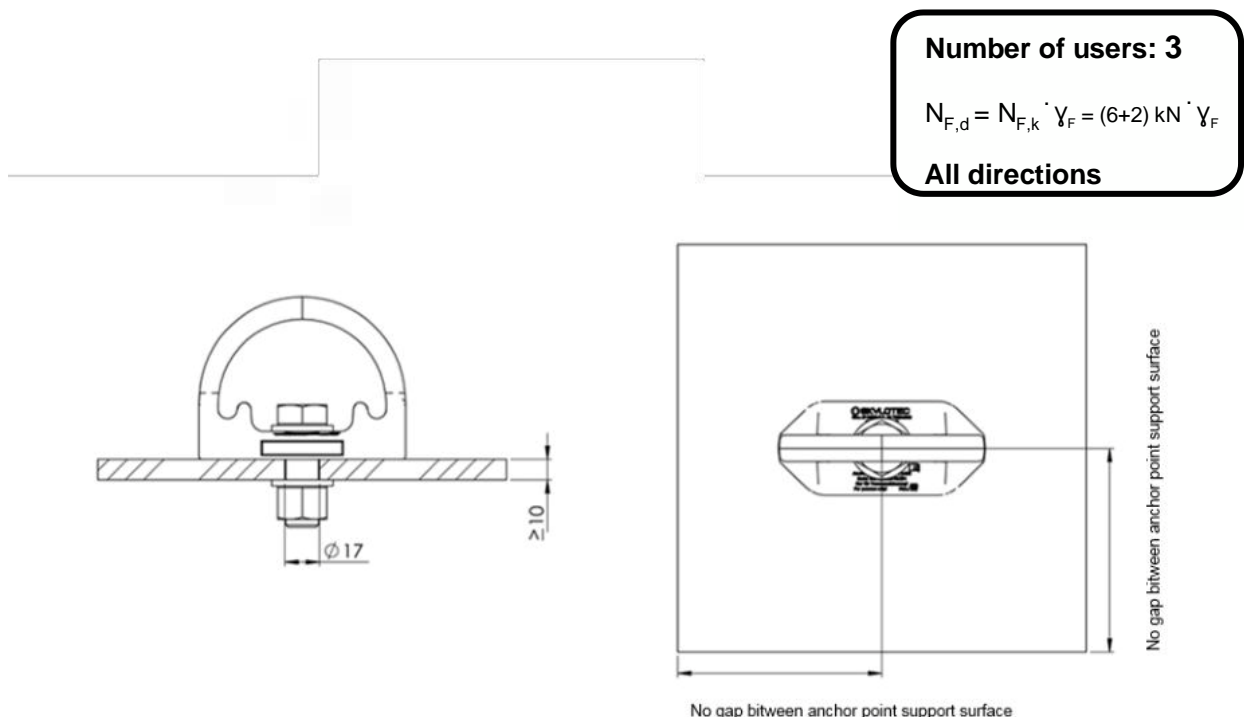
For installation on steel or steel structure:

The torque should be 230 Nm with a 8.8 bolt M16 and 135 Nm with a stainless steel bolt A2-70. The spacing of holes should be selected so that the anchor point always rests with its entire mounting surface on the steel.

The maximum bolt length should not exceed $8 \times t$ ($8 \times 16 \text{ mm} = 128 \text{ mm}$).

Thread machining is only approved with a material thickness of at least 16 mm.

The area where the anchor point is mounted on must safely absorb the static forces of 14 kN. The static load capacity of this area must be demonstrated. Then secure the screw connection with liquid screw lock against unintentional loosening.



All dimensions in mm.

5.4 Anchorage Point Skylotec D-BOLT AP-US-058; AP-US-063-GE-063 and AP-US-GPS when installed on steel structure for ANSI Z359.1: 2007 apply.

Required fasteners:

The anchor point D Bolt AP-US-058 and AP-US-063-GPS is ANSI Z359.1: 2007 with 22.2 kN as a stop means Approved for 1 people AND AP-US-063-GE is ANSI Z359.1: 2007 with 44.4 kN as a stop means Approved for 2 people for attachment when the anchor with connecting means (screws) is detected by Technical Building.

The length must be selected depending on the material thickness of the substructure plus the D-BOLT's maximum overall height.

Required tools:

- Drill
- Steel drill $t=17$ mm
- Countersink
- Possibly paint to correct installation site
- Calibrated torque spanner with articulated head size 24



Safety information

For installation on steel or steel structure:

The torque should be 230 Nm with a 8.8 bolt M16 and 135 Nm with a stainless steel bolt A2-70. The spacing of holes should be selected so that the anchor point always rests with its entire mounting surface on the steel.

The maximum bolt length should not exceed $8 \times t$ (8×16 mm = 128 mm).

Thread machining is only approved with a material thickness of at least 16 mm.

The area where the anchor point is mounted on must safely absorb the static forces for AP-US-058 and AP-US-063-GPS of 22,2 kN and for AP-US-063-GE of 44,4 kN. The static load capacity of this area must be demonstrated. Then secure the screw connection with liquid screw lock against unintentional loosening. Always use washers and nuts for through-holes.

Number of users: 1

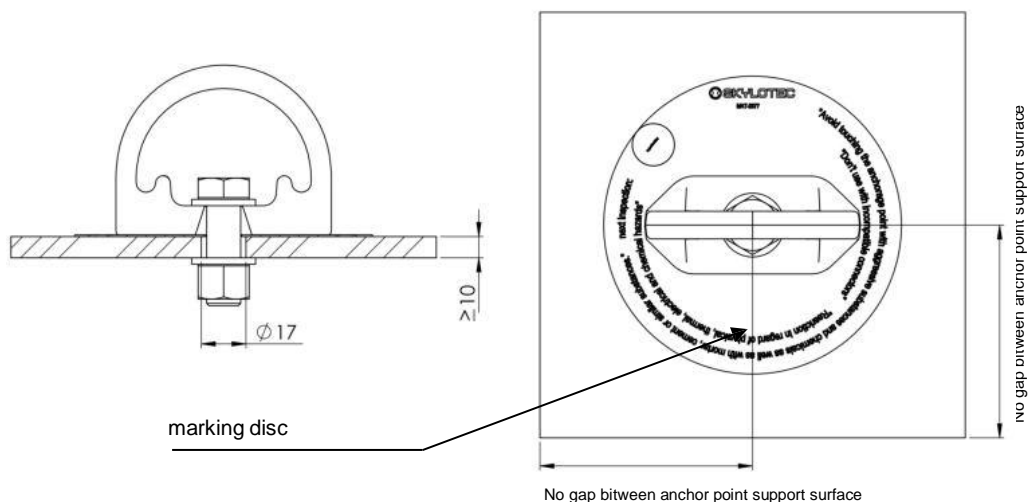
AP-US-058 und AP-US-063-GPS

All directions

Number of users: 2

AP-US-063-GE

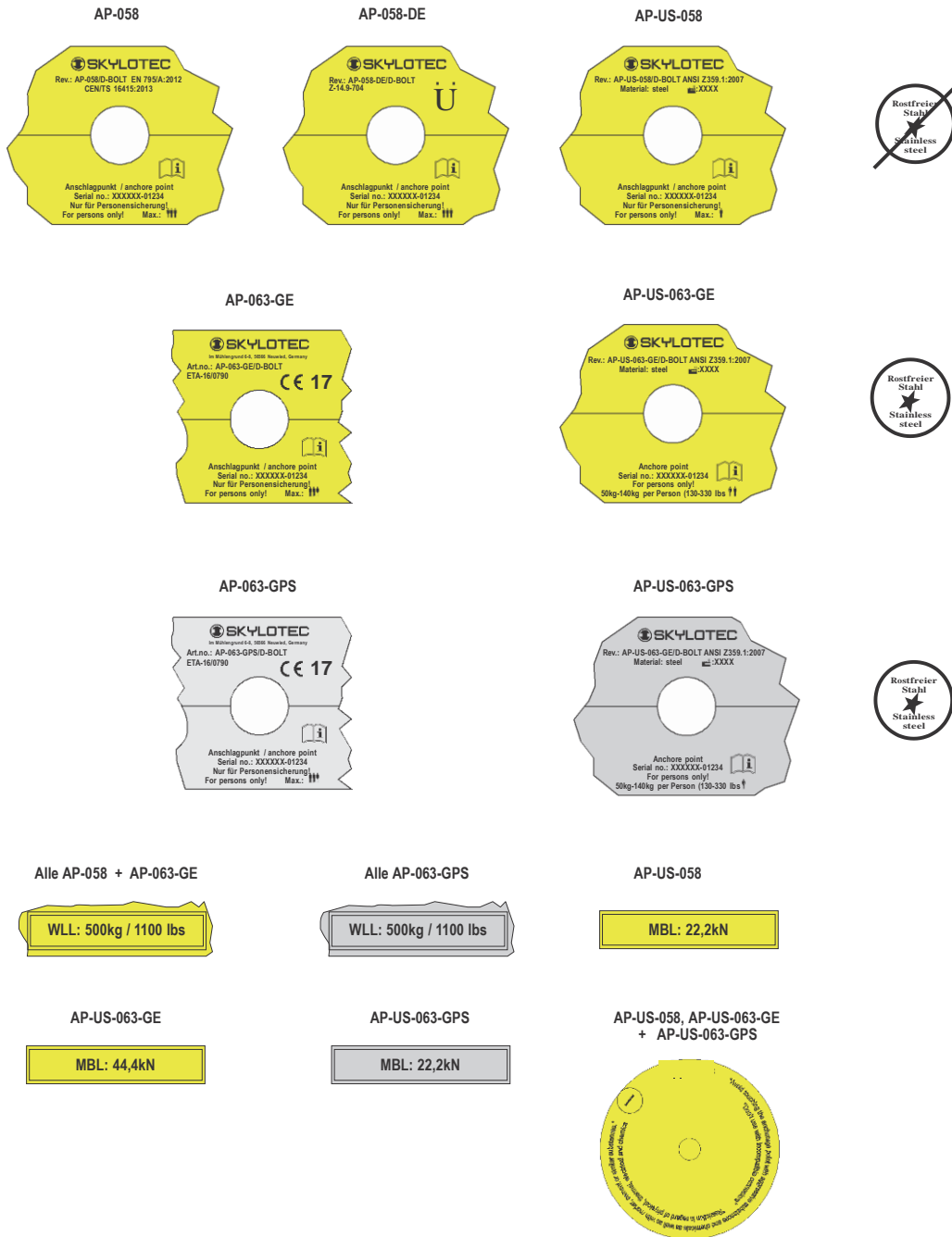
All directions



All dimensions in mm.

6. IDENTIFICATION

The D-BOLT single anchor point is identified with the manufacturer's logo and the necessary information for each user.



7. MAINTENANCE

7.1 Inspection

The installed D-BOLT anchor Bolt (AP-058, AP-058-DE, AP-US-058; AP-063-GE, AP-063-GE-DE, AP-US-063-GE, AP-063-GPS, AP-063-GPS-DE und AP-US-063-GPS) must be checked by a technical expert as necessary (contamination, damage), however, at least once a year.

A technical expert has sufficient knowledge in the field of personal protective equipment by training and experience. It must be ensured that this expert has the knowledge to assess the safe condition of the fall protection and is familiar with the relevant guidelines and generally recognized technical rules (e.g. EN standards). This person must be familiar with the relevant guidelines and generally-recognized technical rules (e.g. EN standards).

For this a test log is available to download on our website.

SKYLOTEC GmbH shall not assume any liability whatsoever unless the prescribed maintenance intervals are observed.

7.2 Maintenance during use

The system and system components must be in an undamaged, corrosion-free state. Damaged, bent, or compromised components due to a fall must no longer be used. Non-observance may result in a danger to life and limb.

All of the threaded fittings and adhesive connections should be continuously checked for secure fit.

In the event of defects, the anchoring point must not be used. It must be inspected by a technical expert and repaired, if necessary.

7.3 Maintenance and care

The D-BOLT anchor points do not require special care (this also applies to transport and storage), however, care must be taken to ensure cleanliness and legibility of the marking.



Attention: All anchoring points must be inspected and maintained by a technical expert at annual intervals.

7.4 Service life

The service life of the product depends on the individual conditions of use. The D-BOLT AP-058, AP-058-DE and AP-US-058 high-strength steel and are powder-coated, the D-BOLT AP-063-GE, AP-063-GE-DE, AP-US-063, AP-063-GPS; AP-063-GPS-DE and AP-US-063-GPS are made from V4A stainless steel and are either powder coated yellow or are glass bead blasted and therefore corrosion resistant, weather resistant and low-maintenance.

For stainless steel types, slight surface rust near coastal areas does not constitute a material defect.

Regular cleaning (with water or a dry cloth) is beneficial with regard to service life, in that aggressive substances are removed from the surface, thereby protecting it from premature ageing.

Under optimum operating conditions, a total service life of a maximum of 15 years is possible.

During system inspection, a technical expert decides on the further service life.

After a fall, the anchor point may no longer be used.

8. WARRANTY

Under normal conditions, the warranty period is 1 year. The materials used are not resistant under extremely aggressive conditions such as e.g. constant, alternating immersion into sea water or within proximity of sea water spray, chlorinated atmospheres in indoor pools, or atmospheres extremely polluted with chemicals, rendering any warranty void.

In the event of a fall, the warranty claim shall forfeit, since the components are designed in such a way that their energy-absorbing effect comes at the price of deformation. After a fall, the entire system must be inspected and components affected must be replaced.



Note: The manufacturer's product liability does not extend to property damage or bodily injury that may occur even with proper function and use of personal protective equipment against falls. If the equipment is modified or this manual or the applicable accident prevention regulations is/are or not complied with, the extended product liability coverage of the manufacturer will be rendered null and void.

9. DECLARATION OF CONFORMITY
(Is only required in Germany as per the DIBt regulation)

Fall protection system:

Name/recipient/principal:

Address:

Construction site/building/

Floor:

Name of installation company:

Address:

Name of anchoring device:

Number of permitted users:

Name of fastening system:

Date of completion:

Anchor base: Concrete _____ (strength class)

Description/sketch of roof layout/installation conditions

This confirms that the installed fall protection system (short description of the fall protection system used with specifications regarding relevant system dimensions, batch/serial number, etc.) was properly installed regarding all components and in compliance with all provisions of the European Technical Assessment (ETA) with the approval no.: ETA-16/0790 or with the general building control certification (abZ) Z-14.9-704 of the German Institute for Structural Engineering (DIBt) and the building products used for the manufacture of the subject of approval (anchor devices as well as their components and attachment means), were marked in accordance with the regulations of the relevant verification of applicability (standard, general building control certification, European Technical Certification).

(place, date)

(Stamp/signature/abbreviation)

(This statement must be handed over to the principle for possibly required forwarding to the competent building control authority)

10. INSTALLATION AND FINAL ACCEPTANCE PROTOCOL FOR ANCHOR POINTS

(part 1, remains with the operator)

Building / site	
Address:	Order No.:
Remarks:	Building type:
	Roof type:
	Anchor device:

Client	
Name:	Contact person:
Address:	Phone:

Assembler	
Name:	Chief assembler:
Address:	Phone:

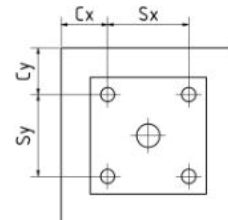
Anchor device	
Manufacturer:	
Model / Type:	
Serial numbers:	

Building section	
Component 1:	Minimum component thickness:
Component 2:	Minimum component thickness:
Building material:	Quality:

Mountings / anchors			
Mounting data:	Drill Ø:	mm	Type:
	Drill depth:	mm	Material:
	Tightening torque:	Nm	Minimum edge distance (c):
			Minimum centre distance (s):
			Minimum component thickness:
			Permissible traction load:
		Permissible lateral force:	

Actual situation:	Edge distance:	Cx:	Cy:
	Centre distance	Sx:	Sy:

Remarks:



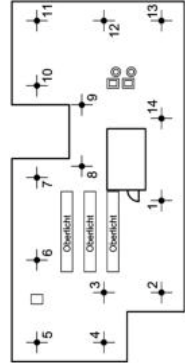
Drilling method:	<input type="checkbox"/> Rotary hammer	Drill holes cleaned	<input type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> no
	<input type="checkbox"/> Diamond drill	Hammer drill System	<input type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> no
Test equipment:	<input type="checkbox"/> Torque wrench	Anchor tester	<input type="checkbox"/> wet	<input type="checkbox"/> dry
			<input type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> no

Enter building sketch on page 2 and checklist on page 2

Roof plan (please draw lines with a ruler):

Example:

(If there is insufficient space, please use separate sheets and attach them to the protocols!)



Checklist:

yes no N.R.

Substrate as expected (no doubts concerning load-bearing capacity)

Verification of load-bearing capacity present

installation executed in accordance with the installation instructions of the manufacturer

Connection technology assembled as specified by the respective manufacturer

Only corrosion-protected fastening elements were used

All fastenings photographed with number plate

installation plan stored on site

Identification sign/s is/are present and affixed

Pre-tension is correct (only rope system)

System/attachment point is free of contamination and runner moves easily

Runner was transferred to the owner (only for rail/cable system)

Trial walkthrough was executed and passed (Only for rail/cable system)

System is assembled free of defects and has been transferred

installation instructions, use instructions are present, complete, and have been transferred to the owner

Additional information

Remarks by chief assembler:

Handed out to:

(Owner or owner's representative)

Name in block letters

Signature

Construction site manager installation company

Name in block letters

Signature

City: _____

Date: _____

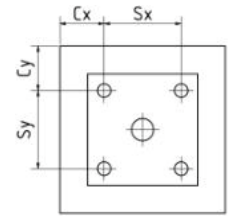
11. INSTALLATION AND FINAL ACCEPTANCE PROTOCOL FOR ANCHOR POINTS

(part 2 must be sent to the system manufacturer!)

Building / site		
Address:	Order No.:	
Remarks:	Building type:	
	Roof type:	
	Anchor device:	
Client		
Name:	Contact person:	
Address:	Phone:	
Assembler		
Name:	Chief assembler:	
Address:	Phone:	
Anchor device		
Manufacturer:		
Model / Type:		
Serial numbers:		
Building section		
Component 1:	Minimum component thickness:	
Component 2:	Minimum component thickness:	
Building material:	Quality:	
Mountings / anchors		
Mounting data:	Drill Ø: _____ mm	Type: _____
	Drill depth: _____ mm	Material: _____
	Tightening torque: _____ Nm	Minimum edge distance (c): _____
		Minimum centre distance (s): _____
		Minimum component thickness: _____
		Permissible traction load: _____
	Permissible lateral force: _____	

Actual situation: Edge distance: Cx: _____ Cy: _____
 Centre distance Sx: _____ Sy: _____

Remarks: _____



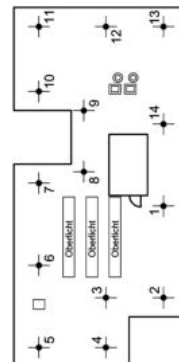
Drilling method:	<input type="checkbox"/> Rotary hammer	Drill holes cleaned	<input type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> no
	<input type="checkbox"/> Diamond drill	Hammer drill	<input type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> no
Test equipment:	<input type="checkbox"/> Torque wrench	System	<input type="checkbox"/> wet	<input type="checkbox"/> dry
		Anchor tester	<input type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> no

Enter building sketch on page 2 and checklist on page 2

Roof plan (please draw lines with a ruler):

Example:

(If there is insufficient space, please use separate sheets and attach them to the protocols!)



Checklist:

yes no N.R.

Substrate as expected (no doubts concerning load-bearing capacity)

Verification of load-bearing capacity present

installation executed in accordance with the installation instructions of the manufacturer

Connection technology assembled as specified by the respective manufacturer

Only corrosion-protected fastening elements were used

All fastenings photographed with number plate

installation plan stored on site

Identification sign/s is/are present and affixed

Pre-tension is correct (only rope system)

System/attachment point is free of contamination and runner moves easily

Runner was transferred to the owner (only for rail/cable system)

Trial walkthrough was executed and passed (Only for rail/cable system)

System is assembled free of defects and has been transferred

installation instructions, use instructions are present, complete, and have been transferred to the owner

Additional information

Remarks by chief assembler:

Handed out to:

(Owner or owner's representative)

Name in block letters

Signature

**Construction site manager
 installation company**

Name in block letters

Signature

City: _____

Date: _____

MONTAGEANLEITUNG

D-BOLT



Istruzioni d'uso IT



D-BOLT AP-058, AP-063-GE e AP-063-GPS

Istruzioni per il montaggio e l'uso del sistema di sicurezza anticaduta

omologato come punto di ancoraggio singolo in Europa con una valutazione tecnica europea (ETA)
con il numero ETA-16/0790.

CE 17

nonché testato e omologato in Germania con "Approvazione tecnica generale"



con il numero di approvazione Z-14.99.704

Ulteriormente collaudato ai sensi della norma EN (EN 795 A e DIN CENT/TS 16415:2013)
e ANSI Z359.1:2007 da parte di
TÜV SÜD-Produkt Service GmbH, Daimlerstraße 11, D-85748 Garching

Produttore

SKYLOTEC GmbH - Im Mühlengrund 6-8 - 56566 Neuwied

1.	SIMBOLI	2
2.	DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	2
3.	AVVERTENZE DI SICUREZZA.....	2
4.	CONDIZIONI GENERALI DI MONTAGGIO	3
5.	ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO	4-10
5.1-5.3	ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO PER AP-058, AP-063-GE E AP-063-GPS	4-9
5.4	ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO PER AP-US-058, AP-US-063-GE E AP-US-058-GPS	10
6.	CONTRASSEGNO	11
7.	MANUTENZIONE	12
7.1	ISPEZIONE.....	12
7.2	MANUTENZIONE PER L'USO.....	12
7.3	MANUTENZIONE E CURA.....	12
7.4	DURATA.....	12
8.	GARANZIA.....	12
9.	CERTIFICATO DI CONFORMITÀ	13-14
10.	PROTOCOLLO DI MONTAGGIO 1	15-16
11.	PROTOCOLLO DI MONTAGGIO 2	17-18
12.	NOTE.....	19

1. SIMBOLI

I componenti del dispositivo sono provvisti di pittogrammi che hanno il seguente significato:



Leggere le istruzioni per l'uso prima dell'uso!
Prima di utilizzare il prodotto, leggere inoltre il documento di istruzioni generali per l'uso fornito in dotazione dalla ditta SKYLOTEC.



Numero di utenti che possono usare contemporaneamente il meccanismo di arresto (nell'esempio massimo 3 persone). Questa informazione viene fornita alla sezione 5.1-5.4.



Pericolo! o: necessità di verificare l'attrezzatura.

2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

I prodotti D-BOLT AP-063-GE e AP-063-GPS sono punti di ancoraggio singoli omologati con una valutazione tecnica europea (ETA) con il numero ETA-16/0790 mentre il punto di ancoraggio singolo D-BOLT AP-058 con l'approvazione tecnica generale Z-14.9-704.

I punti di ancoraggio soddisfano inoltre i criteri delle norme DIN EN 795/A:2012 e CEN/TS 16415:2013.

I punti di ancoraggio singoli AP-US-058, AP-US-063-GE e AP-US-063-GPS sono testati secondo ANSI Z359.1-2007 e sono adatti al montaggio su acciaio e sono progettati (a seconda della versione) per la sicurezza di max. 1 persona per AP-US-058 e AP-063-GPS e di max. 2 persone per AP-US-063-GE (vedi 5.4).

Il prodotto è stato testato come sistema e deve essere installato esclusivamente con i mezzi di fissaggio descritti.

Il punto di ancoraggio è adatto alla protezione anticaduta di persone o di pesi di 500 KG/ 1100 libbre. Il punto di ancoraggio deve sempre essere utilizzato per un unico impiego per cui è previsto, quindi come protezione anticaduta oppure come mezzo per il sollevamento dei carichi, ma mai per entrambe le funzioni contemporaneamente.

Il punto di ancoraggio singolo è particolarmente adatto per lavorare in sicurezza su edifici alti e per i "lavori assistiti da fune".

In caso di mancato rispetto delle istruzioni per il montaggio e l'uso nonché in caso di inosservanza dell'omologazione del punto di ancoraggio singolo, SKYLOTEC GmbH non si assume alcuna responsabilità.

3. AVVERTENZE DI SICUREZZA

Prima di iniziare il montaggio ogni montatore o utente deve essere portato a conoscenza di questo Manuale di istruzioni. È assolutamente necessario seguire scrupolosamente le istruzioni per il montaggio, perché in caso di inosservanza si mette a rischio la vita delle persone! Se si presentano della difficoltà durante il montaggio della sicurezza anticaduta, interrompere immediatamente. Ulteriori informazioni sono reperibili presso il produttore.



Assicurarsi che il manuale d'uso fornito sia conservato in un luogo asciutto durante l'allestimento del punto di ancoraggio singolo e che risulti accessibile a tutti gli utenti in qualsiasi momento.



Prima e durante l'utilizzo del sistema effettuare un esame visivo per accertarne il corretto funzionamento.
Prestare attenzione alle fonti di corrente elettrica, poiché il punto di ancoraggio è conduttore di elettricità.



Durante l'installazione del punto di ancoraggio, per l'induzione di forza nella struttura esistente è necessario rispettare le seguenti norme e omologazioni:
DIN EN 4426, EN 795:2012, ANSI Z359.1:2007 e/o l'Approvazione tecnica generale con il n. Z-14-9-704 e la valutazione tecnica europea ETA 16/0790.

- In fase di pianificazione e installazione dei dispositivi di ancoraggio è necessario rispettare assolutamente le norme antinfortunistiche e in materia di sicurezza sul lavoro specifiche del paese.
- Il sistema è un conduttore elettrico. Le disposizioni settoriali specifiche di ciascun paese regolano il collegamento a un parafulmine o a un connettore di terra.
- La distanza minima del punto di ancoraggio dal bordo di caduta deve essere di almeno 2,5 m.
- Durante l'installazione dei punti di ancoraggio occorre inoltre verificare la capacità portante della superficie d'appoggio.
- Non viene garantita la compatibilità con sistemi simili e il loro uso potrebbe causare morte o gravi lesioni.
- I punti di ancoraggio singoli sono concepiti come sistemi di sicurezza anticaduta per persone e non per oggetti e non devono essere usati come punti di ancoraggio per il trasporto.
- Il tipologia e il numero dei mezzi di fissaggio sono adeguati al punto di ancoraggio. Tutti gli elementi di fissaggio devono sempre essere installati in base alle istruzioni di montaggio.
- La classe minima di resistenza per il calcestruzzo deve essere C20/C25 mentre per l'acciaio deve essere \geq S235 secondo la tabella 3.1 della norma DIN EN 1993-1-1-1.
- Evitare di lavorare al di sopra del punto di ancoraggio (vedere le istruzioni per l'uso del mezzo di collegamento).
- I punti di ancoraggio singoli devono essere usati solo da utenti adeguatamente addestrati e istruiti.
- L'addestramento degli utenti può essere eseguito dal datore di lavoro o da un esperto.
- I punti di ancoraggio singoli devono essere sottoposti a controlli e interventi di manutenzione annuali da parte di periti.
- Controllare attentamente i punti di ancoraggio singoli e i dispositivi personali anticaduta prima dell'uso per escludere la presenza di difetti o anomalie. In caso di dubbi sulla corretta funzionalità dei prodotti, non utilizzarli e sottoporli al controllo di un esperto.
- Se danneggiati, i punti di ancoraggio e/o i mezzi di collegamento nonché altre parti del DPI anticaduta non devono più essere utilizzati. Eventualmente, lasciare esaminare il sistema o il DPI anticaduta al produttore o a un esperto.
- Dopo una caduta, i punti di ancoraggio singoli non devono più essere riutilizzati.
- Se gli incollaggi/i collegamenti a vite non vengono eseguiti correttamente possono allentarsi e compromettere la sicurezza dei singoli punti di ancoraggio.
- Riparazioni, interventi di manutenzione e/o manipolazioni improprie dei punti di ancoraggio singoli nonché dei relativi componenti potrebbero provocare la morte o gravi lesioni personali. In questo caso, decade ogni garanzia e responsabilità di SKYLOTEC GmbH.
- Il prodotto può essere usato solo con connettori (rispettare la conformità in base alla norma EN 362) e con in dispositivi di protezione individuale anticaduta.
- In caso di utilizzo di altri dispositivi di protezione individuale, attenersi alle relative istruzioni d'uso nonché alle disposizioni in vigore.

4. CONDIZIONI GENERALI DI MONTAGGIO

- Prima del montaggio, pulire tutte le parti del sistema.
- Evitare che il sistema venga a contatto con sostanze aggressive e chimiche come malta, cemento o simili.
- Rimuovere immediatamente i residui di malta e/o sporcizia di altro tipo, per evitare che venga compromesso il funzionamento del prodotto.
- Durante il montaggio del prodotto, attenersi scrupolosamente alle istruzioni per il montaggio fornite dal produttore.
- Non sono ammesse procedure diverse da quelle indicate. Per il montaggio e la sostituzione utilizzare esclusivamente componenti SKYLOTEC originali. L'uso di componenti o elementi di altri produttori potrebbe causare la morte o lesioni di grave entità.
- I componenti devono essere trattati con cura e usati nel modo previsto.

5. ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

Componenti necessari per il montaggio di D-BOLT sul cemento. I mezzi di fissaggio necessari per il montaggio non sono forniti in dotazione con il prodotto; sono necessari i seguenti componenti aggiuntivi:

- Punta per martello perforatore
 - Punta per cemento (attenersi alle indicazioni nelle istruzioni di montaggio dei mezzi di fissaggio)
 - Pompa di soffiaggio per la pulizia dei fori (WÜRTH n. art. 0903 990 001)
 - Scovoli (WÜRTH n. art. 0905 499 007)
 - Chiave dinamometrica calibrata con testa a forcina SW 24
 - Martello
- **Sistema di iniezione WÜRTH W-VIZ/A4 M16 composto da:**

1 tirante	W-VIZ/A4 M16-125-30/180	(WÜRTH art. n. 0905 451 601)
1 cartuccia per malta	WIT-VM 100 330ml (con miscelatore statico)	(WÜRTH art. n. 0905 440 003)

Oppure

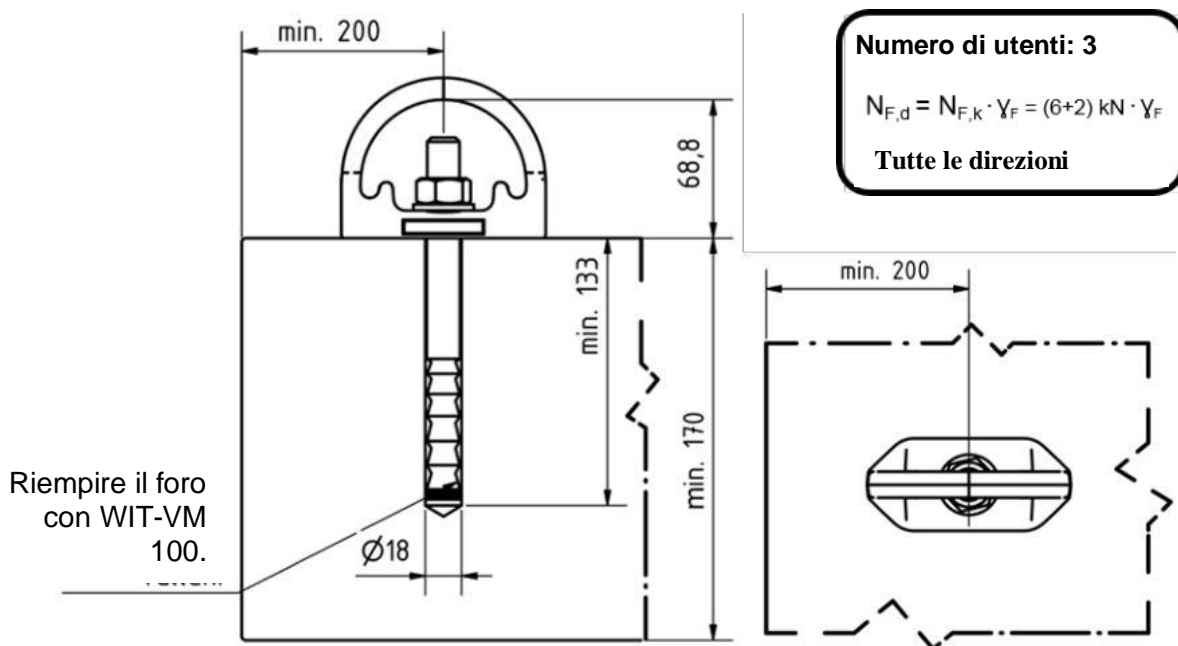
- **Sistema di iniezione WÜRTH W-VIZ-IG/A4 M16 composto da: (SKYLOTEC art. n. AP-057 senza cartuccia per malta)**

1 tirante	W-VIZ-IG/A4 115 M16x 120	(WÜRTH art. n. 5916216120)
1 vite esagonale	M16 x 45 DIN 933 V4A 70	
1 rondella	Di=17, Da=30, T=3 DIN 125 V4A	
1 cartuccia per malta	WIT-VM 100 330ml (con miscelatore statico)	(WÜRTH art. n. 0905 440 003)

Attenzione:

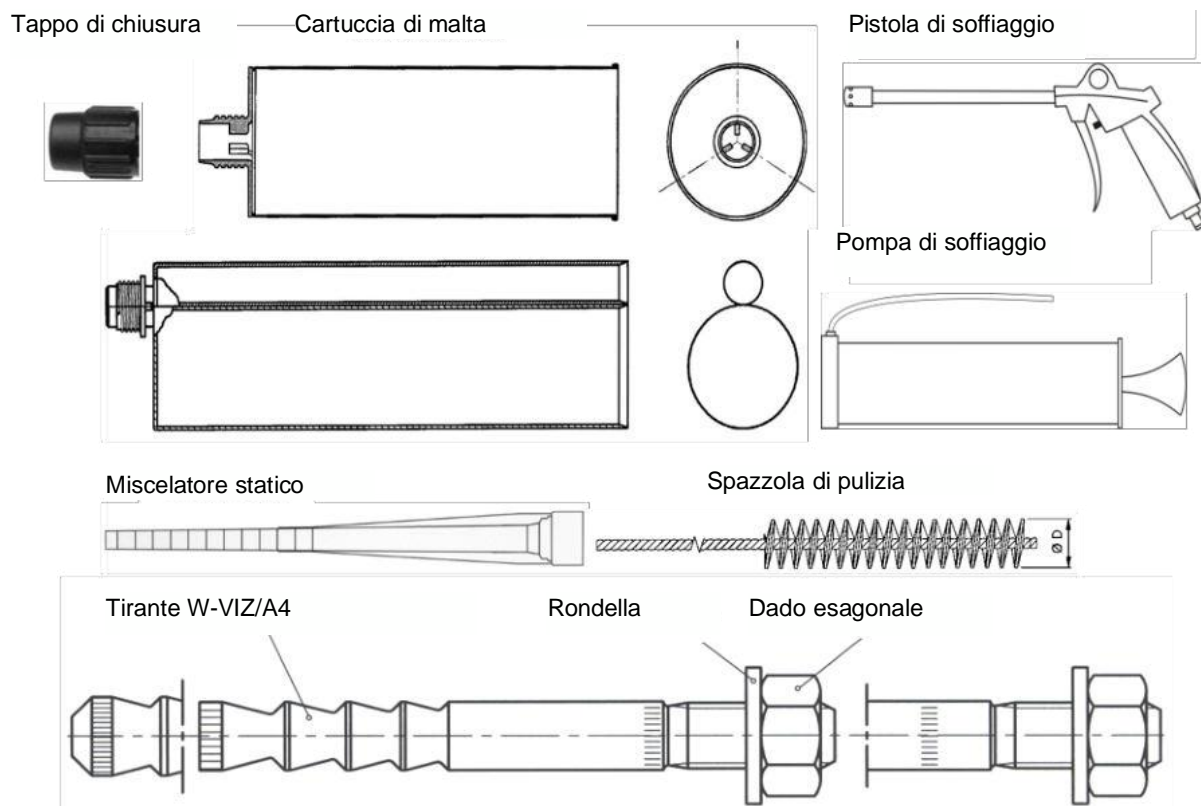
La classe minima di resistenza per il calcestruzzo deve essere C20/C25 e lo spessore minimo deve essere di 170 mm in caso di fissaggio con sistema di iniezione WÜRTH W-VIZ/A4 M16 e di 160 mm in caso di fissaggio con sistema di iniezione WÜRTH W-VIZ-IG/A4 M16x120.

5.1 Punto di ancoraggio SKYLOTEC D-BOLT AP-058, AP-063-GE e AP-063-GPS integrato con sistema di iniezione WÜRTH W-VIZ-IG/A4 M16



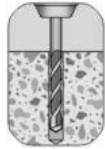

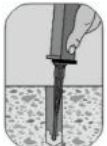




Tutte le misure in mm.

Sistema di iniezione WÜRTH W-VIZ/A4 M16 (h_{ef} 125)

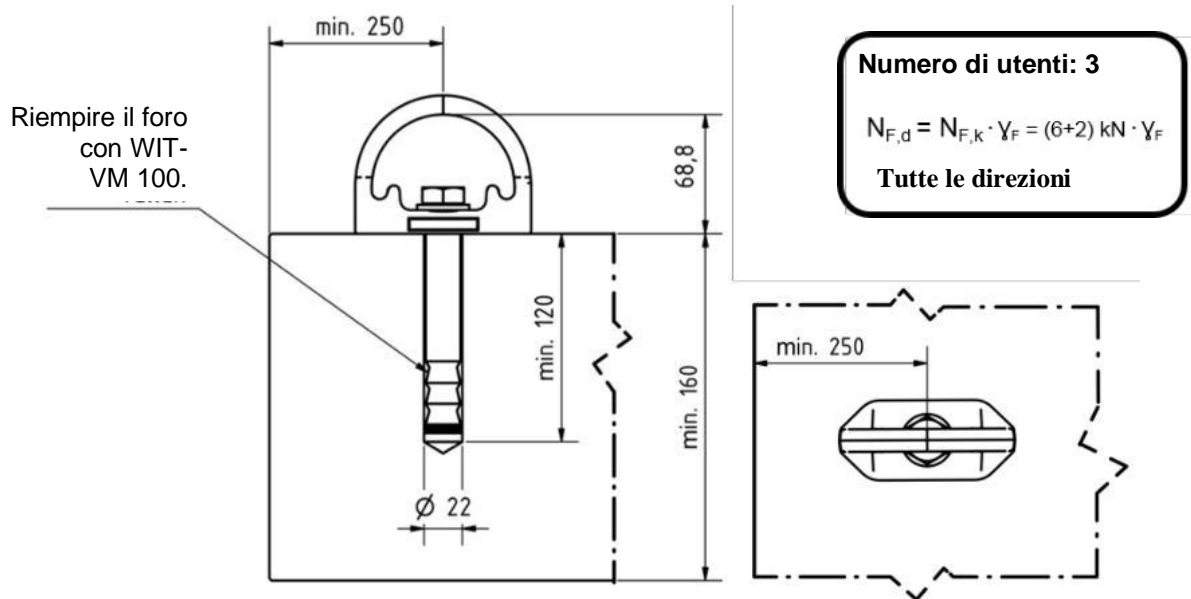


Stampa sulla cartuccia: WÜRTH WIT-VM 100, dati di lavorazione e resistenza, n. di carico, indicazioni di pericolo, scala della corsa del pistone, tempo di indurimento e di lavorazione.

5.1.1 Istruzioni di montaggio del punto di ancoraggio SKYLOTEC D-BOLT AP-058; AP-063-GE e AP-063-GPS con sistema di iniezione WÜRTH W-VIZ/A4 M16 (h_{ef} 125)

1		Attenersi alle istruzioni per il montaggio e verificare l'approvazione (ETA-04/0095) dei mezzi di fissaggio.
2		Con un martello perforatore praticare un foro con diametro d ₀ =18 mm e profondità h ₁ ≥ 130 mm con orientamento verticale rispetto alla superficie di ancoraggio.
3		Pulire il foro (eseguire 2 soffiare senza olio, 2 spazzolate, 2 soffiare senza olio)
4		Avvitare il miscelatore sulla cartuccia, adoperare la pistola erogatrice.
5		Prima dell'applicazione scartare ca. 10 cm di materiale, non iniettare nel foro.
6		Verifica della temperatura della superficie di ancoraggio. La temperatura deve essere ≥ - +5°C. Spruzzare la malta da iniezione dal fondo del foro. Riempire il foro di malta da iniezione per ca. 2/3 della profondità.
7		Infilare il tirante fino al fondo del foro mediante dei leggeri movimenti rotatori.
8		Controllo visivo della quantità di malta ossia della tacca indicante la profondità di posa. La malta deve essere applicata fin sopra la superficie. Nel caso in cui la malta non sia ben visibile in superficie, allora bisogna estrarre immediatamente il tirante e iniettare nuovamente la malta da iniezione WIT-VM 100.
9		Rispettare il tempo di indurimento della malta. Lavorazione possibile a partire da una temperatura di ≥ - +5°C. Consultare le avvertenze di lavorazione sulla cartuccia e nelle istruzioni di montaggio.
9		Montare l'AP-063-GE oppure l'AP-063-GPS e non superare il momento torcente max di 50 Nm.

5.2 Punto di ancoraggio SKYLOTEC D-BOLT AP-058, AP-063-GE e AP-063-GPS integrato con sistema di iniezione WÜRTH W-VIZ-IG/A4 M16X120



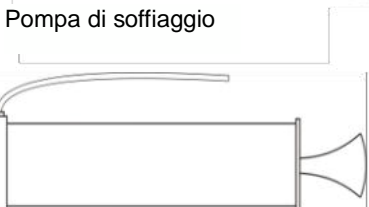
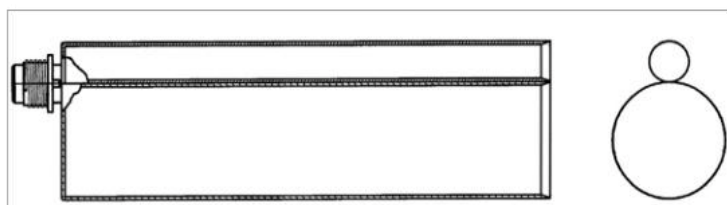
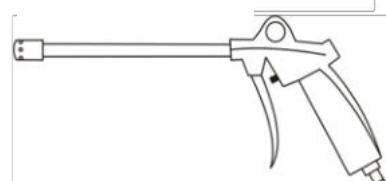
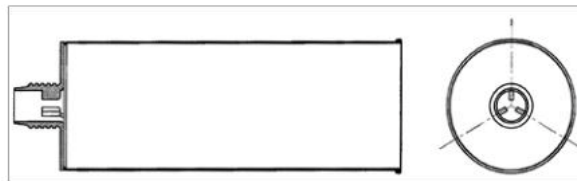
Tutte le misure in mm.

Sistema di iniezione WÜRTH W-VIZ-IG/A4 M16X120

Tappe di chiusura

Cartuccia di malta

Pistola di soffiaggio

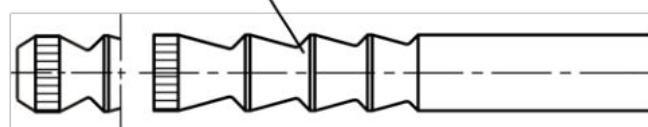


Miscelatore statico

Spazzola di pulizia





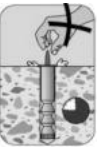
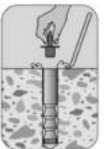



Tirante W-VIZ-IG



Stampa sulla cartuccia: WÜRTH WIT-VM 100, dati di lavorazione e resistenza, n. di carico, indicazioni di pericolo, scala della corsa del pistone, tempo di indurimento e di lavorazione

5.2.1 Istruzioni di montaggio del punto di ancoraggio SKYLOTEC D-BOLT AP-058, AP-063-GE e AP-063-GPS integrato con sistema di iniezione WÜRTH W-VIZ-IG/A4 M16x120.

1		<p>Attenersi alle istruzioni per il montaggio e verificare l'approvazione (ETA-04/0095) dei mezzi di fissaggio.</p> <p>Con un martello perforatore praticare un foro con diametro $d_0=22$ mm e profondità $h_1 \geq 120$ mm con orientamento verticale rispetto alla superficie di ancoraggio.</p>
2		<p>Pulire il foro (eseguire 2 soffiare senza olio, 2 spazzolate, 2 soffiare senza olio)</p>
3		<p>Avvitare il miscelatore sulla cartuccia, adoperare la pistola erogatrice.</p>
4		<p>Prima dell'applicazione scartare ca. 10 cm di materiale, non iniettare nel foro.</p>
5		<p>Verifica della temperatura della superficie di ancoraggio. La temperatura deve essere $\geq -5^\circ\text{C}$. Spruzzare la malta da iniezione dal fondo del foro. Riempire il foro di malta da iniezione per ca. 2/3 della profondità.</p>
6		<p>Infilare la bussola con filettatura interna fino al fondo del foro mediante dei leggeri movimenti rotatori.</p>
7		<p>Controllo visivo della quantità di malta ossia della tacca indicante la profondità di posa. La malta deve essere applicata fin sopra la superficie. Nel caso in cui la malta non sia ben visibile in superficie, allora bisogna estrarre immediatamente la bussola con filettatura interna e iniettare nuovamente la malta da iniezione WIT-VM 100. Rispettare il tempo di indurimento della malta.</p>
8		<p>Rimuovere la malta in eccesso e il cappuccio di protezione.</p>
9		<p>Montare l'AP-063-GE o l'AP-063-GPS e non superare il momento torcente max di 50 Nm.</p>

5.3 Punto di ancoraggio SKYLOTEC D-BOLT AP-058, AP-063-GE e AP-063-GPS integrato alla struttura in acciaio.

Mezzi di fissaggio necessari:

Il punto di ancoraggio D-BOLT è omologato come prodotto da costruzione con $N_{R,d} [kN] = 12 kN$ da utilizzare come meccanismo di arresto per il bloccaggio di 3 persone quando viene indicato l'ancoraggio con mezzi di collegamento (viti) secondo le disposizioni tecniche di costruzione.

Inoltre il dispositivo D-BOLT è testato secondo EN795/A:2012 e CEN/TS16415 ($N_{R,d} [kN] = 14 kN$) come meccanismo di arresto per 3 persone.

La lunghezza va determinata in base allo spessore del materiale della sottostruttura e all'altezza massima di installazione del D-BOLT.

Utensili necessari:

- Trapano
- Fresa d'acciaio $D=17 mm$
- Fresa conica
- Ev. colore per migliorare l'aspetto del punto di montaggio
- Chiave dinamometrica calibrata con testa a forcina SW 24



Avvertenze di sicurezza

Per montaggio su acciaio o struttura in acciaio:

Per una vite 8.8 M16 il momento torcente deve essere di 230 Nm, mentre per una vite in acciaio inox A2-70 deve essere di 135 Nm.

La distanza del foro dovrebbe essere scelta in modo tale che il punto di ancoraggio tocchi sempre completamente con la sua superficie di avvitamento sull'acciaio.

La lunghezza massima delle viti di $8 \times D$ ($8 \times 16 mm = 128 mm$) non deve essere superata.

La filettatura è consentita solo con uno spessore minimo del materiale pari a 16 mm.

Usare sempre rondelle e, in presenza di fori passanti, dadi.

L'area dove verrà montato il punto di ancoraggio deve reggere carichi statici di 14 kN. A tale fine è necessario che quest'area venga sottoposta al calcolo statico.

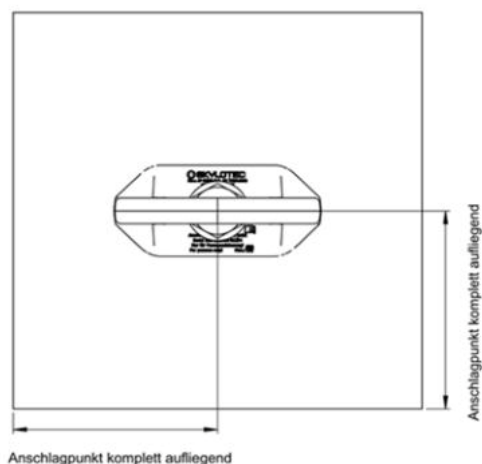
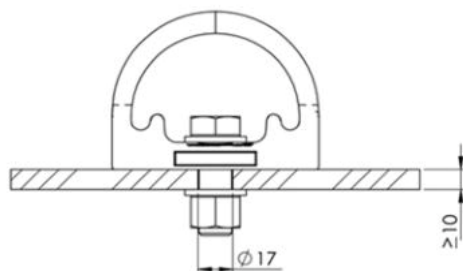
È necessario assicurare l'avvitamento contro l'allentamento accidentale.

Usare sempre rondelle e, in presenza di fori passanti, dadi.

Numero di utenti: 3

$$N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = (6+2) kN \cdot \gamma_F$$

Tutte le direzioni



5.4 Punto di ancoraggio SKYLOTEC D-BOLT AP-US-058, AP-US-063-GE e AP-US-063-GPS integrato alla struttura in acciaio per ANSI Z359.1:2007.

Mezzi di fissaggio necessari:

I punti di ancoraggio D-BOLT AP-US-058 e AP-US-063-GPS sono omologati secondo ANSI Z359.1:2007 con 22,2 kN come punto di ancoraggio singolo per 1 persona mentre il D-BOLT AP-US-063-GE con 44,4 kN è testato come meccanismo di arresto per il bloccaggio di 2 persone quando viene indicato l'ancoraggio con mezzi di collegamento (viti) secondo le disposizioni tecniche di costruzione.

La lunghezza va determinata in base allo spessore del materiale della sottostruttura e all'altezza massima di installazione del D-BOLT.

Utensili necessari:

- Trapano
- Fresa d'acciaio D=17 mm
- Fresa conica
- Ev. colore per migliorare l'aspetto del punto di montaggio
- Chiave dinamometrica calibrata con testa a forcella SW 24



Avvertenze di sicurezza

Per montaggio su acciaio o struttura in acciaio:

Per una vite 8.8 M16 il momento torcente deve essere di 230 Nm, mentre per una vite in acciaio inox A2-70 deve essere di 135 Nm.

La distanza del foro dovrebbe essere scelta in modo tale che il punto di ancoraggio tocchi sempre completamente con la sua superficie di avvitamento sull'acciaio.

La lunghezza massima delle viti di $8 \times D$ ($8 \times 16 \text{ mm} = 128 \text{ mm}$) non deve essere superata.

La filettatura è consentita solo con uno spessore minimo del materiale pari a 16 mm.

Usare sempre rondelle e, in presenza di fori passanti, dadi.

L'area dove verrà montato il punto di ancoraggio deve reggere carichi statici di 22,2 kN per AP-US-058 e AP-US-063-GPS e di 44,4 kN per AP-US-063-GE. A tale fine è necessario che quest'area venga sottoposta al calcolo statico.

Fissare il collegamento a vite con frena-filetti liquido per evitare allentamenti accidentali.

Numero di utenti: 1

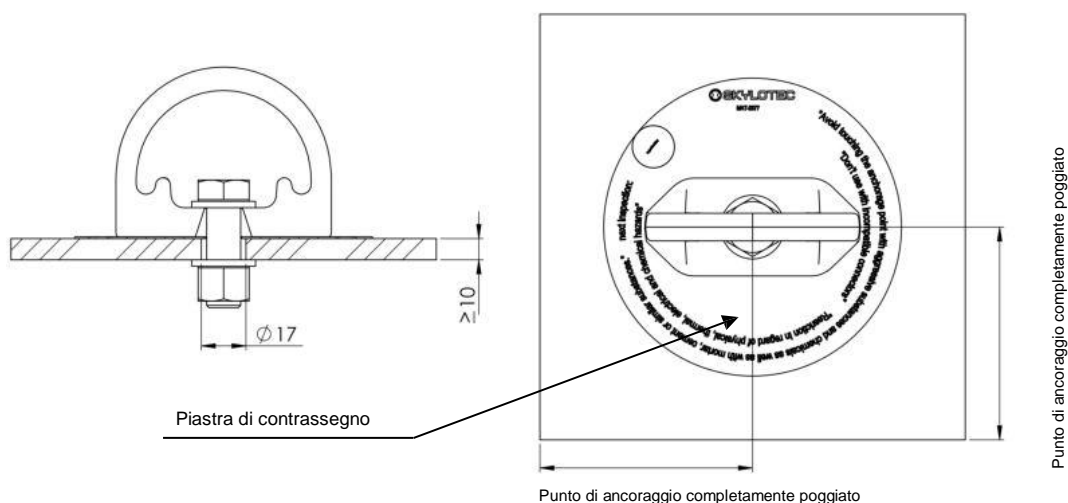
AP-US-058 e AP-US-063-GPS

Tutte le direzioni

Numero di utenti: 2

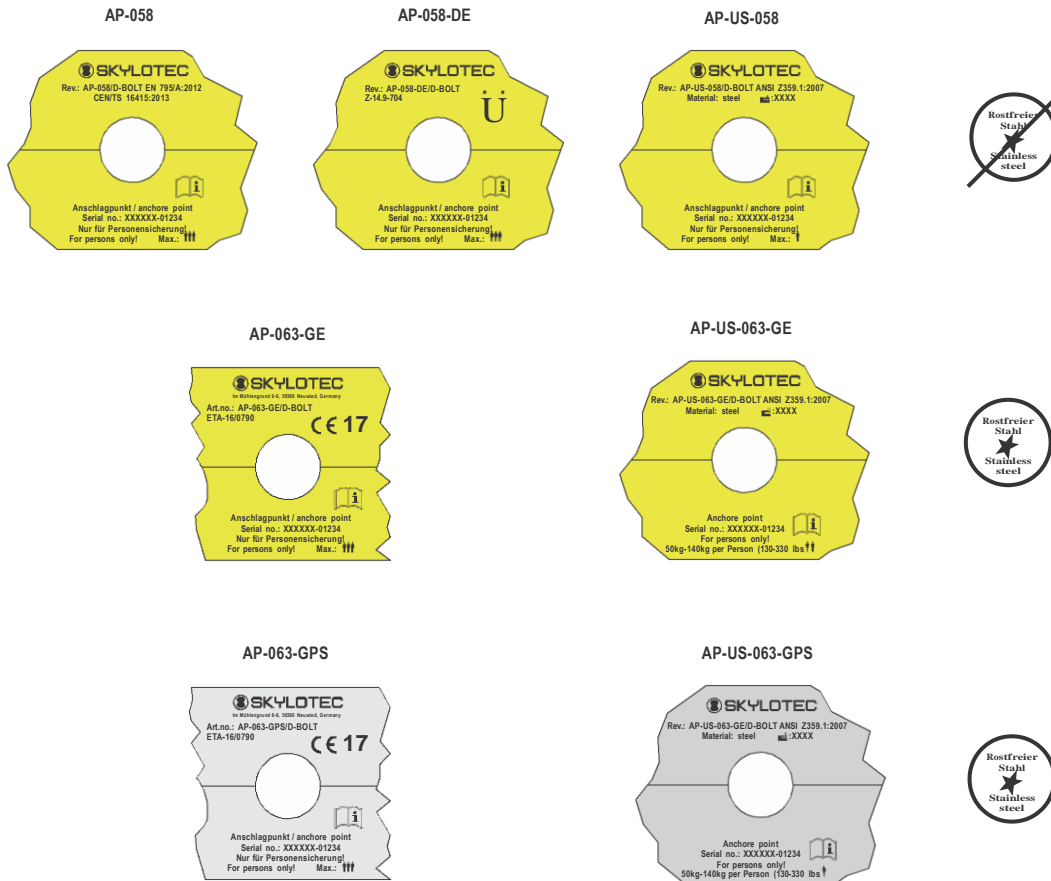
AP-US-063-GE

Tutte le direzioni



6. CONTRASSEGNO

Sul punto di ancoraggio singolo del D-BOLT è apposto il logo del produttore insieme alle informazioni necessarie per ogni utente.



Tutti gli AP-058 e AP-063-GE



Tutti gli AP-063-GPS



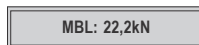
AP-US-058



AP-US-063-GE



AP-US-063-GPS



AP-US-058, AP-US-063-GE + AP-US-063-GPS



7. MANUTENZIONE

7.1 Ispezione

Il punto di ancoraggio del D-BOLT (AP-058, AP-058-DE, AP-US-058; AP-063-GE, AP-063-GE-DE, AP-US-063-GE, AP-063-GPS, AP-063-GPS-DE e AP-US-063-GPS) montato deve essere sottoposto a un'ispezione da parte di un esperto in base alla necessità (in caso di sporcizia o danni) e comunque almeno una volta all'anno.

Per esperto si intende una persona che abbia maturato attraverso formazione ed esperienza una conoscenza adeguata dei dispositivi di protezione personali. All'esperto deve essere garantita la possibilità di valutare la sicurezza del dispositivo di protezione anticaduta in condizioni operative. L'esperto deve inoltre conoscere le direttive pertinenti e le norme di buona tecnica (per esempio le norme EN).

Se gli intervalli di manutenzione stabiliti non vengono rispettati, decade ogni responsabilità di SKYLOTEC GmbH.

7.2 Manutenzione per l'uso

Il sistema e i suoi componenti devono trovarsi in una condizione non danneggiata, senza corrosione. I componenti danneggiati, piegati o sollecitati da una caduta non devono più essere utilizzati. In caso contrario, sussiste il rischio di morte o di gravi lesioni.

Controllare continuamente che tutti gli incollaggi e i collegamenti a vite siano ben saldi.

Se vengono riscontrati eventuali difetti, il punto di ancoraggio non deve essere usato, e dovrà essere ispezionato ed eventualmente riparato da un esperto.

7.3 Manutenzione e cura

I punti di ancoraggio D-BOLT non necessitano di particolare cure (ciò si applica anche al trasporto e allo stoccaggio), ma è comunque necessario verificare la pulizia e la leggibilità dei contrassegni.



Attenzione: tutti i punti di ancoraggio devono essere controllati e sottoposti a manutenzione da parte di un esperto una volta all'anno.

7.4 Durata

La durata dipende dalle condizioni d'impiego individuali. I D-BOLT AP-058 e AP-058-DE e AP-US-058 sono in acciaio ad alta resistenza e verniciati a polvere; i D-BOLT AP-063-GE, AP-063-GE-DE, AP-US-063, AP-063-GPS; AP-063-GPS-DE e AP-US-063-GPS sono in acciaio inox V4A verniciati a polvere di colore giallo oppure sabbiati con perle di vetro e risultano quindi resistenti alla corrosione, agli agenti atmosferici e richiedono poca manutenzione.

La formazione di una leggera patina di ruggine in costa o in relazione a sostanze aggressive, non rappresenta un difetto.

Una pulizia regolare (con acqua o un panno asciutto) aumenta la durata del prodotto; la rimozione delle sostanze aggressive in superficie consente infatti di prevenire un'usura prematura del sistema.

In condizioni d'impiego ottimali, la durata di utilizzo complessiva del prodotto potrebbe arrivare a un massimo di 15 anni.

L'ulteriore durata di utilizzo viene determinata dall'esperto in seguito all'ispezione del sistema.

Dopo una caduta, il punto di ancoraggio non dovrà più essere utilizzato.

8. GARANZIA

In condizioni d'uso normali, il prodotto ha una garanzia di un anno. I materiali non risultano resistenti in condizioni particolarmente aggressive, come l'immersione perenne o temporanea nell'acqua di mare e l'esposizione alle onde o ad ambienti con atmosfera contenente cloro (ad esempio le piscine) o elevato inquinamento chimico. L'uso in simili condizioni potrebbe far decadere la garanzia.

La garanzia viene invalidata in caso di caduta poiché i componenti sono stati concepiti per deformarsi in modo da attutire i contraccolpi della caduta. In seguito a una caduta occorre sottoporre il sistema a un'ispezione completa e sostituire i componenti danneggiati.



Indicazioni: La responsabilità del produttore non si estende a danni materiali o fisici, che possono verificarsi anche con un utilizzo regolare e conforme dei dispositivi di protezione individuale anticaduta. Nel caso di modifiche dell'attrezzatura o di inosservanza di queste istruzioni per l'uso o delle norme di prevenzione antinfortunistica in vigore decade la responsabilità per il prodotto ampliata del produttore.

9. CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

(necessario solo in Germania come previsto dalla Direttiva DIBt)

Sistema di sicurezza anticaduta:

Nome / Destinatario / Committente:

Indirizzo:

Cantiere/Edificio:

Piano:

Nome della ditta di montaggio:

Indirizzo:

Definizione del meccanismo di arresto:

Numero di utenti consentiti:

Definizione del sistema di fissaggio:

Data completamento:

Superficie di ancoraggio: o Calcestruzzo _____ (Classe di resistenza)

Descrizione/disegno della pianta del tetto/situazione di montaggio

Così si dichiara che il sistema di sicurezza anticaduta installato (breve descrizione del sistema di sicurezza anticaduta utilizzato e indicazioni relative a dimensioni, carico/numero di serie ecc.) è stato montato a regola d'arte in tutti i suoi componenti e nel rispetto di tutte le disposizioni della valutazione tecnica europea (ETA) con il nr. di omologazione ETA-16/0790 e dell'Approvazione tecnica generale (abZ) Z-14.9-704 dell'Istituto tedesco per la tecnica edile (Deutsches Institut für Bautechnik - DIBt) nonché che tutte le parti che costituiscono il prodotto approvato (meccanismo di arresto nonché i relativi componenti e mezzi di fissaggio) sono stati contrassegnati conformemente al rispettivo certificato di utilizzo (Norma, Approvazione tecnica generale, Approvazione tecnica europea).

(Luogo, data)

(Timbro/Firma/ Sigla del nome)

(Se necessario, il committente è tenuto a presentare questo certificato all'ispettorato edile).

10. PROTOCOLLO DI MONTAGGIO E COLLAUDO FINALE PUNTI DI ANCORAGGIO

(la parte 1 rimane presso il gestore)

Edificio/Costruzione edile

Indirizzo: _____ N. d'ordine: _____
 _____ Tipo di edificio: _____
 Annotazioni: _____ Forma del tetto: _____
 _____ Meccanismo di arresto: _____

Committente

Nome: _____ Persona da contattare: _____
 Indirizzo: _____
 _____ Tel.: _____

Montatore

Nome: _____ Capo montatore: _____
 Indirizzo: _____
 _____ Tel.: _____

Meccanismo di arresto

Casa produttrice: _____
 Modello/Denominazione tipo: _____
 Numeri di serie: _____

Parte dell'edificio

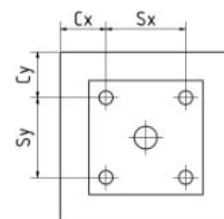
Componente 1: _____ Spessore minimo del componente: _____
 Componente 2: _____ Spessore minimo del componente: _____
 Materiale: _____ Qualità: _____

Tipo di fissaggi:

Dati di impostazione: \varnothing foro : _____ mm Tipo: _____
 Profondità foro: _____ mm Materiale: _____
 Coppia: _____ Nm Distanza minima dal bordo (c): _____
 Distanza minima dall'asse (s): _____
 Spessore minimo del componente: _____
 Carico a trazione consentito: _____
 Carico trasversale consentito: _____

Situazione effettiva: Distanza dal bordo: Cx: _____ Cy: _____
 Interasse: Sx: _____ Sy: _____

Annotazioni: _____



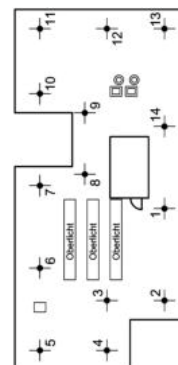
Foratura: Martello perforatore Fori trapanati sì no
 Trivello di diamante Colpo sì no
 Sistema bagnato asciutto
Apparecchio di prova: Chiave dinamometrica Chiave dinamometrica sì no

Inserire gli schizzi dell'edificio e la lista di controllo sulla scheda 2

Pianta del tetto (disegnare le linee con un righello):

Esempio:

Se lo spazio non è sufficiente, utilizzare fogli separati e allegarli al protocollo!



Lista di controllo:

	sì	no	N.R.
<u>Sfondo come previsto (nessun dubbio sulla portata)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Dimostrazione della portata presente</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montaggio eseguito seguendo le istruzioni di montaggio del costruttore del sistema</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Tecnica di collegamento montata secondo le indicazioni della relativa casa produttrice</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Sono stati utilizzati solo elementi di fissaggio anticorrosione</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Tutti i fissaggi fotografati con cartellino numerato</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Schema di montaggio deposto sul luogo</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>La targhetta (o le targhette) è presente e fissata alla macchina</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Precarico corretto (solo sistema a sospensioni)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Il sistema / punto di ancoraggio è privo di sporcizia e il rotore è facile da manovrare</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Il rotore è stato trasmesso al gestore (solo per sistema a guide / a sospensioni)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>È stata eseguita e superata un'ispezione di prova (solo per sistema a guide / a sospensioni)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Il sistema è stato montato e trasferito senza difetti</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Le istruzioni di montaggio e d'uso sono presenti al completo e sono state trasmesse al gestore</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Informazioni aggiuntive</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annotazioni capo montatore:

Consegnato a:

(Gestore o suo rappresentante)

Nome in stampatello

Firma

Direttore del cantiere della ditta che esegue il montaggio

Nome in stampatello

Firma

Luogo: _____

Data: _____

11. PROTOCOLLO DI MONTAGGIO E COLLAUDO FINALE PUNTI DI ANCORAGGIO

(la parte 2 deve essere inviata al produttore del sistema)

Edificio/Costruzione edile

Indirizzo: _____ N. d'ordine: _____
 _____ Tipo di edificio: _____
 Annotazioni: _____ Forma del tetto: _____
 _____ Meccanismo di arresto: _____

Committente

Nome: _____ Persona da contattare: _____
 Indirizzo: _____
 _____ Tel.: _____

Montatore

Nome: _____ Capo montatore: _____
 Indirizzo: _____
 _____ Tel.: _____

Meccanismo di arresto

Casa produttrice: _____
 Modello/Denominazione tipo: _____
 Numeri di serie: _____

Parte dell'edificio

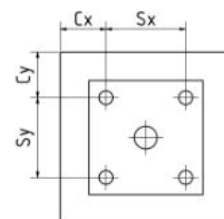
Componente 1: _____ Spessore minimo del componente: _____
 Componente 2: _____ Spessore minimo del componente: _____
 Materiale: _____ Qualità: _____

Tipo di fissaggi

Dati di impostazione: \varnothing foro : _____ mm Tipo: _____
 Profondità foro: _____ mm Materiale: _____
 Coppia: _____ Nm Distanza minima dal bordo (c): _____
 Distanza minima dall'asse (s): _____
 Spessore minimo del componente: _____
 Carico a trazione consentito: _____
 Carico trasversale consentito: _____

Situazione effettiva: Distanza dal bordo: Cx: _____ Cy: _____
 Interasse: Sx: _____ Sy: _____

Annotazioni: _____



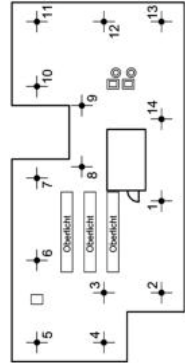
Foratura: Martello perforatore Fori trapanati sì no
 Trivello di diamante Colpo sì no
 Sistema bagnato asciutto
 Apparecchio di prova: Chiave dinamometrica Apparecchio di prova tasselli sì no

Inserire gli schizzi dell'edificio e la lista di controllo sulla scheda 2

Pianta del tetto (disegnare le linee con un righello):

Esempio:

Se lo spazio non è sufficiente, utilizzare fogli separati e allegarli al protocollo!



Lista di controllo:

	sì	no	N.R.
<u>Sfondo come previsto (nessun dubbio sulla portata)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Dimostrazione della portata presente</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montaggio eseguito seguendo le istruzioni di montaggio del costruttore del sistema</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Tecnica di collegamento montata secondo le indicazioni della relativa casa produttrice</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Sono stati utilizzati solo elementi di fissaggio anticorrosione</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Tutti i fissaggi fotografati con cartellino numerato</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Schema di montaggio deposto sul luogo</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>La targhetta (o le targhette) è presente e fissata alla macchina</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Precarico corretto (solo sistema a sospensioni)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Il sistema / punto di ancoraggio è privo di sporcizia e il rotore è facile da manovrare</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Il rotore è stato trasmesso al gestore (solo per sistema a guide / a sospensioni)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>È stata eseguita e superata un'ispezione di prova (solo per sistema a guide / a sospensioni)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Il sistema è stato montato e trasferito senza difetti</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Le istruzioni di montaggio e d'uso sono presenti al completo e sono state trasmesse al gestore</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Informazioni aggiuntive</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annotazioni capo montatore:

Consegnato a:

(Gestore o suo rappresentante)

Nome in stampatello

Firma

Direttore del cantiere della ditta che esegue il montaggio

Nome in stampatello

Firma

Luogo: _____

Data: _____

MONTAGEANLEITUNG

D-BOLT



Instructions d'utilisation FR



D-BOLT AP-058, AP-063-GE et AP-063-GPS

Instructions de montage et d'utilisation du système de sécurité anti-chute

autorisé comme point d'ancrage fixe en Europe par l'Évaluation Technique Européenne (ETA)
avec le numéro ETA-16/0790.

CE 17

et en partie en Allemagne avec une homologation technique générale



avec le numéro d'homologation Z-14.99 704

Également contrôlé conformément à la norme EN (EN 795 A et DIN CENT/TS 16415:2013)
et à la norme ANSI Z359.1:2007 par :
TÜV-SÜD Produkt Service GmbH, Daimlerstraße 11, D-85748 Garching

Fabricant
SKYLOTEC GmbH - Im Mühlengrund 6-8 - 56566 Neuwied

1.	SYMBOLES	2
2.	PRÉSENTATION.....	2
3.	CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	2
4.	CONDITIONS GÉNÉRALES POUR LE MONTAGE.....	3
5.	INSTRUCTIONS DE MONTAGE.....	4-10
5.1-5.3	INSTRUCTIONS DE MONTAGE POUR AP-058, AP-063-GE ET AP-063-GPS.....	4-9
5.4	INSTRUCTIONS DE MONTAGE POUR AP-US-058, AP-US-063-GE ET AP-US-058-GPS	10
6.	MARQUAGE	11
7.	MAINTENANCE	12
7.1	INSPECTION.....	12
7.2	ENTRETIEN EN COURS D'UTILISATION	12
7.3	MAINTENANCE ET ENTRETIEN COURANT	12
7.4	DUREE DE SERVICE	12
8.	GARANTIE.....	12
9.	ATTESTATION DE CONFORMITÉ	13-14
10.	PROTOCOLE DE MONTAGE 1.....	15-16
11.	PROTOCOLE DE MONTAGE 2.....	17-18
12.	NOTES	19

1. SYMBOLES

Les composants de ce dispositif sont dotés de pictogrammes ayant la signification suivante :



Prendre connaissance des instructions d'utilisation avant emploi !
Lire également les « Instructions générales d'emploi »
fournies par l'entreprise SKYLOTEC avant toute utilisation !



Nombre d'utilisateurs simultanés sur ce dispositif d'ancrage (dans cet exemple 3 personnes max.). Cette information est indiquée au chapitre 5.1-5.4.



Danger ! ou : nécessité de contrôler l'équipement.

2. PRÉSENTATION

Les produits D-BOLT AP-063-GE et AP-063-GPS sont les points d'ancrage fixes d'une Évaluation Technique Européenne (ETA) portant la réf. ETA-16/0790 et le point d'ancrage fixe D-BOLT AP-058 avec une homologation technique générale Z-14.9-704.

Outre cela, les points d'ancrage sont conformes aux critères des normes DIN EN 795/A:2012 et CEN/TS 16415:2013. Les points d'ancrage AP-US-058, AP-US-063-GE et AP-US-063-GPS ont été contrôlés conformément à la norme ANSI Z359.1-2007 et conviennent au montage sur acier et à la mise en sécurité de, selon la version, 1 personne avec les AP-US-058 et AP-063-GPS, et de 2 personnes avec le AP-US-063-GE (voir chapitre 5.4).

Ce matériel constitue un ensemble testé et doit impérativement être installé avec les pièces de fixation prescrites.

Le point d'ancrage est un équipement de protection contre les chutes pour des personnes ou pour une sollicitation par une charge allant jusqu'à 500/1 100 lbs. Le point d'ancrage doit être exclusivement utilisé pour l'usage prévu ! Soit comme sécurité anti-chute soit comme dispositif de levage, **mais jamais les deux en même temps.**

Des utilisations dans des zones de plongées en permanence dans de l'eau de mer, dans une zone exposée à des projections d'eau de mer, ou encore en atmosphère chlorée des piscines couvertes ou dans des atmosphères fortement chargées en polluants chimiques doivent être évitées.

La société SKYLOTEC GmbH décline toute responsabilité en cas de non-respect des recommandations pour le montage et l'emploi du matériel ou le non-respect des conditions de mise en œuvre impliquées par l'homologation.

3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Le personnel affecté au montage ou à l'utilisation de cet équipement doit prendre connaissance de ces instructions. Les instructions de montage doivent être observées impérativement afin d'éviter toute mise en danger des personnes. En cas de difficultés lors du montage de la protection contre les chutes, interrompre immédiatement le montage. Le fabricant vous fournira de plus amples informations.



Il faut s'assurer que les instructions fournies soient stockées au sec avec l'équipement du point d'ancrage et accessibles à tous les utilisateurs.



Avant toute utilisation, procéder à un contrôle visuel et fonctionnel du système.
Vérifier également les sources d'énergie car le point d'ancrage conduit l'électricité.

DIN EN

Au montage du point d'accrochage une évaluation doit être faite sur la distribution des efforts mécaniques dans la structure existante comme spécifié par les normes suivantes :

DIN EN 4426, EN 795:2012, ANSI Z359.1:2007 et/ou l'homologation technique générale portant la réf. Z-14-9-704 et l'Évaluation Technique Européenne ETA 16/0790.

- Il faut impérativement respecter les directives nationales relatives à la sécurité au travail et à la prévention des accidents lors de la planification et de l'installation des dispositifs d'ancrage.
- Le système est électriquement conducteur. Les directives nationales applicables réglementent la connexion à une protection contre la foudre ou à une liaison équipotentielle.
- La distance minimale du point d'ancrage par rapport à la bordure doit être d'au moins 2,5 m.
- Prendre garde à la capacité portante de l'assise supportant les points d'ancrage fixes.
- Une compatibilité avec des systèmes similaires n'est pas garantie et peut constituer un risque d'accidents graves, éventuellement mortels, en cas de négligence concernant ce point.
- Les points d'ancrage fixes sont destinés exclusivement à la mise en sécurité de personnes, en aucun cas ils ne sont conçus pour des manutentions d'objets et autres.
- Le type et le nombre de moyens de fixation sont indiqués sur le point d'ancrage. Il faut toujours fixer les attaches au kit conformément au manuel de montage.
- La classe de résistance minimale du béton doit correspondre à C20/C25 et pour l'acier la classe de résistance doit être \geq S235 selon le tableau 3.1 de la norme DIN EN 1993-1-111.
- Éviter toutes les interventions au-dessus du point d'ancrage (se reporter aux instructions d'utilisation de la longe de liaison).
- Les points d'ancrage fixes ne doivent être utilisés que par des utilisateurs formés et compétents.
- Il incombe à l'employeur ou à un spécialiste de procéder à la formation de l'utilisateur pour une utilisation correcte du système.
- Les points d'ancrage fixes doivent être vérifiés et entretenus tous les ans par un spécialiste.
- Avant chaque utilisation, vérifier l'absence d'anomalie sur les points d'ancrage fixes et l'équipement de sécurité personnel contre les chutes. En cas de doute concernant le bon fonctionnement des produits, ne pas les utiliser et faire procéder à une vérification par un spécialiste.
- Des points d'ancrage, des longes de liaison ou d'autres éléments d'un équipement de sécurité personnel endommagés ne doivent plus être utilisés. Le cas échéant, une vérification du système ou de l'équipement de sécurité anti-chute personnel doit être effectuée par le fabricant ou par un spécialiste.
- Ne pas réutiliser un point d'ancrage fixe après une chute.
- Des fixations scellées / vissées n'ayant pas été effectuées correctement peuvent se desserrer et affecter la fiabilité du point d'ancrage fixe !
- Une réparation ou une maintenance non exécutée dans les règles ou une manœuvre anormale sur le point d'ancrage fixe ou l'un de ses éléments entraîne des risques d'accident mortel. Dans ce cas, la garantie perdra sa validité et la responsabilité de SKYLOTEC ne pourra pas être engagée.
- Le produit doit être utilisé exclusivement avec les éléments de raccordement (veiller à la conformité avec la norme EN 362) et un équipement de protection individuel contre les chutes.
- En cas d'utilisation d'équipements de protection personnels supplémentaires, il faut respecter les instructions d'utilisation correspondantes et les directives applicables.

4. CONDITIONS GÉNÉRALES POUR LE MONTAGE

- Avant le montage, éliminer les salissures sur toutes les pièces.
- Éviter tout contact du système avec des substances ou des produits chimiques agressifs tels que le mortier, le ciment ou des matériaux similaires.
- Enlever immédiatement les traces de mortier et autres salissures pour ne pas dégrader le fonctionnement du matériel.
- Le montage du matériel doit s'effectuer en suivant strictement les indications du fabricant.
- Des divergences ne sont pas autorisées. Utiliser uniquement des composants d'origine SKYLOTEC pour le montage ou le remplacement de pièces. Le montage de pièces ou de sous-ensembles d'autres fabricants peut être à l'origine d'accident mortel !
- Manipuler les pièces avec soin et les utiliser dans les règles

5. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

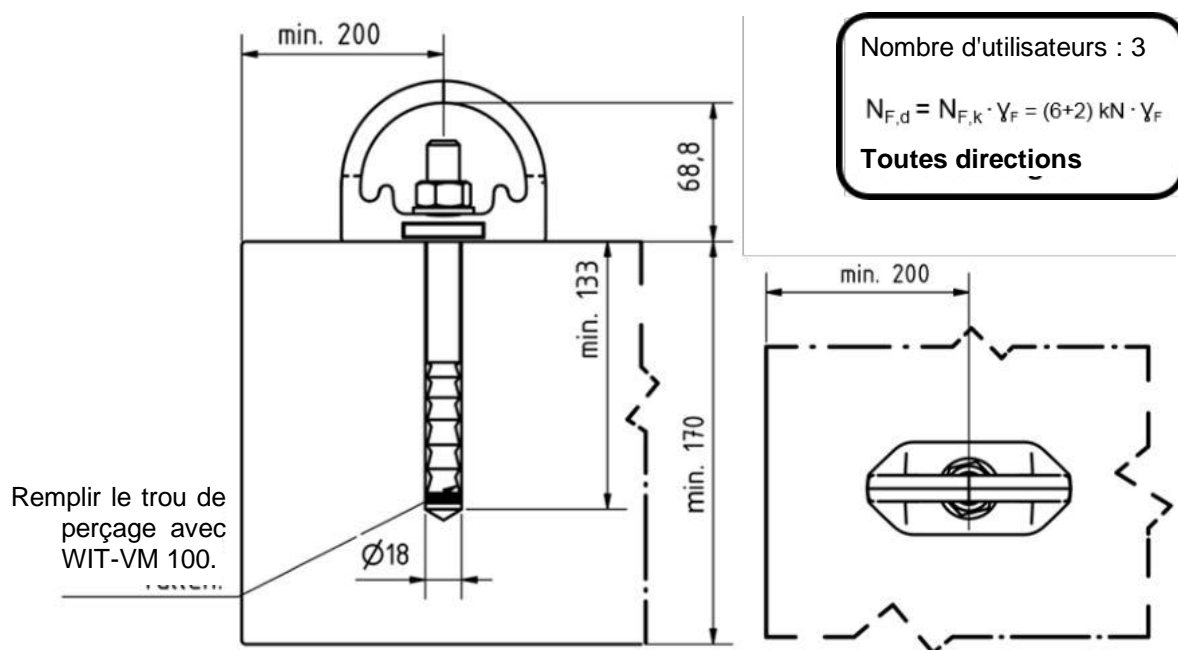
Matériel à prévoir pour le montage d'un D-BOLT sur béton. Les moyens de fixation nécessaires au montage ne sont pas fournis avec le produit. D'autre part, il faut prévoir les composants suivants :

- foret pour béton (perceuse à percussion)
 - foret pour béton (suivre les recommandations pour le montage des pièces de fixation)
 - pompes de soufflage pour le nettoyage des perçages (WÜRTH réf. 0903 990 001)
 - brosses de nettoyage (WÜRTH référence 0905 499 007)
 - clé dynamométrique calibrée avec embout fourche SW 24
 - marteau
- dispositif à injection WÜRTH W-VIZ/A4 M16 comprenant :
- | | | |
|-------------------------|--|--------------------------|
| 1x tige d'ancrage | W-VIZ/A4 M16-125-30/180 | (WÜRTH réf.0905 451 601) |
| 1x cartouche de mortier | WIT-VM 100 330ml (avec mélangeur statique) | (WÜRTH réf.0905 440 003) |
- ou
- dispositif à injection WÜRTH W-VIZ-IG/A4 M16 composé de : (SKYLOTEC réf. AP-057 sans cartouche de mortier)
- | | | |
|-------------------------|--|--------------------------|
| 1x tige d'ancrage | W-VIZ-IG/A4 115 M16x 120 | (WÜRTH réf. 5916216120) |
| 1x Boulon six pans | M16 x 45 DIN 933 V4A 70 | |
| 1x rondelle | Di=17, Da=30, T=3 DIN 125 V4A | |
| 1x cartouche de mortier | WIT-VM 100 330ml (avec mélangeur statique) | (WÜRTH réf.0905 440 003) |

Remarque importante :

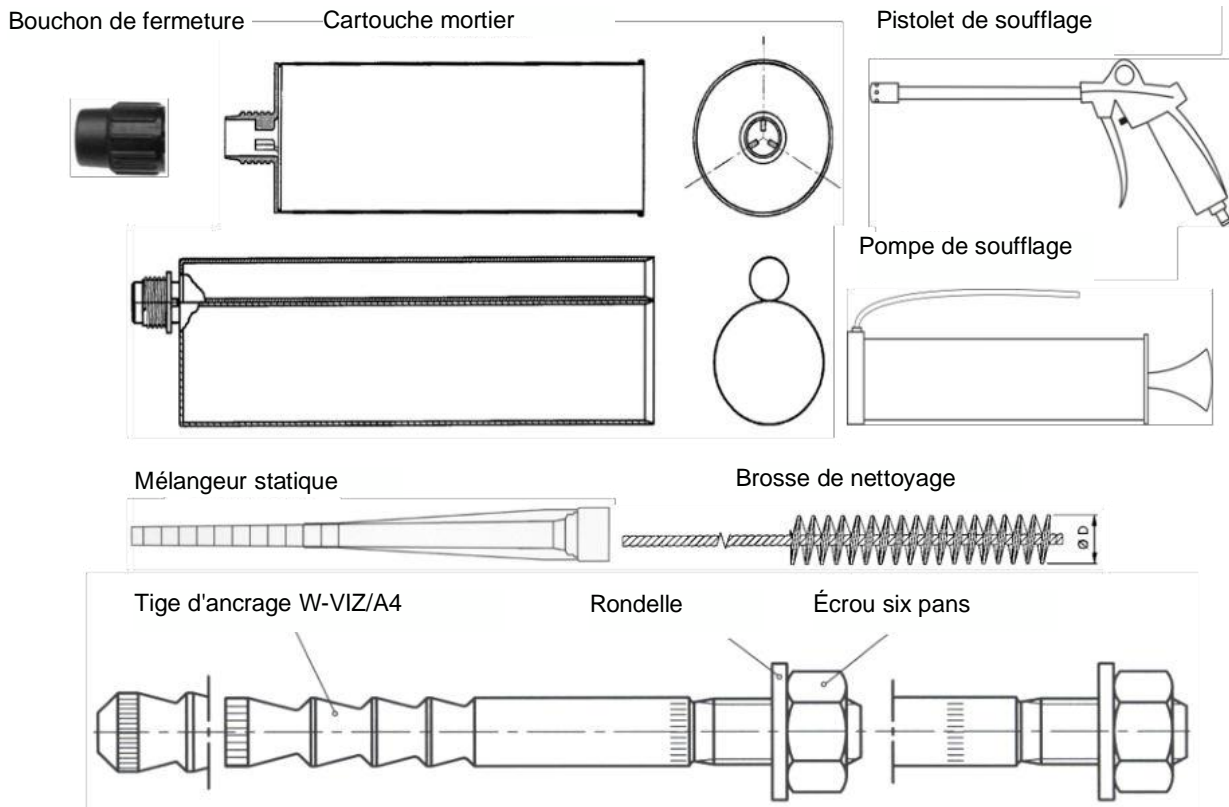
La classe de résistance minimale du béton doit correspondre à l'indice C20/C25, le béton doit présenter une **épaisseur minimale** de 170 mm pour une fixation avec le dispositif à injection WÜRTH W-VIZ/A4 M16, ou de 160 mm pour une fixation avec le dispositif à injection WÜRTH W-VIZ-IG/A4 M16x120.

5.1 Points d'ancrage SKYLOTEC D-BOLT AP-058, AP-063-GE et AP-063-GPS montés avec un dispositif d'injection WÜRTH W-VIZ/A4 M16



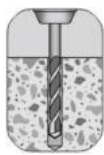

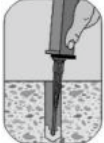




Toutes les cotes en mm.

Dispositif d'injection WÜRTH W-VIZ/A4 M16 (h_{ef} 125)

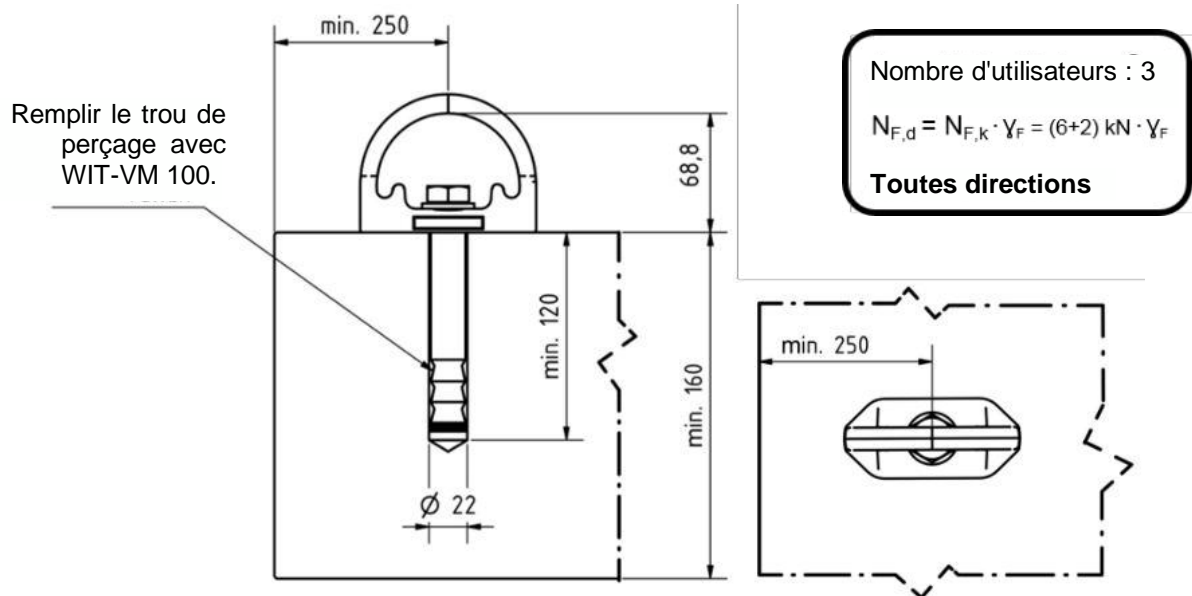


Impression cartouche : WÜRTH WIT-VM 100, données de traitement, date limite d'utilisation, n° de lot, indication des dangers, course du piston, temps de prise, durée de traitement

5.1.1 Instructions de montage des points d'ancrage SKYLOTEC D-BOLT AP-058 ; AP-063-GE et AP-063-GPS avec dispositif d'injection W-VIZ/A4 M16 (h_{ef} 125)

1		<p>Suivre les instructions de montage et noter l'homologation (ETA-04/0095) des pièces de fixation.</p> <p>Faire un perçage avec un foret de diamètre $d_o = 18$ mm sur une profondeur $h_1 \geq 130$ mm perpendiculairement à la surface de l'assise d'ancrage.</p>
2		<p>Nettoyer le trou de perçage (soufflage sans huile 2 fois, brossage 2 fois, soufflage sans huile 2 fois).</p>
3		<p>Visser le mélangeur sur la cartouche, utiliser un pistolet à injecter.</p>
4		<p>Avant utilisation, presser sur le pistolet à injecter (10 cm env.), ne pas injecter directement dans le perçage.</p>
5		<p>Vérification de la température de l'assise d'ancrage. La température doit être $\geq +5^\circ\text{C}$. Injecter le coulis de mortier au fond du trou de perçage. Le trou doit être rempli jusqu'au 2/3 environ en mortier.</p>
6		<p>Enfoncer la tige d'ancrage en exerçant de légers mouvements de rotation jusqu'au fond du trou.</p>
7		<p>Vérifier la quantité de mortier, afin de vérifier la profondeur. Le coulis doit arriver jusqu'à la surface. Si le mortier n'est pas visible à la surface, tirer immédiatement la tige d'ancrage et refaire une injection de mortier WIT-VM 100.</p>
8		<p>Respecter le temps de durcissement du mortier. Opération possible à partir d'une température de $\geq +5^\circ\text{C}$. Noter les indications sur la cartouche et la notice de montage.</p>
9		<p>Monter le point d'ancrage AP-063-GE ou le AP-063-GPS, ne pas dépasser un couple de serrage max de 50 Nm.</p>

5.2 Points d'ancrage SKYLOTEC D-BOLT AP-058, AP-063-GE et AP-063-GPS montés avec un dispositif d'injection WÜRTH W-VIZ-IG/A4 M16X120



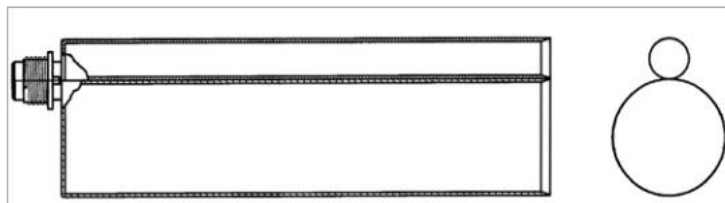
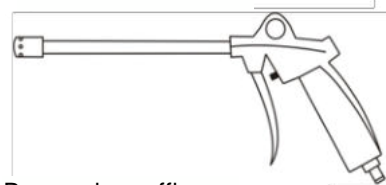
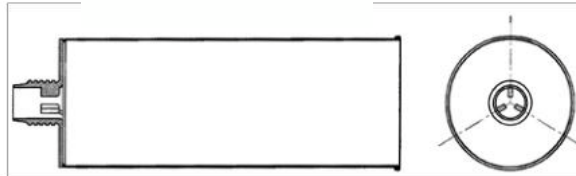
Toutes les cotes en mm.

Dispositif d'injection WÜRTH W-VIZ-IG/A4 M16X120

Bouchon de fermeture

Cartouche mortier

Pistolet de soufflage



Pompe de soufflage

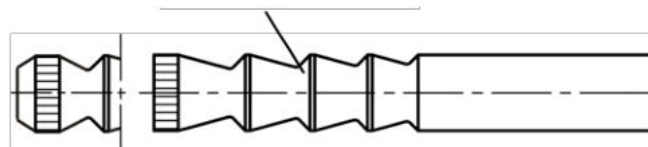


Mélangeur statique

Brosse de nettoyage

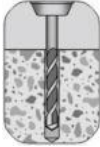

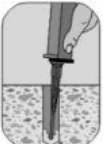


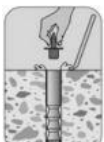
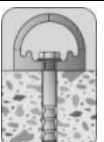


Tige d'ancrage W-VIZ-IG



Impression cartouche : WÜRTH WIT-VM 100, données de traitement, date limite d'utilisation, n° de lot, indication des dangers, course du piston, temps de prise, durée de traitement

5.2.1 Instructions de montage des points d'ancrage SKYLOTEC D-BOLT AP-058 ; AP-063-GE et AP-063-GPS montés avec un dispositif d'injection WÜRTH W-VIZ-IG/A4 M16X120.

1		<p>Suivre les instructions de montage et noter l'homologation (ETA-04/0095) des pièces de fixation.</p> <p>Faire un perçage avec un foret de diamètre $d_o = 22$ mm sur une profondeur $h_1 \geq 120$ mm perpendiculairement à la surface de l'assise d'ancrage.</p>
2		<p>Nettoyer le trou de perçage (soufflage sans huile 2 fois, brossage 2 fois, soufflage sans huile 2 fois).</p>
3		<p>Visser le mélangeur sur la cartouche, utiliser un pistolet à injecter.</p>
4		<p>Avant utilisation, presser sur le pistolet à injecter (10 cm env.), ne pas injecter directement dans le perçage.</p>
5		<p>Vérification de la température de l'assise d'ancrage. La température doit être $\geq +5^\circ\text{C}$. Injecter le coulis de mortier au fond du trou de perçage. Le trou doit être rempli jusqu'au 2/3 environ en mortier.</p>
6		<p>Enfoncer la tige d'ancrage filetée en exerçant de légers mouvements de rotation jusqu'au fond du trou.</p>
7		<p>Vérifier la quantité de mortier, afin de vérifier la profondeur. Le coulis doit arriver jusqu'à la surface. Si le mortier n'est pas visible à la surface, tirer immédiatement la tige d'ancrage filetée et refaire une injection de mortier WIT-VM 100. Respecter le temps de durcissement du mortier.</p>
8		<p>Après le durcissement, enlever le mortier excédentaire et le bouchon de protection.</p>
9		<p>Monter le point d'ancrage AP-063-GE ou le AP-063-GPS, ne pas dépasser un couple de serrage max de 50 Nm.</p>

5.3 Points d'ancrage SKYLOTEC D-BOLT AP-058, AP-063-GE et AP-063-GPS montés sur une structure en acier.

Pièces de fixation requises :

Le point d'ancrage D-BOLT est homologué en tant qu'équipement pour le bâtiment avec une caractéristique NR,d [kN] = 12 kN comme dispositif d'ancrage pour 3 personnes lorsque la conformité de l'ensemble d'ancrage et des pièces de fixation (vis) aux spécifications techniques est clairement établie.

D'autre part le D-BOLT a été contrôlé et déclaré conforme aux normes DIN EN 795/A:2012 et CEN/TS16415 (NR,d [kN] = 14 kN) en tant que dispositif d'ancrage pour 3 personnes.

Choisir la longueur en fonction de la résistance du matériau de l'assise plus la hauteur maximale de montage du D-BOLT.

Outils à prévoir :

- Perceuse
- Foret pour acier D=17mm
- Fraise à chanfreiner 90°
- Peinture, éventuellement pour remise en état autour du point d'ancrage
- Clé dynamométrique calibrée avec embout fourche SW 24



Consignes de sécurité

Pour un montage sur acier ou sur une structure acier :

Couple de serrage de 230 Nm pour des vis 8 8 M16 et de 135 Nm pour des vis en acier inoxydable.

Choisir un endroit pour le perçage en vérifiant que le point d'ancrage reposera sur l'assise en acier sur toute sa surface.

La longueur des vis ne doit pas dépasser 8 x D (8 x 16 mm = 128 mm).

La structure acier doit présenter une épaisseur d'au moins 16 mm pour une fixation avec une vis M16.

Il faut toujours utiliser des rondelles, et des écrous avec trous traversants.

Le support sur lequel est monté le point d'ancrage doit présenter une tenue aux efforts statiques de 14 kN. Cette tenue aux efforts statiques doit être clairement établie.

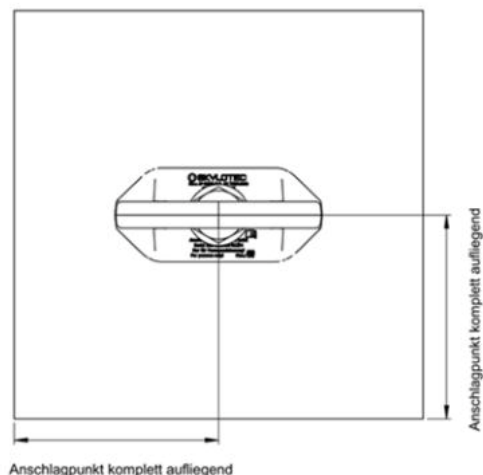
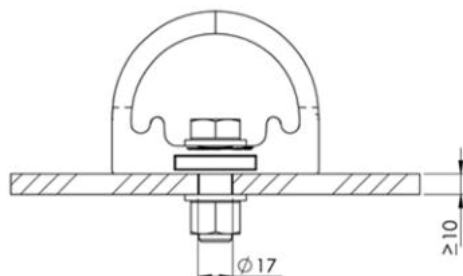
Puis mettre du frein filet liquide sur les parties filetées pour empêcher tout desserrage imprévu.

Il faut toujours utiliser des rondelles, et des écrous avec trous traversants.

Nombre d'utilisateurs : 3

$$N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = (6+2) \text{ kN} \cdot \gamma_F$$

Toutes directions



5.4 Points d'ancrage SKYLOTEC D-BOLT AP-US-058, AP-US-063-GE et AP-US-063-GPS montés sur une structure en acier pour ANSI Z359.1:2007.

Pièces de fixation requises :

Les points d'ancrage D-BOLT AP-US-058 et AP-US-063-GPS ont été autorisés conformément à la norme ANSI Z359.1:2007 pour une utilisation comme point d'ancrage individuel pour une personne avec une caractéristique 22,2 kN, et le D-BOLT AP-US-063-GE comme dispositif d'ancrage pour 2 personnes avec une caractéristique 44,4 kN lorsque la conformité de l'ensemble d'ancrage et des pièces de fixation (vis) aux spécifications techniques est clairement établie.

Choisir la longueur en fonction de la résistance du matériau de l'assise plus la hauteur maximale de montage du D-BOLT.

Outils à prévoir :

- Perceuse
- Foret pour acier D=17mm
- Fraise à chanfreiner 90°
- Peinture, éventuellement pour remise en état autour du point d'ancrage
- Clé dynamométrique calibrée avec embout fourche SW 24



Consignes de sécurité

Pour un montage sur acier ou sur une structure acier :

Couple de serrage de 230 Nm pour des vis 8 8 M16 et de 135 Nm pour des vis en acier inoxydable.

Choisir un endroit pour le perçage en vérifiant que le point d'ancrage reposera sur l'assise en acier sur toute sa surface.

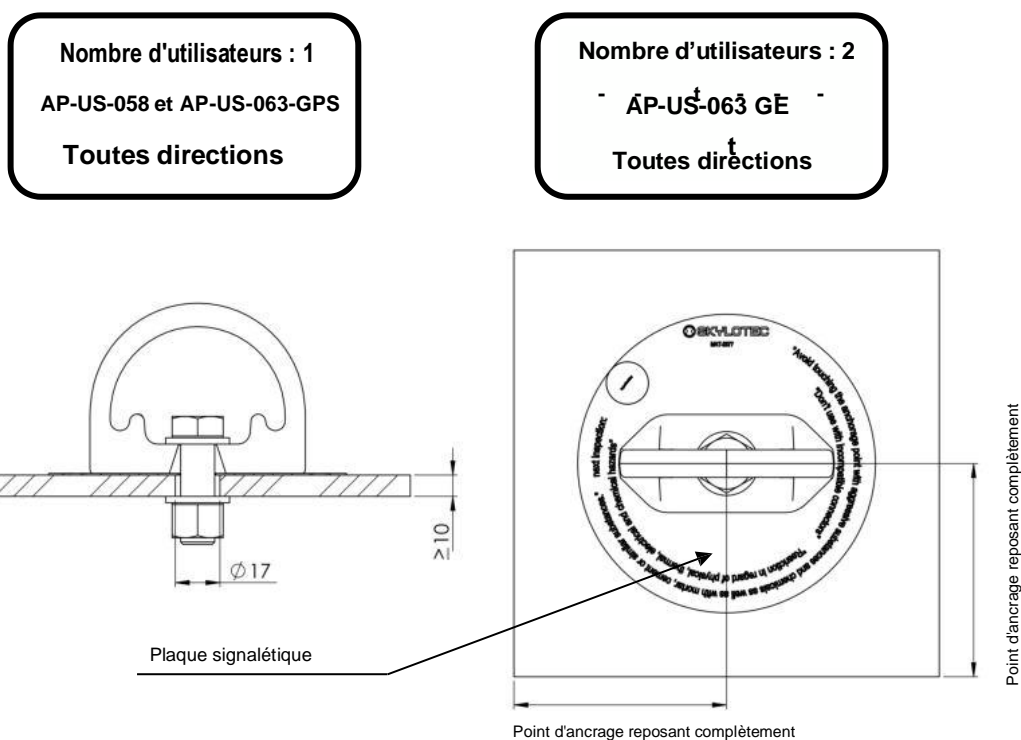
La longueur des vis ne doit pas dépasser $8 \times D$ ($8 \times 16 \text{ mm} = 128 \text{ mm}$).

La structure acier doit présenter une épaisseur d'au moins 16 mm pour une fixation avec une vis M16.

Il faut toujours utiliser des rondelles, et des écrous avec trous traversants.

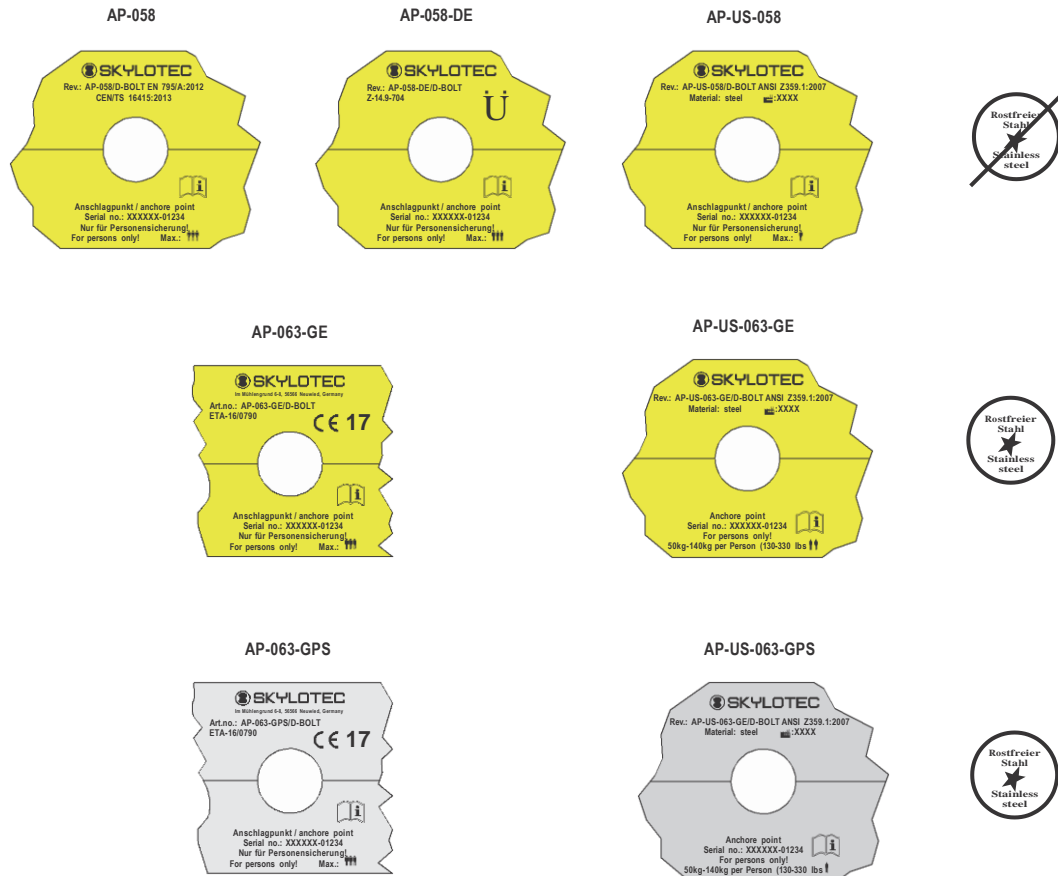
Le support sur lequel est monté le point d'ancrage doit présenter une tenue aux efforts statiques de 22,2 kN pour le AP-US-058 et le AP-US-063-GPS, et de 44,4 kN pour le AP-US-063-GE. Cette tenue aux efforts statiques doit être clairement établie.

Puis mettre du frein filet liquide sur les parties filetées pour empêcher tout desserrage imprévu.



6. MARQUAGE

Les points d'ancrage D-BOLT sont pourvus d'un marquage avec le logo du fabricant et diverses informations destinées à l'utilisateur.



Tous les AP-058 et AP-063-GE



Tous les AP-063



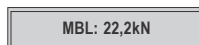
AP-US-058



AP-US-063-GE



AP-US-063-GPS



AP-US-058, AP-US-063-GE
+ AP-US-063-GPS



7. MAINTENANCE

7.1 Inspection

Le point d'ancrage monté D-BOLT (AP-058, AP-058-DE, AP-US-058; AP-063-GE, AP-063-GE-DE, AP-US-063-GE, AP-063-GPS, AP-063-GPS-DE et AP-US-063-GPS) doit être vérifié selon les besoins (salissures, dégâts, etc.) et au moins une fois par an par un spécialiste.

On entend par spécialiste une personne disposant, de par sa formation et son expérience, de connaissances suffisantes en matière de dispositifs de protection personnelle. Le bon état et la fiabilité fonctionnelle du matériel anti-chute doit pouvoir être parfaitement établie. Le spécialiste connaît parfaitement les normes et directives applicables (normes EN et autres) ainsi que les règles de bonne pratique.

La responsabilité de SKYLOTEC ne pourra pas être engagée en cas de non-respect de la périodicité recommandée pour les opérations d'entretien.

7.2 Entretien en cours d'utilisation

Le système et ses composants doivent être intacts et exempts de corrosion. Les composants endommagés, déformés ou sollicités suite à une chute ne doivent plus être utilisés. Tout non-respect peut entraîner un risque d'accident mortel.

La bonne tenue de toutes les fixations vissées et scellées doit faire l'objet d'une vérification permanente.

Ne plus utiliser un point d'ancrage présentant un défaut. Faire intervenir un spécialiste pour vérification et le cas échéant pour remise en état.

7.3 Maintenance et entretien courant

Il n'y a pas d'entretien particulier à prévoir pour les points d'ancrage D-BOLT (idem pour le transport et le stockage). Il faut toutefois veiller à la propreté du matériel et à la lisibilité du marquage.



Attention : faire intervenir chaque année un spécialiste pour le contrôle et l'entretien.

7.4 Durée de service

La durée de vie du matériel dépend des conditions d'utilisation. Les D-BOLT AP-058, AP-058-DE et AP-US-058 sont fabriqués en acier haute résistance et dotés d'un revêtement par poudre ; les D-BOLT AP-063-GE, AP-063-GE-DE, AP-US-063,

AP-063-GPS; AP-063-GPS-DE et AP-US-063-GPS sont fabriqués en acier inoxydable V4A soit avec avec revêtement par poudre jaune, soit avec un traitement par grenailage avec des billes de verre, et sont donc résistants à la corrosion et aux intempéries et nécessitent peu d'entretien.

Une légère formation de rouille en surface sur les pièces en acier inoxydable, pouvant se former sur des sites en bord de mer, ne constitue pas un vice matériel. Un nettoyage régulier (avec de l'eau ou un chiffon sec) favorise une longue durée de service par élimination des produits éventuellement agressifs et prévention d'un vieillissement prématuré.

Une durée d'utilisation de 15 ans max. est possible lorsque les conditions d'utilisation sont optimales.

C'est l'avis de l'expert après un examen qui décidera du maintien ou non en service du matériel.

Ne plus utiliser un point d'ancrage après une chute.

8. GARANTIE

Les clauses de garantie sont valables 1 an pour des conditions d'emploi régulières. Les matériaux ne sont pas résistants dans des conditions particulièrement agressives, notamment lorsqu'ils sont plongés en permanence ou en alternance dans de l'eau de mer ou se trouvent dans une zone exposée à des projections d'eau de mer, dans l'atmosphère chlorée des piscines couvertes ou dans une ambiance fortement chargée en polluants chimiques.

Dans le cas d'une chute toute réclamation au titre de la garantie n'est plus recevable, le matériel étant conçu pour absorber les efforts suite à une chute par une déformation plastique. Faire un contrôle complet du matériel après une chute, remplacer les éléments concernés.



Remarque : la responsabilité du fabricant ne s'étend pas aux accidents corporels ou aux dommages matériels pouvant survenir en cours d'une utilisation normale et dans les règles des équipements de protection individuelle contre les chutes. Les clauses de garantie du fabricant sont suspendues en cas de modification apportée à l'équipement ou du non-respect des recommandations d'emploi et des règles de prévention des accidents.

9. ATTESTATION DE CONFORMITÉ (requis dans le cadre de la directive DIBt uniquement en Allemagne)

Système de sécurité anti-chute :

Nom / destinataire / maître d'œuvre:

Adresse :

Chantier / bâtiment /

Étage :

Nom de l'entreprise assurant le montage :

Adresse :

Désignation du dispositif d'ancrage :

Nombre admissible d'utilisateurs :

Désignation du système de fixation :

Date de mise en place :

Base d'ancrage : o Béton _____ (classe de résistance)

Descriptif / schéma toiture / situation

Nous confirmons par la présente que le système de sécurité anti-chute utilisé (désignation abrégée du système de mise en sécurité anti-chute avec indication des cotes, des charges/du numéro de série, etc.) a été installé concernant tous les composants en conformité avec les dispositions et les prescriptions de l'Évaluation Technique Européenne (ETA) avec le numéro d'homologation : ETA-16/0790, ou avec l'homologation technique générale (abZ) Z-14.9-704 du Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) (Institut allemand pour la technique de construction), et que tous les éléments entrant dans la composition du matériel homologué (dispositif d'ancrage, pièces et sous-ensembles de fixation) sont identifiés en conformité avec les dispositions de l'homologation (normes, règles générales d'homologation pour le bâtiment, agrément technique européen).

(lieu, date)

(tampon/signature/initiales)

(cette attestation est à remettre au maître d'œuvre pour présentation éventuelle sur demande des autorités administratives).

10. PROTOCOLE DE MONTAGE-ET DE RECETTE FINALE - POINTS D'ACCROCHAGE

(partie 1 restant chez l'utilisateur)

Dispositif sur immeuble / bâtiment .

Adresse: _____ N° d'ordre : _____
 _____ Type de bâtiment : _____
 Remarques : _____ Forme du toit : _____
 _____ Dispositif d'ancrage : _____

Donneur d'ordre

Nom : _____ Interlocuteur : _____
 Adresse: _____
 _____ Tél. : _____

Monteur

Nom : _____ Chef monteur : _____
 Adresse : _____
 _____ Tél. : _____

Dispositif d'ancrage

Fabricant : _____
 Désignation type / modèle: _____
 Numéros de série : _____

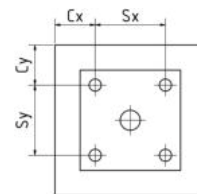
Partie de bâtiment

Composants 1 : _____ Épaisseur minimale des éléments : _____
 Composants 2 : _____ Épaisseur minimale des éléments : _____
 Matériau : _____ Qualité : _____

Type de fixation :

données : Ø perçage: _____ mm type: _____
 profondeur de trou: _____ mm matériau : _____
 couple de serrage : _____ Nm écartement minimum par rapport à bordure (c): _____
 écartement minimum axe (s): _____
 épaisseur minima pièce : _____
 contrainte en traction admissible: _____
 contrainte transversale admissible: _____

Effet. Situation : _____ Distance bordure : _____ Cx : _____ Cy
 : Entraxe Sx : _____ Sy
 :



Remarques : _____

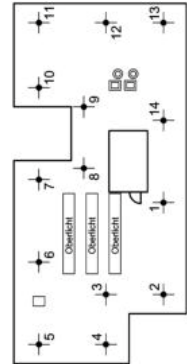
Procédé perçage :	<input type="checkbox"/> Perceuse béton à percussion	Trous de perçage nettoyés	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
	<input type="checkbox"/> Perçage diamant	Frappe	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
	<input type="checkbox"/> Clé dynamométrique	Système	<input type="checkbox"/> humide	<input type="checkbox"/> sec
Matériel de contrôle :			<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non

Mettre le schéma du bâtiment et la checkliste sur le feuillet 2

Schéma de la toiture (veuillez dessiner les lignes avec une règle) :

Exemple :

Si manque de place, prendre un feuillet séparé à joindre aux protocoles !



Checkliste :

	oui	non	n/a
<u>Absise conforme à ce qui était attendu (aucun doute sur la capacité portante)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Validation de la capacité portante disponible</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montage effectué selon les instructions du fabricant du système</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Pièces de liaison montées selon les spécifications du fabricant</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Tous les éléments de fixation avec une protection anti-corrosion</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Photos de toutes les fixations avec la plaque de numérotation</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Plan de montage laissé sur place</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Plaque(s) signalétique(s) mise(s) en place</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Mise en tension correcte (uniquement système à câble)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Absence de salissures sur le système / sur le point d'ancrage, module coulissant circulant sans entrave</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Module coulissant remis à l'exploitant (uniquement pour système à rail/à câble)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Manœuvre d'essai effectuée et concluante (uniquement pour système à rail/à câble)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Système monté dans les règles et remis à l'exploitant</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>L'ensemble des instructions de montage et d'utilisation a été remis à l'exploitant</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Autres informations</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Remarques du chef monteur :

Remis à :

(exploitant ou son représentant)

Nom en lettres capitales

Signature

Chef de chantier de la société chargée du montage

Nom en lettres capitales

Signature

Lieu : _____

Date : _____

11. PROTOCOLE DE MONTAGE-ET DE RECETTE FINALE - POINTS D'ACCROCHAGE

(partie 2 à renvoyer au fabricant du matériel)

Dispositif sur immeuble / bâtiment .

Adresse : _____ N° d'ordre : _____
Type de bâtiment : _____
Remarques : _____ Forme du toit : _____
Dispositif d'ancrage : _____

Donneur d'ordre

Nom : _____ Interlocuteur : _____
Adresse : _____ Tél. : _____

Monteur

Nom : _____ Chef monteur : _____
Adresse : _____ Tél. : _____

Dispositif d'ancrage

Fabricant : _____
Désignation type / modèle: _____
Numéros de série : _____

Partie de bâtiment

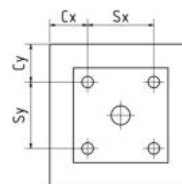
Composants 1 : _____ Épaisseur minimale des éléments : _____
Composants 2 : _____ Épaisseur minimale des éléments : _____
Matériau : _____ Qualité : _____

Type de fixation

données : Ø perçage: _____ mm type: _____
profondeur de trou: _____ mm matériau : _____
couple de serrage : _____ Nm écartement minimum par rapport à bordure (c): _____
écartement minimum axe (s): _____
épaisseur minima pièce : _____
contrainte en traction admissible: _____
contrainte transversale admissible: _____

Effet : Situation : Distance bordure : Cx : _____ Cy : _____
Entraxe Sx : _____ Sy : _____

Remarques : _____



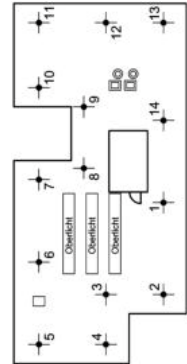
Procédé perçage : Perceuse béton à percussion Trous de perçage nettoyés oui non
 Perçage diamant Frappe oui non
 Clé dynamométrique Système humide sec
 oui non

Mettre le schéma du bâtiment et la checkliste sur le feuillet 2

Schéma de la toiture (veuillez dessiner les lignes avec une règle) :

Exemple :

Si manque de place, prendre un feuillet séparé à joindre aux protocoles !



Checkliste :

	oui	non	n/a
<u>Assise conforme à ce qui était attendu (aucun doute sur la capacité portante)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Validation de la capacité portante disponible</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montage effectué selon les instructions du fabricant du système</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Pièces de liaison montées selon les spécifications du fabricant</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Tous les éléments de fixation avec une protection anti-corrosion</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Photos de toutes les fixations avec la plaque de numérotation</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Plan de montage laissé sur place</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Plaque(s) signalétique(s) mise(s) en place</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Mise en tension correcte (uniquement système à câble)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Absence de salissures sur le système / sur le point d'ancrage.</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>module coulissant circulant sans entrave</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Module coulissant remis à l'exploitant (uniquement pour système à rail/à câble)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Manœuvre d'essai effectuée et concluante.</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>(uniquement pour système à rail/à câble)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Système monté dans les règles et remis à l'exploitant</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>L'ensemble des instructions de montage et d'utilisation a été remis à l'exploitant</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Autres informations</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Remarques du chef monteur :

Remis à : _____
 (exploitant ou son représentant) Nom en lettres capitales Signature

Chef de chantier de la société chargée du montage

 Nom en lettres capitales Signature

Lieu : _____ Date : _____

