

MONTAGEANLEITUNG

D-BOLT



Gebrauchsanleitung **DE**



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · Germany
Fon +49 (0)2631/9680-0
Fax +49 (0)2631/9680-80
Mail info@skylotec.com
Web www.skylotec.com

© SKYLOTEC
MAT-MA-0005-01-DE
Stand 26/01/2024

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.



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



mit der Zulassungsnummer Z-14.9.704

Zusätzlich nach EN Norm (EN 795:2012 Typ A und CENT/TS 16415:2013)
und ANSI Z359.18-2017 geprüft von
DEKRA Testing and Certification GmbH, Dinnendahlstraße 9, D-44809 Bochum

Hersteller

Skylotec GmbH - Im Mühlengrund 6-8 - 56566 Neuwied

1	SYMBOLS.....	3
2	PRODUKTBESCHREIBUNG	3
3	SICHERHEITSHINWEISE.....	3
4	ALLGEMEINE MONTAGEBEDINGUNGEN	4
5	MONTAGEANLEITUNGEN.....	5
5.1	ANSCHLAGPUNKT AP-058, AP-063-GE UND AP-063-GPS AUSSENGEWINDE	5
5.2	ANSCHLAGPUNKT AP-058, AP-063-GE UND AP-063-GPS INNENGEWINDE.....	8
5.3	ANSCHLAGPUNKT AP-058, AP-063-GE UND AP-063-GPS AUF STAHL.....	10
5.4	ANSCHLAGPUNKT AP-058, AP-063-GE UND AP-063-GPS NACH ANSI.....	11
6	KENNZEICHNUNG.....	12
7	WARTUNG.....	13
7.1	INSPEKTION.....	13
7.2	GEBRAUCHSWARTUNG	13
7.3	WARTUNG UND PFLEGE	13
7.4	LEBENSDAUER	13
8	GEWÄHRLEISTUNG	13
9	ÜBEREINSTIMMUNGSBESTÄTIGUNG	14
10	MONTAGE- UND ABNAHMEPROTOKOLL, TEIL 1	16
11	MONTAGE- UND ABNAHMEPROTOKOLL, TEIL 2	18
12	NOTIZEN	20

1 SYMBOLE

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



Bitte Montage- und Bedienungsanleitung vor Montage und 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 EN 795:2012 Typ A 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 Z359.18-2017 geprüft und sind zur Montage auf Stahl und zur Sicherung von max. 1 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, abwechselndem 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 mitgelieferten Anleitungen bei der Ausrüstung des Einzelanschlagpunktes trocken gelagert werden und sämtlichen Benutzern jederzeit zugänglich sind.



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 Z359.18-2017 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 Anschlagseinrichtungen 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
- 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 ausschließlich zur Absturzsicherung von Personen und nicht zur Sicherung von Gegenständen oder als Transportanschlagpunkte.
- Lastanschlagpunkte dienen ausschließlich zur Beaufschlagung einer Last und nicht zur Sicherung von Personen gegen Absturz.
- 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).
- 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 PSAG 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.
- Die **SKYLOTEC Gebrauchsanleitung: ALLGEMEINE INFORMATIONEN** (MAT-BA-0140-XX) müssen vor der Benutzung des Anschlagsystems gelesen und verstanden 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
- Reinigungsbürste
- Kalibrierter Drehmomentschlüssel mit Gabelkopf SW 24
- Hammer
- Auspresspistole

WÜRTH Injektionssystem W-VIZ/A4 M16 gemäß ETA-04/0095
 1x Ankerstange W-VIZ/A4 M16-125-30/180
 1x Mörtelkartusche WÜRTH Injektionsmörtel

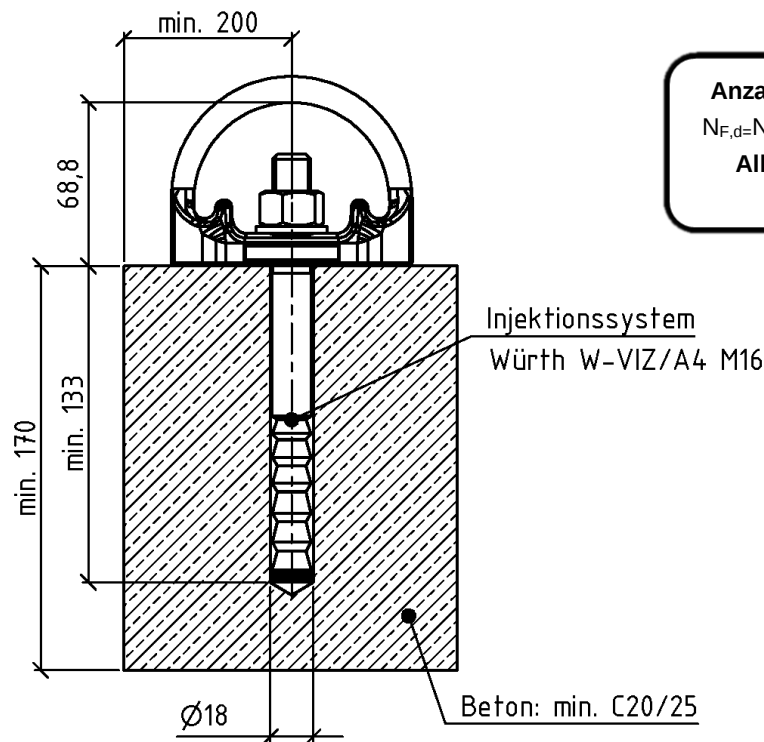
oder

- WÜRTH Injektionssystem W-VIZ-IG/A4 M16 gemäß ETA-04/0095
 1x Ankerstange W-VIZ-IG/A4 115 M16x 120
 1x Sechskantschraube M16 x 45 DIN 933 V4A 70
 1x Scheibe Di=17, Da=30, T=3 DIN 125 V4A
 1x Mörtelkartusche WÜRTH Injektionsmörtel

Besonderer Hinweis:

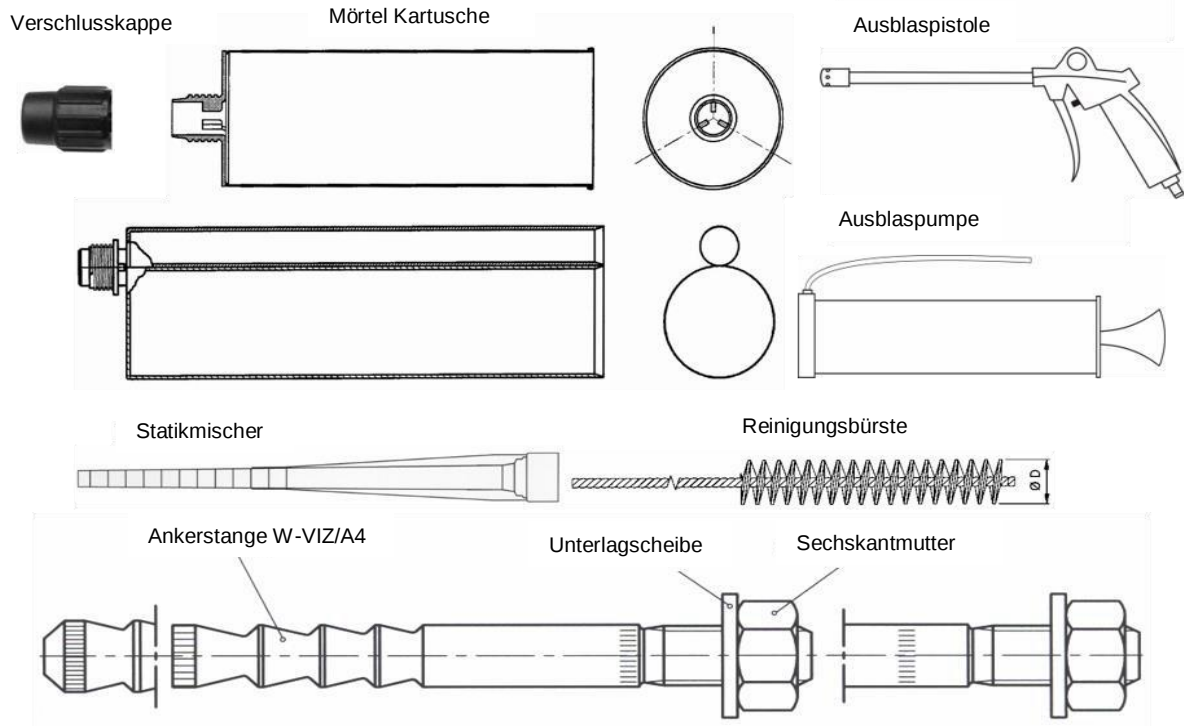
Die Mindestfestigkeitsklasse für Beton ist mit C20/C25 festgelegt. Eine Mindestdicke für die Befestigung mit WÜRTH Injektionssystem W-VIZ/A4 M16 von 170 mm und für WÜRTH Injektionssystem W-VIZ-IG/A4 M16x120 160 mm ist erforderlich.

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



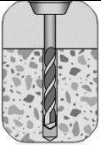
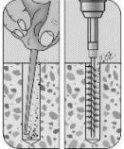
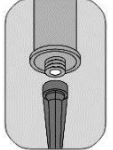
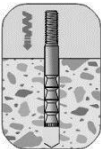
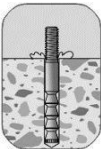
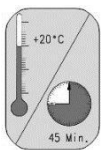
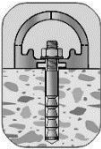
Alle Maßangaben in mm

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

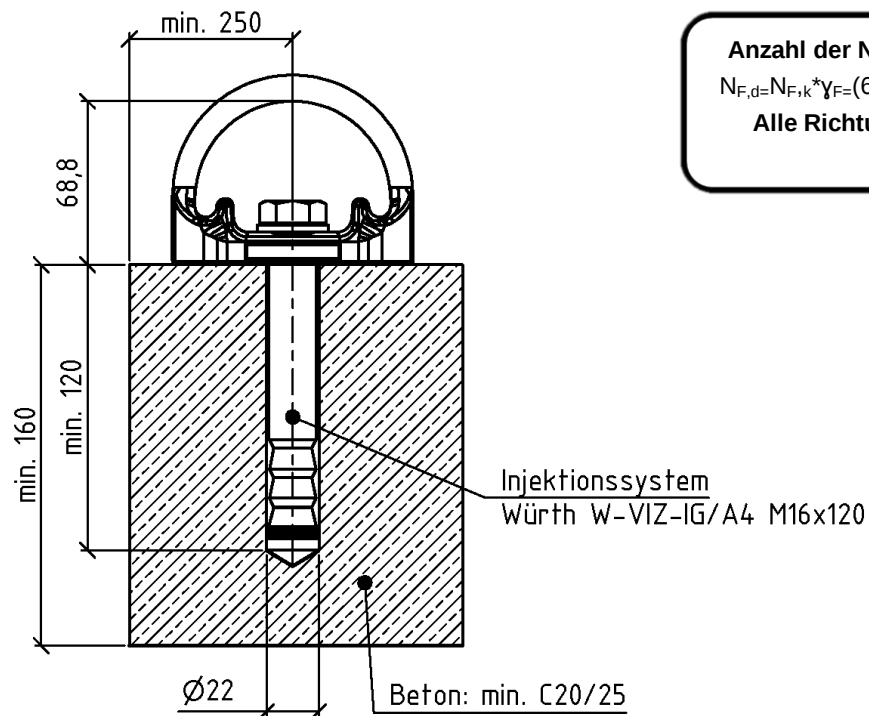


Aufdruck Kartusche: Produktbezeichnung, Verarbeitungsdaten, Haltbarkeitsdaten, Chargen-Nr., Gefahrenbezeichnung, Kolbenwegskala, Aushärtezeit und Verarbeitungszeit

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

		Montageanleitung und Zulassung (ETA-04/0095) der Befestigungsmittel beachten. Bohrloch mit Bohrer Nenndurchmesser 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



Anzahl der Nutzer: 3
 $N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = (6+2) \text{ kN} \cdot \gamma_F$
 Alle Richtungen

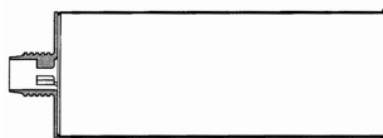
Alle Maßangaben in mm

WÜRTH Injektionssystem W-VIZ-IG/A4 M16X12

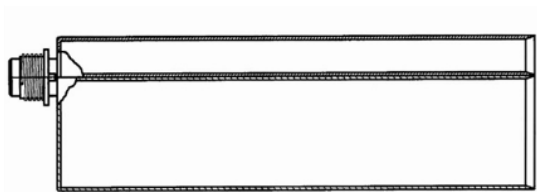
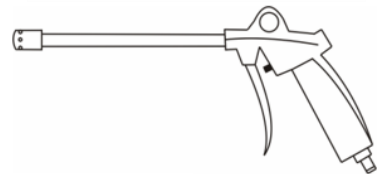
Verschlusskappe



Mörtel Kartusche

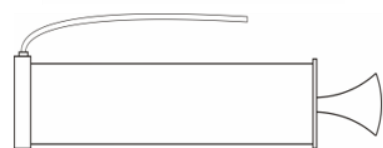


Ausblaspistole



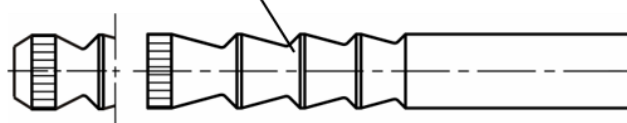
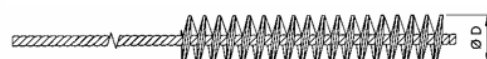
Statikmischer

Ausblaspumpe



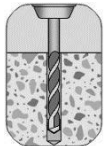
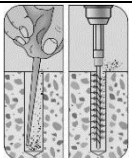
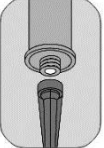
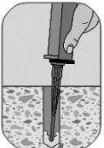
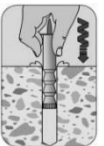
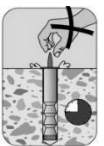
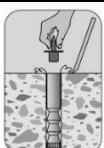
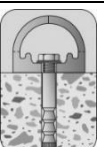
Ankerstange W-VIZ-IG

Reinigungsbürste



Aufdruck Kartusche: Produktbezeichnung, 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		Montageanleitung und Zulassung (ETA-04/0095) der Befestigungsmittel beachten. Bohrloch mit Bohrerinnendurchmesser $d_0=22$ mm und Bohrlochtiefe $h_1 \geq 120$ 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 $\geq +5^\circ\text{C}$ betragen. Injektionsmörtel vom Bohrlochgrund ausgehend auffüllen. Das Bohrloch muss zu ca. 2/3 mit Injektionsmörtel gefüllt sein.
6		Innengewindeanker unter leichter Drehbewegung bis zum Bohrlochgrund eindrücken.
7		Optische Kontrolle der Mörtelmenge bzw. Setztiefenmarkierung. Die Vermörtelung muss bis an die Oberfläche reichen. Wird kein Mörtel an der Oberfläche sichtbar, so ist der Innengewindeanker sofort zu ziehen und erneut Injektionsmörtel WIT-VM 100 zu injizieren. Aushärtezeit des Verbundmörtels einhalten.
8		Ausgetretener Mörtel und Schutzkappe entfernen.
9		AP-063-GE oder AP-063-GPS montieren, max. Drehmoment von 50 Nm darf nicht überschritten werden.

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 $N_{Rd} [kN] = 12$ kN als Anschlageinrichtung für 3 Personen für die Befestigung zugelassen, wenn die Verankerung mit Verbindungsmittel (Schrauben) nach technischen Baubestimmungen nachgewiesen wird.

Zudem ist der D-BOLT nach EN795:2012 Typ A und CEN/TS16415 ($N_{Rd} [kN] = 14$ kN) als Anschlageinrichtung für 3 Personen geprüft.

Die Länge der Schraube 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 M16 mit der min. Festigkeitsklasse 8.8 min. 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 Unterlegscheiben und bei Durchgangsbohrungen Muttern zu verwenden.

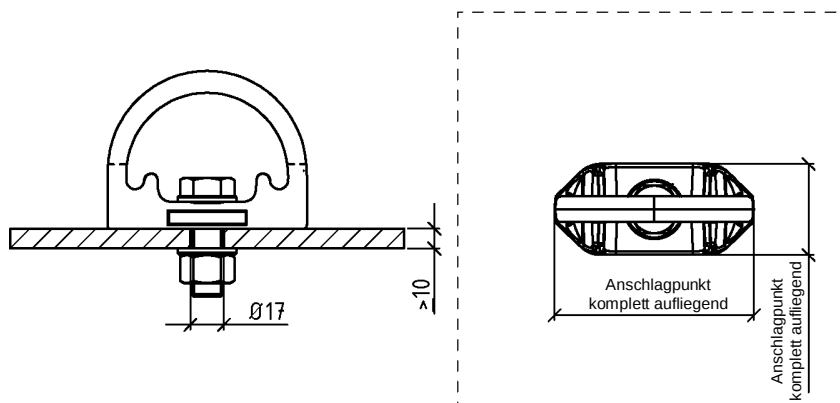
Der Bereich, in dem der Anschlagpunkt montiert wird, muss die statischen Kräfte bis 14kN sicher aufnehmen können. Hierzu muss dieser Bereich statisch nachgewiesen werden.

Die Schraubverbindung muss gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert werden, z.B. mit flüssiger Schraubensicherung oder einer Sicherungsmutter.

Anzahl der Nutzer: 3

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

Alle Richtungen



Alle Maßangaben in mm

5.4 Anschlagpunkt AP-058, AP-063-GE und AP-063-GPS auf Stahl im eingebauten Zustand nach ANSI Z359.18-2017

Anforderungen an die Befestigungsmittel:

Der Anschlagpunkte D-BOLT AP-US-058 ist nach ANSI Z359.18-2017 mit 22,2 kN als Anschlagpunkt für 1 Person und der D-BOLT AP-US-063-GPS und AP-US-063-GE mit 22,2 kN als Anslageeinrichtung für 1 Person für die Befestigung zugelassen, wenn die Verankerung mit Verbindungsmittel (Schrauben) nach technischen Baubestimmungen nachgewiesen wird

Die Länge der Schraube 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 M16 mit der min. Festigkeitsklasse 8.8 min. 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.

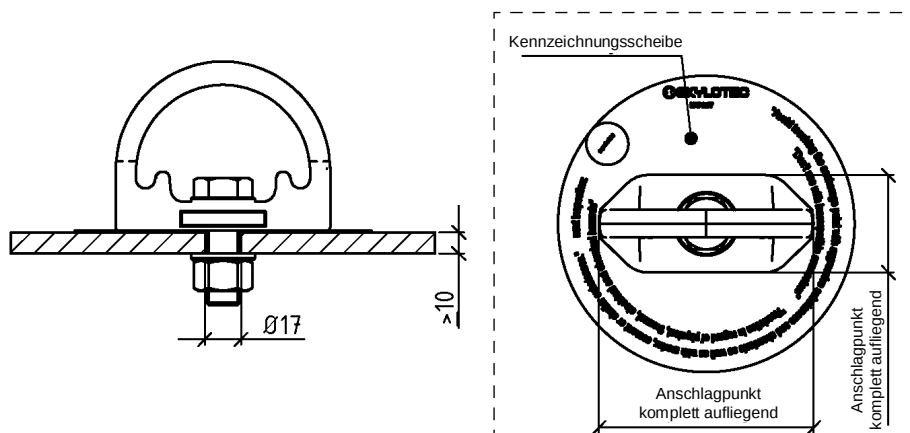
Die maximale Schraubenlänge sollte $8 \times D$ ($8 \times 16\text{mm} = 128\text{mm}$) nicht überschritten werden. Gewindeschneiden ist erst ab einer Materialdicke von mindestens 16mm zugelassen. Es sind immer Unterlagscheiben und bei Durchgangsbohrungen Muttern zu verwenden.

Der Bereich, in dem der Anschlagpunkt montiert wird, muss die statischen Kräfte von 22,2 kN sicher aufnehmen können. Hierzu muss dieser Bereich statisch nachgewiesen werden.

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

Anzahl der Nutzer: 1
AP-US-058
Alle Richtungen

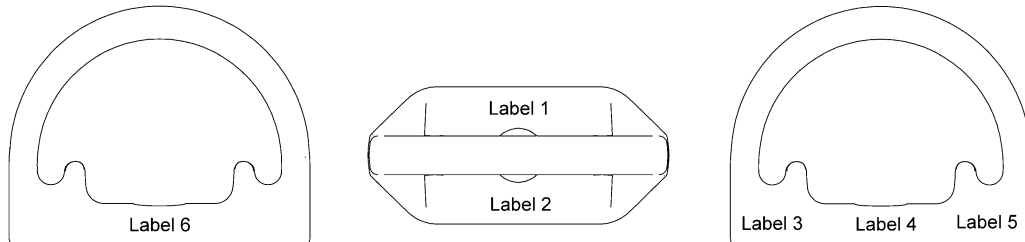
Anzahl der Nutzer: 1
AP-US-063 GPS
AP-US-063 GE
Alle Richtungen

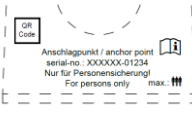
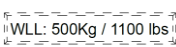
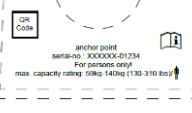
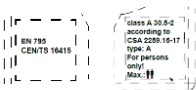
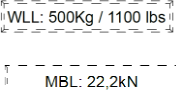
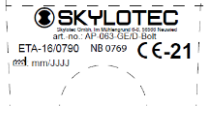
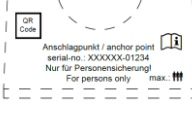
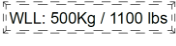
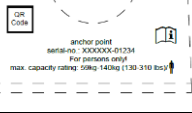
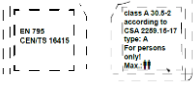
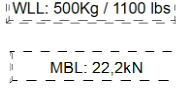
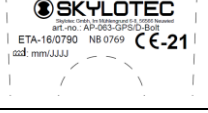
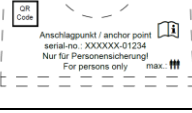
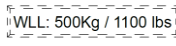
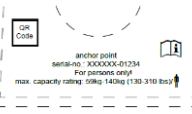
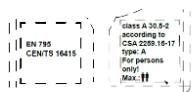
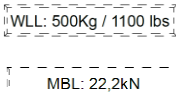


Alle Maßangaben in mm

6 KENNZEICHNUNG

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



Typ	Label 1	Label 2	Label 3 / Label 5	Label 4 / Label 6
AP-058 				
AP-US-058 				
AP-063-GE 				
AP-US-063-GE 				
AP-063-GPS 				
AP-US-063-GPS 				
AP-US-058 AP-US-063-GE AP-US-063-GPS				

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 instandgesetzt 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 min. 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 Anschlagereinrichtung:

Anzahl der zulässigen Benutzer:

Bezeichnung Befestigungssystem:

Datum der Fertigstellung:

Verankerungsgrund:

☐ Beton

_____ (Festigkeitsklasse)

Beschreibung/Skizze Dachgrundriss/Einbausituation

Hiermit wird bestätigt, dass das installierte Absturzsicherungssystem (kurze Beschreibung des verwendeten Absturzsicherungssystems mit Angaben zu relevanten Systemmaßen, Chargen/Seriennummer, usw.) hinsichtlich aller Komponenten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der Europäischen 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: _____

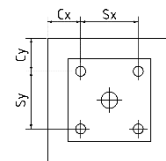
Gebäudeteil

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: _____

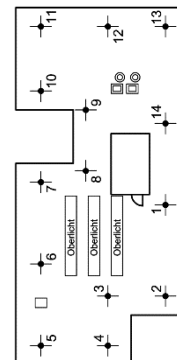
Bohrverfahren:	☐ Bohrhammer	Bohrlöcher gesäubert	☐ ja	☐ nein
	☐ Diamantbohrgerät	Schlag	☐ ja	☐ nein
Prüfgerät:	☐ Drehmomentschlüssel	System	☐ nass	☐ trocken
		Dübel Prüfgerät	☐ ja	☐ nein

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

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:

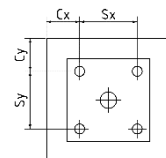
Gebäudeteil

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:

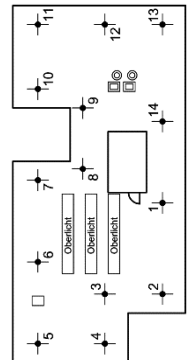
Bohrverfahren:	☐ Bohrhammer	Bohrlöcher gesäubert Schlag System	☐ ja	☐ nein
			☐ ja	☐ nein
	☐ Diamantbohrgerät		☐ nass	☐ trocken

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

Bemerkungen Chefmonteur:

Ausgehändigt an:

(Betreiber oder dessen Stellvertreter)

Name in Blockschrift

Unterschrift

Baustellenleiter Montagefirma

Name in Blockschrift

Unterschrift

Ort: _____

Datum: _____

12 NOTIZEN

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

MONTAGEANLEITUNG

D-BOLT



Instructions for use **GB**



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · Germany
Fon +49 (0)2631/9680-0
Fax +49 (0)2631/9680-80
Mail info@skylotec.com
Web www.skylotec.com

© SKYLOTEC
MAT-MA-0005-01-GB
Stand 26/01/2024

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

Installation and operating instructions for fall protection system

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



and in some cases in Germany with a "general technical approval" (abZ)



with the approval number Z-14.9.704

Additionally according to EN standard (EN 795:2012 Type A and CENT/TS 16415:2013)
and ANSI Z359.18-2017 tested by
DEKRA Testing and Certification GmbH, Dinnendahlstraße 9, D-44809 Bochum

Manufacturer

Skylotec GmbH - Im Mühlengrund 6-8 - 56566 Neuwied

1	SYMBOLS.....	3
2	PRODUCT DESCRIPTION	3
3	SAFETY INSTRUCTIONS.....	3
4	GENERAL INSTALLATION CONDITIONS	4
5	ASSEMBLY INSTRUCTIONS	5
5.1	STOP POINT AP-058, AP-063-GE AND AP-063-GPS EXTERNAL THREAD	5
5.2	STOP POINT AP-058, AP-063-GE AND AP-063-GPS INTERNAL THREAD	8
5.3	STOP POINT AP-058, AP-063-GE AND AP-063-GPS ON STEEL	10
5.4	STOP POINT AP-058, AP-063-GE AND AP-063-GPS ACCORDING TO ANSI	11
6	IDENTIFICATION	12
7	MAINTENANCE	13
7.1	INSPECTION	13
7.2	USE MAINTENANCE.....	13
7.3	MAINTENANCE AND CARE.....	13
7.4	LIFETIME.....	Error! Bookmark not defined.
8	WARRANTY.....	13
9	CONFIRMATION OF COMPLIANCE.....	14
10	INSTALLATION AND ACCEPTANCE PROTOCOL, PART 1.....	16
11	INSTALLATION AND ACCEPTANCE PROTOCOL, PART 2.....	20
12	NOTES.....	24

1 SYMBOLS

The components of the device are labelled with pictograms which have the following meaning:



Please read the installation and operating instructions before installation and use!
Please also read the "General Instructions for Use" supplied by Skylotec!



Number of simultaneous users at of this anchor device (in this example max. 3 persons). Is displayed in 5.1 - 5.4.



Danger! or: Need to check the equipment.

2 PRODUCT DESCRIPTION

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

In addition, the anchor points fulfil the criteria of EN 795:2012 Type A and CEN/TS 16415:2013.

The single anchor points with article numbers AP-US-058, AP-US-063-GE and AP-US-063-GPS are tested in accordance with ANSI Z359.18-2017 and are designed for mounting on steel and for securing (depending on the version) for

AP-US-058, AP-US-063-GPS and AP-US-063-GE suitable for max. 1 (see 5.4)

The product is tested as a system and may only be installed using the fasteners described.

The anchor point is suitable for fall protection of persons or for application of a load of up to 500 KG/ 1100 lbs. The anchor point may only ever be used for one intended purpose! Either as fall protection or as a load suspension device, **never both applications at the same time.**

Applications in areas of constant, alternating immersion in seawater; the splash zone of seawater, chlorinated atmospheres in swimming pools or atmospheres with extreme chemical pollution should be avoided.

The single anchor point is particularly suitable for use in building construction and for rope-supported work.

SKYLOTEC GmbH accepts no liability for non-compliance with the installation or operating instructions and the approval of the individual anchor point.

3 SAFETY INSTRUCTIONS

It is the responsibility of the installer to familiarise himself with the contents of these instructions. Incorrectly installed anchor points endanger life and health.



It must be ensured that the instructions supplied with the single anchor point equipment are stored in a dry place and are accessible to all users at all times.



Before use and during use, a visual inspection must be carried out to ensure that the system is functioning properly.



When installing the anchor point, the following standards or approvals must be observed for the introduction of force into the existing structure:

DIN EN 4426, EN 795:2012, ANSI Z359.18-2017 and/or the general technical approval with the no. Z-14-9-704 and the European Technical Assessment ETA 16/0790.

- When planning and installing anchorage devices, the country-specific accident prevention and occupational safety guidelines must be observed.
- The system is electrically conductive. Relevant, country-specific regulations govern the connection to lightning protection or potential equalisation
- When installing the individual anchor points, the load-bearing capacity of the substrate must be taken into account.
- Compatibility with similar systems is not guaranteed and may pose a risk to life and limb in the event of non-compliance.
- Single anchor points are used exclusively for fall protection of persons and not for securing objects or as transport anchor points.
- Load attachment points are used exclusively to apply a load and not to secure persons against falling.
- The type and number of fasteners are matched to the anchor point. All fasteners in the set must always be installed in accordance with the installation instructions.
- The minimum strength class for concrete must be C20/C25 and for steel the strength class must be $\geq$ S235 in accordance with Table 3.1 of DIN 1993-1-111.
- Work above the anchor point should be avoided (see instructions for use of the lanyard).
- The employer or an expert must instruct the user on the correct use of the system.
- Individual anchor points must be checked and maintained annually by an expert.
- Before each use, individual anchor points and personal fall protection equipment must be checked for defects. If there are any doubts about the functionality of the products, they must not be used and must be checked by an expert.
- Damaged anchor points and/or lanyards and other parts of the PPE against falls from a height may no longer be used. If necessary, the system or the PPE must be inspected by the manufacturer or an expert.
- Individual anchor points must not be used again after a crash.
- Incorrectly executed bondings/screw connections can come loose and jeopardise the safe function of the individual anchor points!
- Improper repairs, maintenance and/or manipulation of the individual anchor points and their components pose a risk to life and limb. In this case, any warranty is void and any liability of SKYLOTEC GmbH is excluded.
- The product may only be used with connecting elements (observe conformity to EN 362) and personal fall protection equipment.
- The **SKYLOTEC instructions for use: GENERAL INFORMATION** (MAT-BA-0140-XX) must be read and understood before using the stop system.
- When using other personal protective equipment, the relevant operating instructions and applicable regulations must be observed.

4 GENERAL INSTALLATION CONDITIONS

- All individual parts must be cleaned of dirt before assembly.
- Avoid contact of the system with aggressive substances and chemicals as well as with mortar, cement or similar materials.
- Mortar residues and/or other impurities must be removed immediately so that the function of the product is not impaired.
- The products must be installed strictly in accordance with the manufacturer's installation instructions.
- Deviations are not permitted. Only original SKYLOTEC components may be used for installation and replacement. The combination with components or elements from other manufacturers or suppliers can pose a risk to life and limb!
- The components must be handled with care and must not be used improperly

5 ASSEMBLY INSTRUCTIONS

The following tools and fastening materials required for installation are not included in the scope of delivery of the single anchor point:

- Hammer drill
- Concrete drill (follow the instructions in the installation instructions for the fasteners)
- Blow-out pump for borehole cleaning
- Cleaning brush
- Calibrated torque spanner with SW 24 fork head
- Hammer
- Squeeze gun

WÜRTH injection system W-VIZ/A4 M16 according to ETA-04/0095

1x anchor rod W-VIZ/A4 M16-125-30/180

1x mortar cartridge WÜRTH injection mortar

or

- WÜRTH injection system W-VIZ-IG/A4 M16 according to ETA-04/0095

1x anchor rod W-VIZ-IG/A4 115 M16x 120

1x hexagon head screw M16 x 45 DIN 933 V4A 70

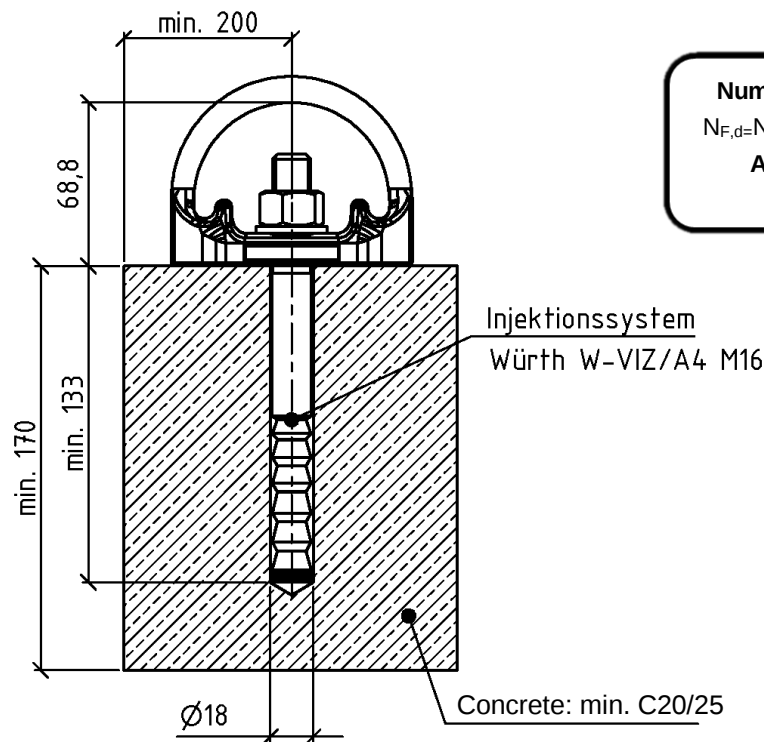
1x disc Di=17, Da=30, T=3 DIN 125 V4A

1x mortar cartridge WÜRTH injection mortar

Special note:

The minimum strength class for concrete is defined as C20/C25. A minimum thickness of 170 mm is required for fastening with WÜRTH injection system W-VIZ/A4 M16 and 160 mm for WÜRTH injection system W-VIZ-IG/A4 M16x120.

5.1 Anchor point AP-058, AP-063-GE and AP-063-GPS External thread when installed with WÜRTH injection system W-VIZ/A4 M16



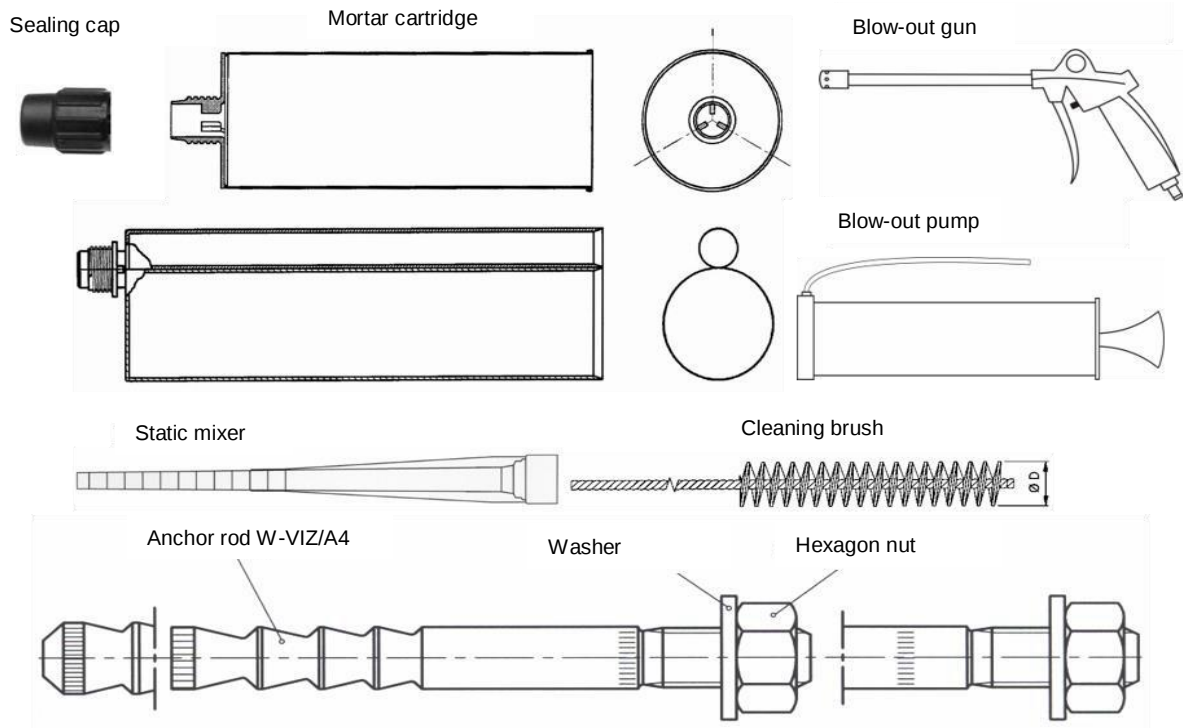
Number of users: 3

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

All directions

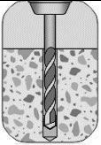
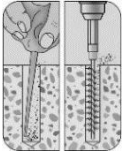
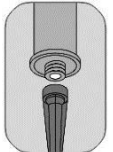
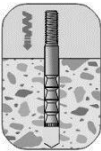
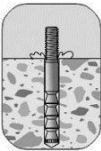
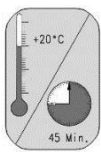
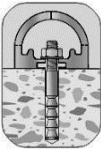
All dimensions in mm

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

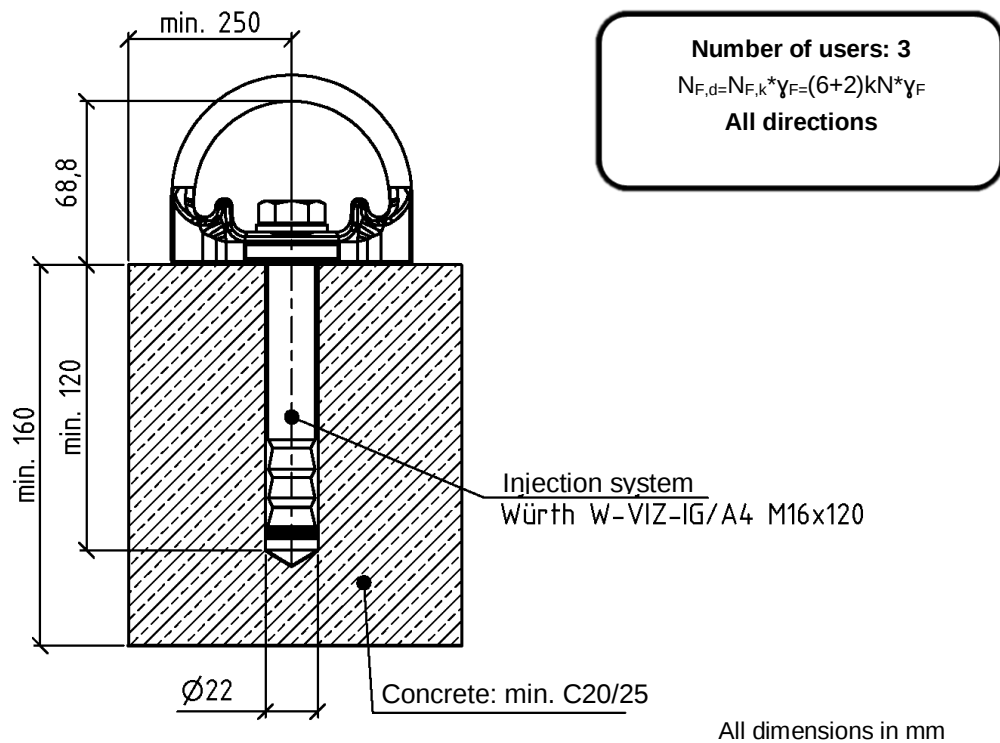


Cartridge imprint: product name, processing data, expiry dates, batch number, hazard designation, piston travel scale, curing time and processing time

5.1.1 Assembly instructions AP-058, AP-063-GE and AP-063-GPS External thread with WÜRTH injection system W-VIZ/A4 M16 (h_{ef} 125)

		Observe the installation instructions and approval (ETA-04/0095) of the fasteners. Drill a hole with a nominal drill core diameter $d_o=18$ mm and drill hole depth $h_1 \geq 130$ mm perpendicular to the surface of the anchoring base using a hammer drill.
2		Clean the borehole (blow out 2x oil-free, brush out 2x, blow out 2x oil-free).
3		Screw mixer onto cartridge, use dispensing gun.
4		Squeeze out approx. 10 cm of string before use, do not inject into the borehole.
5		Check the temperature of the anchoring base. Temperature must be $\geq +5^\circ\text{C}$. Fill with injection mortar starting from the base of the drill hole. The drill hole must be approx. 2/3 filled with injection mortar.
6		Push the anchor rod in to the bottom of the drill hole while turning it slightly.
7		Visual check of the mortar quantity or setting depth markings. The mortar must reach the surface. If no mortar is visible on the surface, the anchor rod must be pulled out immediately and WIT-VM 100 injection mortar injected again.
8		Observe the curing time of the bonding mortar. Processing possible from a temperature of $\geq +5^\circ\text{C}$. See processing instructions on cartridge and installation instructions.
9		AP-063-GE or AP-063-GPS, max. torque of 50 Nm must not be exceeded.

5.2 Anchor point AP-058, AP-063-GE and AP-063-GPS Internal thread when installed with WÜRTH injection system W-VIZ-IG/A4 M16X120

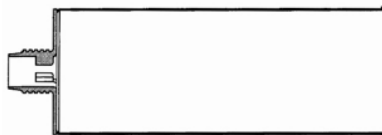


WÜRTH injection system W-VIZ-IG/A4 M16X12

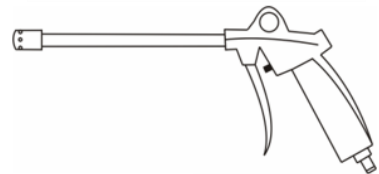
Sealing cap



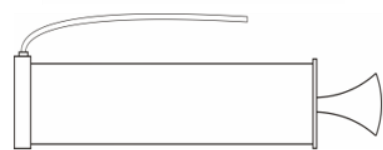
Mortar cartridge



Blow-out gun



Blow-out pump



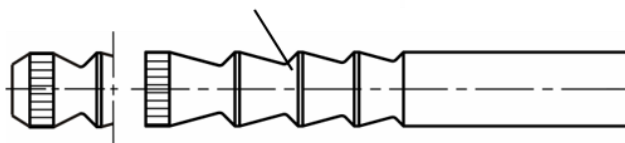
Static mixer



Cleaning brush

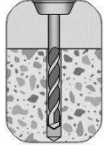
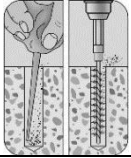
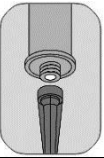
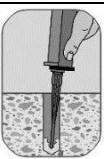
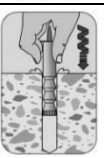
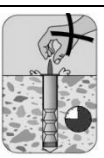
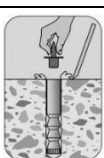
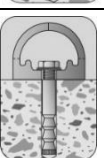


Anchor rod W-VIZ-IG



Cartridge imprint: product name, processing data, expiry dates, batch number, hazard designation, piston travel scale, curing time and processing time

5.2.1 Assembly instructions AP-058, AP-063-GE and AP-063-GPS Female thread with WÜRTH injection system W-VIZ-IG/A4 M16x120

1		Observe the installation instructions and approval (ETA-04/0095) of the fasteners. Drill a hole with a nominal drill core diameter $d_o=22$ mm and drill hole depth $h_1 \geq 120$ mm perpendicular to the surface of the anchoring base using a hammer drill.
2		Clean the borehole (blow out 2x oil-free, brush out 2x, blow out 2x oil-free).
3		Screw mixer onto cartridge, use dispensing gun.
4		Squeeze out approx. 10 cm of string before use, do not inject into the borehole.
5		Check the temperature of the anchoring base. Temperature must be $\geq +5^\circ\text{C}$. Fill with injection mortar starting from the base of the drill hole. The drill hole must be approx. 2/3 filled with injection mortar.
6		Press in the internally threaded anchor to the bottom of the drill hole with a slight twisting motion.
7		Visual check of the mortar quantity or setting depth markings. The mortar must reach the surface. If no mortar is visible on the surface, the internal threaded anchor must be pulled out immediately and WIT-VM 100 injection mortar injected again. Observe the curing time of the bonding mortar.
8		Remove leaked mortar and protective cap.
9		AP-063-GE or AP-063-GPS, max. torque of 50 Nm must not be exceeded.

5.3 AP-058, AP-063-GE and AP-063-GPS anchor point on steel when installed.

Requirements for the fasteners

The D-BOLT anchor point is approved as a construction product with N_{Rd} [kN] = 12 kN as an anchorage device for 3 persons for fastening if the anchoring with fasteners (bolts) is verified in accordance with technical building regulations.

The D-BOLT is also tested in accordance with EN795:2012 Type A and CEN/TS16415 (N_{Rd} [kN] = 14 kN) as an anchorage device for 3 persons.

The length of the screw must be selected according to the material thickness of the substructure plus the maximum installation height of the D-BOLT.

Tools required:

- Drilling machine
- Steel drill D=17mm
- Countersink 90°
- Possibly paint to touch up the installation site
- Calibrated torque spanner with SW 24 fork head



Safety instructions

For installation on steel or steel construction:

The torque should be at least 230 Nm for an M16 screw with a minimum strength class of 8.8 and 135 Nm for an A2-70 stainless steel screw. The distance of the hole should be selected so that the attachment point always rests fully on the steel with its screw-on surface.

The maximum screw length should not exceed $8 \times D$ ($8 \times 16\text{mm} = 128\text{mm}$). Thread cutting is only permitted from a material thickness of at least 16mm. Always use washers and nuts for through holes.

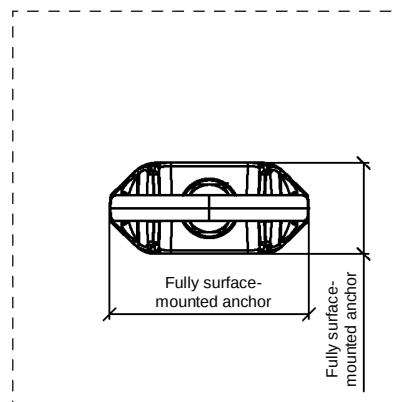
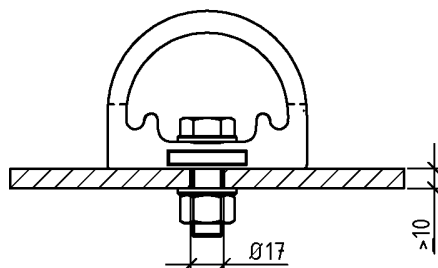
The area in which the anchor point is installed must be able to safely absorb static forces of up to 14kN. This area must be statically verified for this purpose.

The screw connection must be secured against unintentional loosening, e.g. with liquid threadlocker or a lock nut.

Number of users: 3

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

All directions



All dimensions in mm

5.4 AP-058, AP-063-GE and AP-063-GPS anchor point on steel when installed in accordance with ANSI Z359.18-2017

Requirements for the fasteners:

The D-BOLT AP-US-058 anchor point is approved according to ANSI Z359.18-2017 with 22.2 kN as an anchor point for 1 person and the D-BOLT AP-US-063-GPS and AP-US-063-GE with 22,2 kN as an anchorage device for 1 person for fastening if the anchoring with fasteners (screws) is verified according to technical building regulations. The length of the screw must be selected according to the material thickness of the substructure plus the maximum installation height of the D-BOLT.

Tools required

- Drilling machine
- Steel drill D=17mm
- Countersink 90°
- Possibly paint to touch up the installation site
- Calibrated torque spanner with fork head SW 24



Safety instructions

For installation on steel or steel construction:

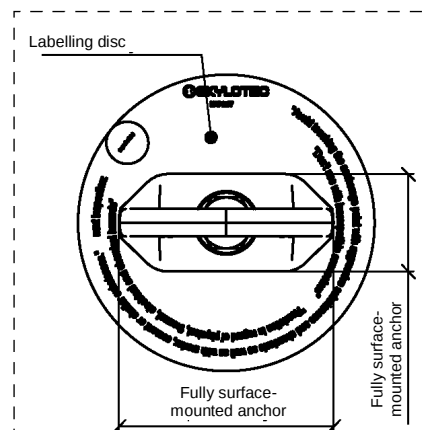
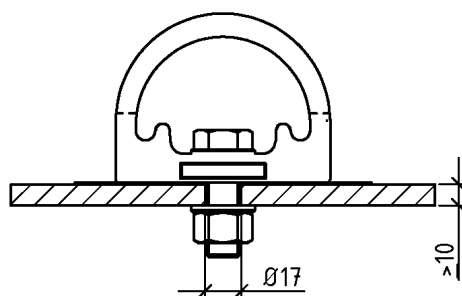
The torque should be at least 230 Nm for an M16 screw with a minimum strength class of 8.8 and 135 Nm for an A2-70 stainless steel screw. The distance of the hole should be selected so that the attachment point always rests fully on the steel with its screw-on surface.

The maximum screw length should not exceed $8 \times D$ ($8 \times 16\text{mm} = 128\text{mm}$). Thread cutting is only permitted from a material thickness of at least 16mm. Always use washers and nuts for through holes.

The area in which the anchor point is installed must be able to safely absorb the static forces of 22.2 kN for AP-US-058 and 22,2 kN for AP-US-063-GPS or AP-US-063-GE. For this purpose, this area must be statically verified. The screw connection must be secured against unintentional loosening with liquid threadlocker.

Number of users: 1
AP-US-058
All directions

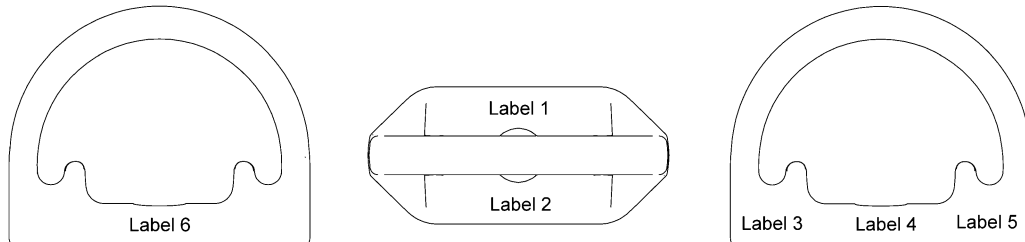
Number of users: 1
AP-US-063 GPS
AP-US-063 GE
All directions

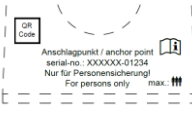
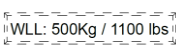
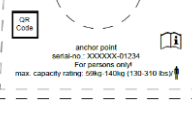
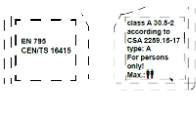
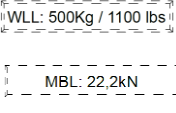
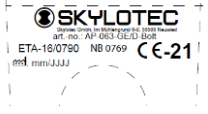
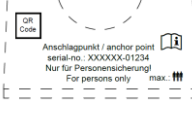
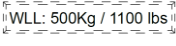
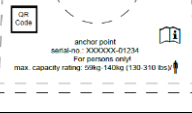
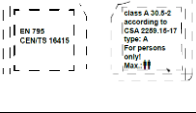
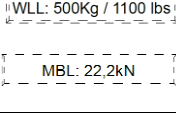
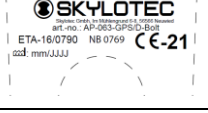
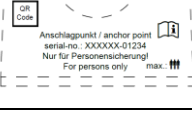
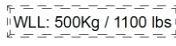
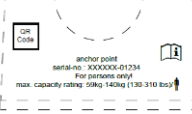
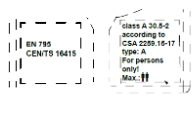
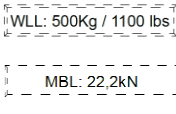


All dimensions in mm

6 LABELLING

Each D-BOLT single anchor point is labelled with the manufacturer's logo and all relevant data on the anchor eyelet



Type	Label 1	Label 2	Label 3 / Label 5	Label 4 / Label 6
AP-058 				
AP-US-058 				
AP-063-GE 				
AP-US-063-GE 				
AP-063-GPS 				
AP-US-063-GPS 				
AP-US-058 AP-US-063-GE AP-US-063-GPS				

7 MAINTENANCE

7.1 Inspection

The mounted anchor point 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 and AP-US-063-GPS) can be used as required.

(soiling, damage, etc.), but at least once a year by an expert.

A competent person is someone who has sufficient knowledge in the field of personal fall protection equipment through training and experience. It must be ensured that they are able to assess the safe working condition of the fall protection equipment. They must be familiar with the relevant guidelines and the generally recognised rules of technology (e.g. EN standards).

A test report is available for download on our website.

If the prescribed maintenance intervals are not adhered to, SKYLOTEC GmbH accepts no liability whatsoever.

7.2 User maintenance

The system and its components must be in an undamaged, corrosion-free condition. Components that are damaged, bent or stressed by a fall must be withdrawn from use. Failure to do so may result in danger to life and limb.

All screw and adhesive connections must be continuously checked for tightness.

The anchor point must not be used if it is defective. It must be checked by an expert and repaired if necessary.

7.3 Maintenance and care

The D-BOLT anchor points do not require any special care (this also applies to transport and storage), but care must be taken to ensure that the labelling is clean and legible.



Caution: All anchor points must be inspected and maintained annually by an expert.

7.4 Lifetime

The lifetime depends on the individual operating conditions. The D-BOLT AP-058, AP-058-DE and AP-US-058 are made of high-strength steel and are powder-coated, while 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 of V4A stainless steel and are either yellow powder-coated or glass bead blasted, making them corrosion-resistant, weatherproof and low-maintenance.

Slight surface rust on the stainless steel version near the coast or in combination with aggressive substances is not a material defect. Regular cleaning (with water or a dry cloth) favours the lifetime by removing aggressive substances from the surface and thus protecting it from premature ageing.

Under optimum operating conditions, a total lifetime of at least 15 years is possible.

When the system is inspected, the expert decides on the further lifetime.

The anchor point may no longer be used after a fall.

8 WARRANTY

Under normal conditions of use, a warranty of 1 year is granted. The materials used are not resistant under particularly aggressive conditions, e.g. constant, alternating immersion in seawater or the splash zone of seawater, chlorinated atmospheres in swimming pool halls or atmospheres with extreme chemical contamination, as a result of which no warranty can be provided. In the event of a fall, the warranty is void as the components are designed to absorb energy through deformation. After a crash, the entire system must be checked and affected components replaced.

Note:



The manufacturer's product liability does not extend to property damage or physical injury that may occur even if the personal fall protection equipment is functioning properly and is used correctly. The manufacturer's extended product liability does not apply if the equipment is modified or if these instructions or the applicable accident prevention regulations are not observed.

9 CONFIRMATION OF CONFORMITY

Fall protection system:

Name/recipient/builder:

Address:

Construction site/building/

Floor:

Name of assembly company:

Address:

Designation Anchor device:

Number of authorised users:

Designation Fastening system:

Date of completion:

Anchoring base:

☐ Concrete

_____ (Strength class)

Description/sketch of roof layout/installation situation

This is to confirm that the installed fall protection system (brief description of the fall protection system used)
fall protection system with details of relevant system dimensions, batch/serial number, etc.)
all components were installed professionally and in compliance with all provisions of the European Technical
Assessment (ETA) with the approval no.: ETA-16/0790 or with the general technical approval (ab Z) Z-14.9-704 of the
German Institute for Building Technology (DIBt) and that the construction products used for the manufacture of the
approved object (anchorage device and its components and fasteners) were labelled in accordance with the provisions
of the respective proof of usability (standard, general technical approval, European technical approval).

(Place, date)

(Stamp/signature)

(This certificate must be submitted to the building owner for forwarding to the responsible building supervisory authority if necessary.
authority)

10 ASSEMBLY AND TESTING PROTOCOL, PART 1

(Part 1 for the operator)

Building/construction

Address: _____ Order no: _____
 _____ Building type: _____
 Remarks: _____ Roof shape: _____
 _____ Anchor device: _____

Client

Name: _____ Contact person: _____
 Address: _____
 _____ Tel: _____

Fitter

Name: _____ Chief fitter: _____
 Address: _____
 _____ Tel: _____

Anchor device

Manufacturer: _____
 Model/type designation: _____
 Serial numbers: _____

Building section

Component 1: _____ Minimum component thickness: _____

 Component 2: _____ Minimum component thickness: _____

 Building material: _____ Quality: _____

Fixings/plugs

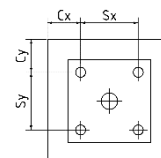
Setting data: Drill-Ø: _____ mm Type: _____
 Drilling depth: _____ mm Material: _____
 Tightening torque: _____ Nm Minimum edge distance (c): _____

 Minimum centre distance (s): _____

 Minimum component thickness: _____

 permissible tensile load: _____
 permissible shear force: _____

Effect. Situation: Edge distance: Cx: _____ Cy: _____
 Centre distance Sx: _____ Sy: _____



Remarks: _____

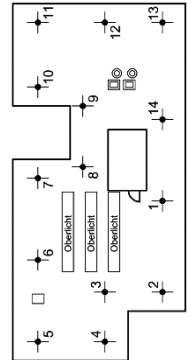
Drilling method: ☐ Hammer drill ☐ Diamond drill ☐ Torque spanner
 Drill holes cleaned Blow ☐ yes ☐ no
 system ☐ wet ☐ dry
 Test device: ☐ Dowel tester ☐ Yes ☐ no

Enter building sketch on sheet 2 and checklist on sheet 2

Roof floor plan (lines, please draw with a ruler):

Example:

If there is not enough space, please use separate sheets and attach them to the minutes!



Checklist:

janeinN

.R.

Substrate as expected (no doubts about load-bearing capacity) ☐ ☐ ☐

☐

Proof of load-bearing capacity available ☐ ☐ ☐

Installation carried out according to the system manufacturer's installation instructions ☐ ☐ ☐

☐

Connection technology installed according to the respective manufacturer's specifications

☐ ☐ ☐

Only corrosion-protected fastening elements were used ☐ ☐ ☐

All mountings photographed with licence plate ☐ ☐ ☐

Assembly plan stored on site ☐ ☐ ☐

Labelling plate(s) is/are present and attached ☐ ☐ ☐

Pretensioning correct (only cable system) ☐ ☐ ☐

System/ attachment point is free of dirt and slider is smooth-running ☐ ☐ ☐

Runner has been handed over to the operator (only for rail/rope system) ☐ ☐ ☐

Trial inspection was carried out and passed

(only for rail/rope system) ☐ ☐ ☐

System has been installed and handed over free of defects ☐ ☐ ☐

Assembly and operating instructions are available in full and

handed over to the operator ☐ ☐ ☐

Additional information ☐ ☐ ☐

Remarks Chief fitter:

Delivered to:

(Operator or his deputy)

Name in block capitals

Signature

Site manager assembly company

Name in block capitals

Signature

Place: _____

Date: _____

11 ASSEMBLY AND TESTING PROTOCOL, PART 2

(Part 2, must be sent to system manufacturer!)

Building/construction

Address: _____ Order no: _____
 _____ Building type: _____
 Remarks: _____ Roof shape: _____
 _____ Anchor device: _____

Client

Name: _____ Contact person: _____
 Address: _____
 _____ Tel: _____

Fitter

Name: _____ Chief fitter: _____
 Address: _____
 _____ Tel: _____

Anchor device

Manufacturer: _____
 Model/type designation: _____
 Serial numbers: _____

Building section

Component 1: _____ Minimum component thickness: _____

 Component 2: _____ Minimum component thickness: _____

 Building material: _____ Quality: _____

Fixings/plugs

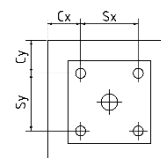
Setting data: Drill-Ø: _____ mm Type: _____
 Drilling depth: _____ mm Material: _____
 Tightening torque: _____ Nm Minimum edge distance (c): _____

 Minimum centre distance (s): _____

 Minimum component thickness: _____

 permissible tensile load: _____
 permissible shear force: _____

Effect. Situation: Edge distance: Cx: _____ Cy: _____
 Centre distance Sx: _____ Sy: _____



Remarks: _____

Drilling method: ☐ Hammer drill ☐ Blow ☐ yes ☐ no
 Drill holes cleaned ☐ yes ☐ no

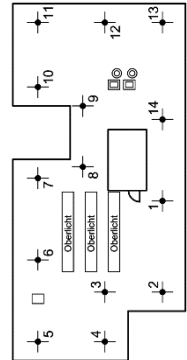
☐ Diamond drill system ☐ wet ☐ dry

Enter building sketch on sheet 2 and checklist on sheet 2

Roof floor plan (lines, please draw with a ruler):

Example:

If there is not enough space, please use separate sheets and attach them to the minutes!



Checklist:

janeinN

.R.			
Substrate as expected (no doubts about load-bearing capacity)	☐	☐	☐
☐			
Proof of load-bearing capacity available	☐	☐	☐
Installation carried out according to the system manufacturer's installation instructions	☐	☐	☐
☐			
Connection technology installed according to the respective manufacturer's specifications	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
Only corrosion-protected fastening elements were used	☐	☐	☐
All mountings photographed with licence plate	☐	☐	☐
Assembly plan stored on site	☐	☐	☐
Labelling plate(s) is/are present and attached	☐	☐	☐
Pretensioning correct (only cable system)	☐	☐	☐
System/ attachment point is free of dirt and slider is smooth-running	☐	☐	☐
Runner has been handed over to the operator (only for rail/rope system)	☐	☐	☐
Trial inspection was carried out and passed (only for rail/rope system)	☐	☐	☐
System has been installed and handed over free of defects	☐	☐	☐
Assembly and operating instructions are available in full and handed over to the operator	☐	☐	☐
Additional information	☐	☐	☐

Remarks Chief fitter:

Delivered to:

(Operator or his deputy)

Name in block capitals

Signature

Site manager assembly company

Name in block capitals

Signature

Place: _____

Date: _____

12 NOTES

[illegible]



SKYLOTEC

MONTAGEANLEITUNG

D-BOLT



Istruzioni d'uso IT



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · Germany
Fon +49 (0)2631/9680-0
Fax +49 (0)2631/9680-80
Mail info@skylotec.com
Web www.skylotec.com

© SKYLOTEC
MAT-MA-0005-01-IT
Stand 30/01/2024

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 21

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) AP-US-058, AP-US-063-GPS e AP-US-063-GE adatti per max. 1 (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.
- 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 i 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:**

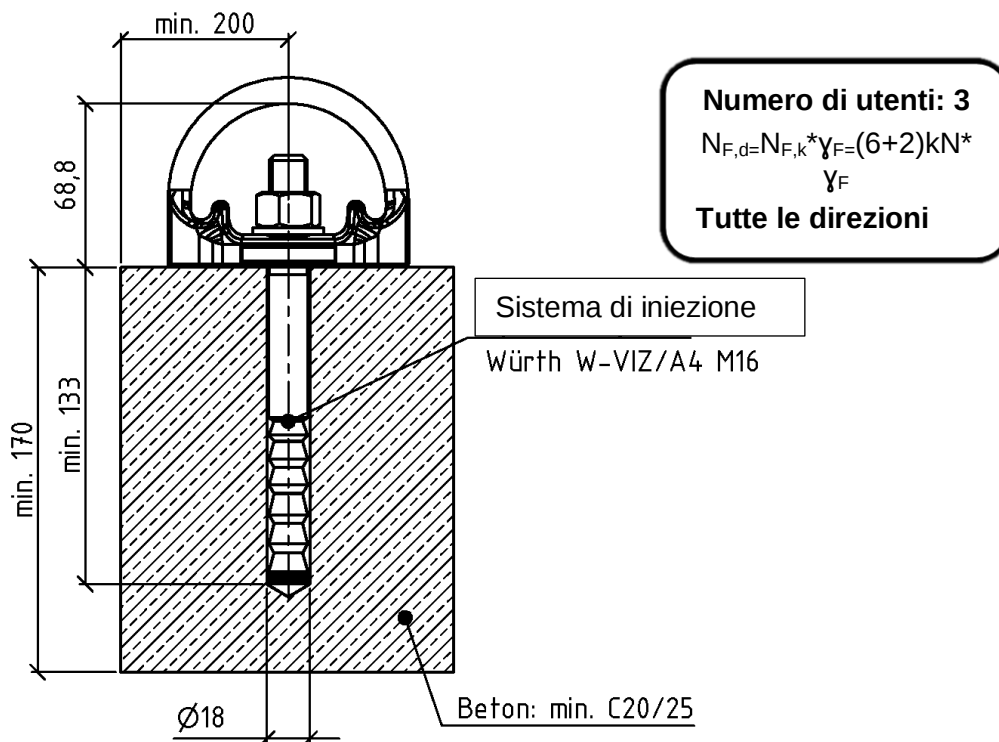
1 tirante	W-VIZ/A4 M16-125-30/180	(WÜRTH art. n. 0905 451 601)
1 cartuccia per malta	WIT-VM 100 330ml (con miscelatore statico)	(WÜRTH art. n. 0905 440 003)
- Oppure**
- **Sistema di iniezione WÜRTH W-VIZ-IG/A4 M16 composto da: (SKYLOTEC art. n. AP-057 senza cartuccia per malta)**

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



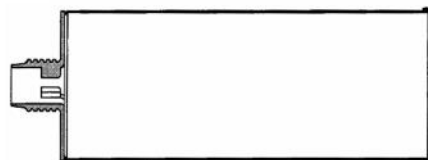
Tutte le misure in mm.

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

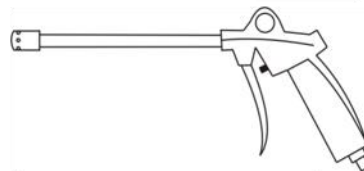
Tappo di chiusura



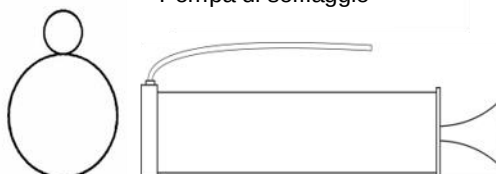
Cartuccia di malta



Pistola di soffiaggio



Pompa di soffiaggio



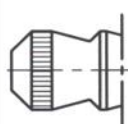
Miscelatore statico



Spazzola di pulizia

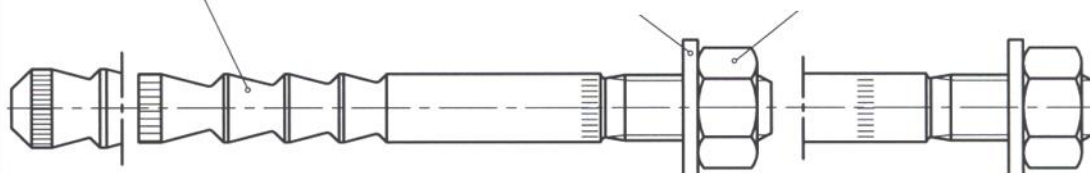


Tirante W-VIZ/A4



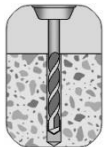
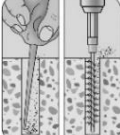
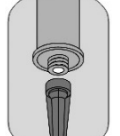
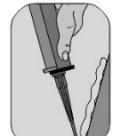
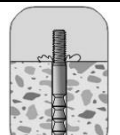
Rondella

Dado esagonale

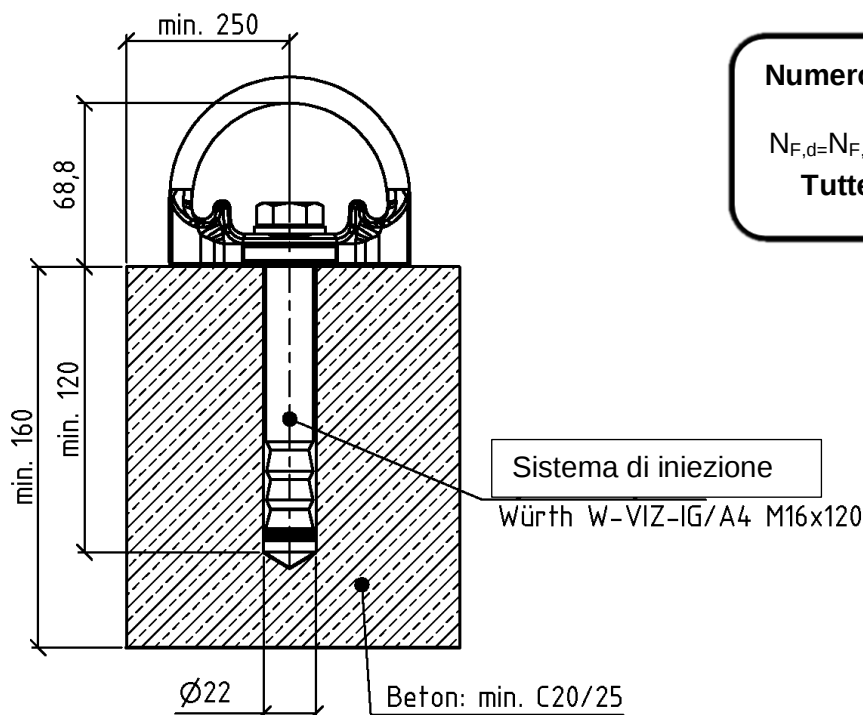


Stampa sulla cartuccia: WÜRTH WIT-VM 100, dati di lavorazione e resistenza, n. di carico, indicazioni di pericolo, scala della corsa del pistone, tempo di indurimento e di lavorazione.

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. 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.
2		Pulire il foro (eseguire 2 soffiare senza olio, 2 spazzolate, 2 soffiare senza olio)
3		Avvitare il miscelatore sulla cartuccia, adoperare la pistola erogatrice.
4		Prima dell'applicazione scartare ca. 10 cm di materiale, non iniettare nel foro.
5		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.
6		Infilare il tirante fino al fondo del foro mediante dei leggeri movimenti rotatori.
7		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.
8		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



Numero di utenti : 3

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

Tutte le direzioni

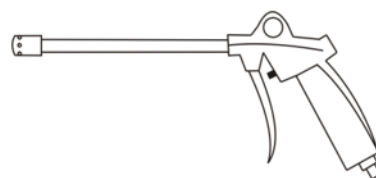
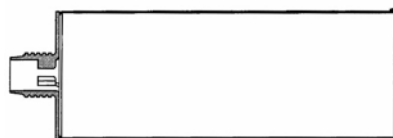
Tutte le misure in mm.

Sistema di iniezione WÜRTH W-VIZ-IG/A4 M16X12

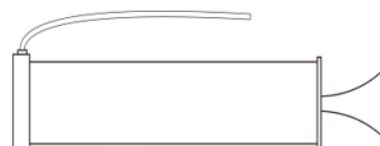
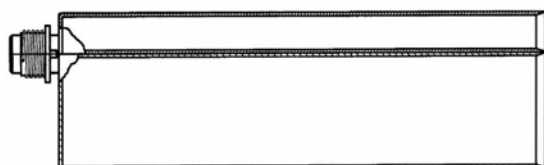
Tappo di chiusura

Cartuccia di malta

Pistola di soffiaggio



Pompa di soffiaggio

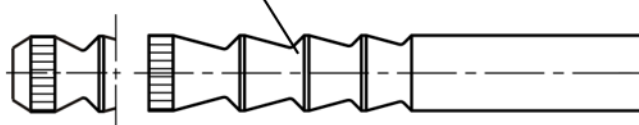


Miscelatore statico

Spazzola di pulizia

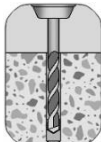
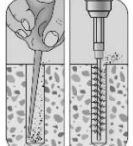
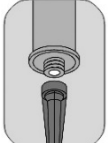
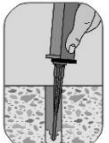
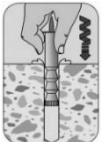
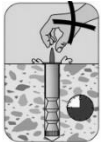
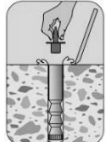
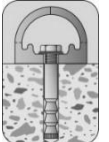


Tirante W-VIZ-IG



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		Attenersi alle istruzioni per il montaggio e verificare l'approvazione (ETA-04/0095) dei mezzi di fissaggio. Con un martello perforatore praticare un foro con diametro $d_o=22$ mm e profondità $h_1 \geq 120$ mm con orientamento verticale rispetto alla superficie di ancoraggio.
2		Pulire il foro (eseguire 2 soffiate senza olio, 2 spazzolate, 2 soffiate senza olio)
3		Avvitare il miscelatore sulla cartuccia, adoperare la pistola erogatrice.
4		Prima dell'applicazione scartare ca. 10 cm di materiale, non iniettare nel foro.
5		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.
6		Infilare la bussola con filettatura interna fino al fondo del foro mediante dei leggeri movimenti rotatori.
7		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.
8		Rimuovere la malta in eccesso e il cappuccio di protezione.
9		Montare l'AP-063-GE o l'AP-063-GPS e non superare il momento torcente max di 50 Nm.

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.

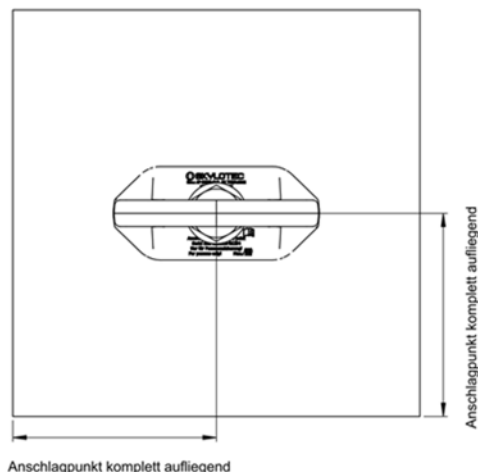
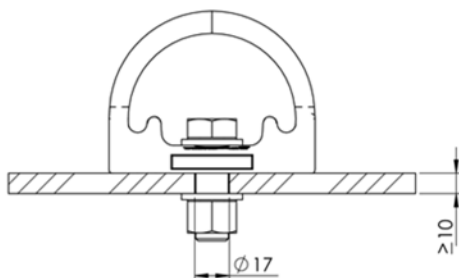
È necessario assicurare l'avvitamento contro l'allentamento accidentale.

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 22,2 kN è testato come meccanismo di arresto per il bloccaggio di 1 persona 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 forcilla 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 x D (8x16mm = 128mm) 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 22,2 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

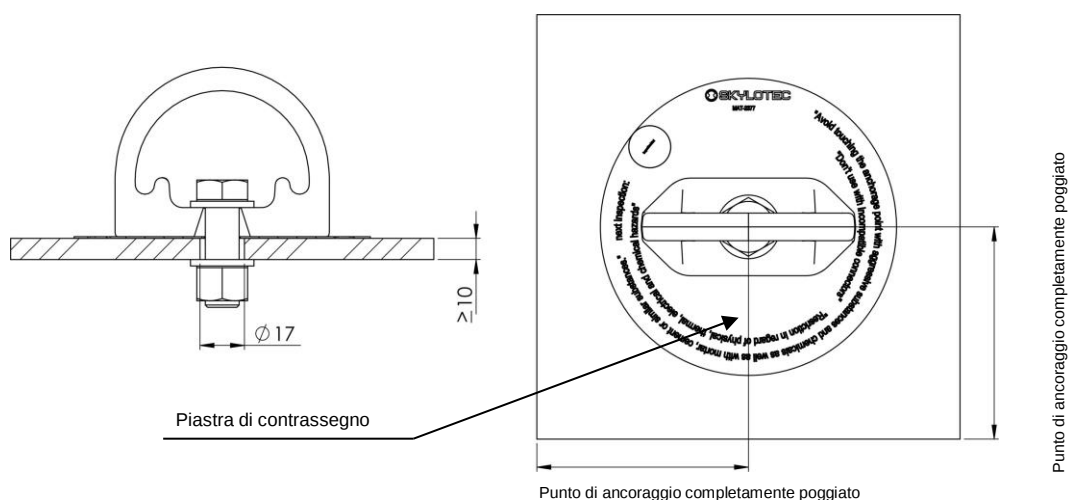
AP-US-058 e AP-US-063-GPS

Tutte le direzioni

Numero di utenti: 1

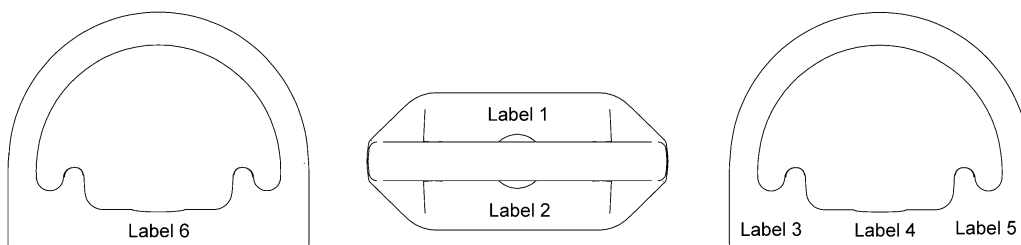
AP-US-063-GE

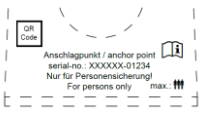
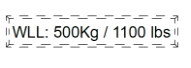
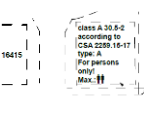
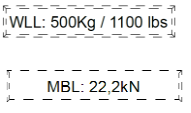
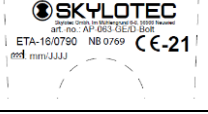
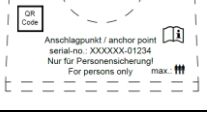
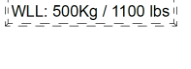
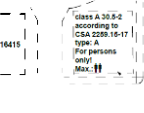
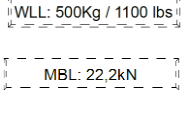
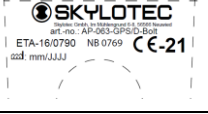
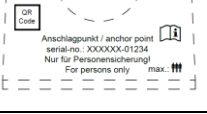
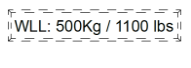
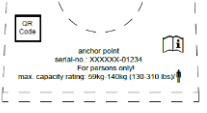
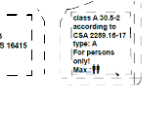
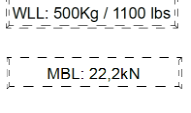
Tutte le direzioni



6. CONTRASSEGNO

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



Type	Label 1	Label 2	Label 3 / Label 5	Label 4 / Label 6
AP-058 				
AP-US-058 				
AP-063-GE 				
AP-US-063-GE 				
AP-063-GPS 				
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

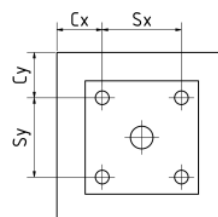
Componente 1: _____ Spessore minimo del componente: _____
 Componente 2: _____ Spessore minimo del componente: _____
 Materiale: _____ Qualità: _____

Tipo di fissaggi:

Dati di impostazione: Ø 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: _____



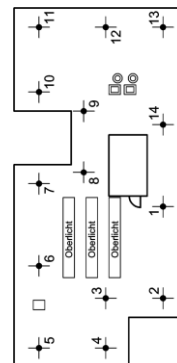
Foratura: ☐ Martello perforatore Fori trapanati ☐ sì ☐ no
☐ Trivello di diamante Colpo ☐ sì ☐ no
 Sistema ☐ bagnato ☐ asciutto
 Apparecchio di prova: ☐ Chiave dinamometrica Apparecchio di prova tasselli ☐ sì ☐ no

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>	☐	☐	☐
<u>Dimostrazione della portata presente</u>	☐	☐	☐
<u>Montaggio eseguito seguendo le istruzioni di montaggio del costruttore del sistema</u>	☐	☐	☐
<u>Tecnica di collegamento montata secondo le indicazioni della relativa casa produttrice</u>	☐	☐	☐
<u>Sono stati utilizzati solo elementi di fissaggio anticorrosione</u>	☐	☐	☐
<u>Tutti i fissaggi fotografati con cartellino numerato</u>	☐	☐	☐
<u>Schema di montaggio deposto sul luogo</u>	☐	☐	☐
<u>La targhetta (o le targhette) è presente e fissata alla macchina</u>	☐	☐	☐
<u>Precarico corretto (solo sistema a sospensioni)</u>	☐	☐	☐
<u>Il sistema / punto di ancoraggio è privo di sporcizia e il rotore è facile da manovrare</u>	☐	☐	☐
<u>Il rotore è stato trasmesso al gestore (solo per sistema a guide / a sospensioni)</u>	☐	☐	☐
<u>È stata eseguita e superata un'ispezione di prova (solo per sistema a guide / a sospensioni)</u>	☐	☐	☐
<u>Il sistema è stato montato e trasferito senza difetti</u>	☐	☐	☐
<u>Le istruzioni di montaggio e d'uso sono presenti al completo e sono state trasmesse al gestore</u>	☐	☐	☐
<u>Informazioni aggiuntive</u>	☐	☐	☐

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

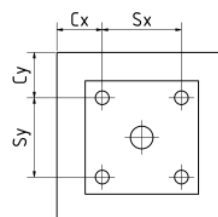
Componente 1: _____ Spessore minimo del componente: _____
 Componente 2: _____ Spessore minimo del componente: _____
 Materiale: _____ Qualità: _____

Tipo di fissaggi

Dati di impostazione: Ø 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: _____



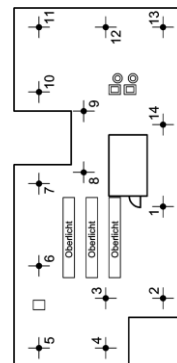
Foratura: ☐ Martello perforatore Fori trapanati ☐ sì ☐ no
☐ Trivello di diamante Colpo ☐ sì ☐ no
 Sistema ☐ bagnato ☐ asciutto
 Apparecchio di prova: ☐ Chiave dinamometrica Apparecchio di prova tasselli ☐ sì ☐ no

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>	☐	☐	☐
<u>Dimostrazione della portata presente</u>	☐	☐	☐
<u>Montaggio eseguito seguendo le istruzioni di montaggio del costruttore del sistema</u>	☐	☐	☐
<u>Tecnica di collegamento montata secondo le indicazioni della relativa casa produttrice</u>	☐	☐	☐
<u>Sono stati utilizzati solo elementi di fissaggio anticorrosione</u>	☐	☐	☐
<u>Tutti i fissaggi fotografati con cartellino numerato</u>	☐	☐	☐
<u>Schema di montaggio deposto sul luogo</u>	☐	☐	☐
<u>La targhetta (o le targhette) è presente e fissata alla macchina</u>	☐	☐	☐
<u>Precarico corretto (solo sistema a sospensioni)</u>	☐	☐	☐
<u>Il sistema / punto di ancoraggio è privo di sporcizia e il rotore è facile da manovrare</u>	☐	☐	☐
<u>Il rotore è stato trasmesso al gestore (solo per sistema a guide / a sospensioni)</u>	☐	☐	☐
<u>È stata eseguita e superata un'ispezione di prova (solo per sistema a guide / a sospensioni)</u>	☐	☐	☐
<u>Il sistema è stato montato e trasferito senza difetti</u>	☐	☐	☐
<u>Le istruzioni di montaggio e d'uso sono presenti al completo e sono state trasmesse al gestore</u>	☐	☐	☐
<u>Informazioni aggiuntive</u>	☐	☐	☐

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: _____

12. NOTE

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for writing. There are no margins, text, or other markings on the page.

MONTAGEANLEITUNG

D-BOLT



Instructions d'utilisation **FR**



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · Germany
Fon +49 (0)2631/9680-0
Fax +49 (0)2631/9680-80
Mail info@skylotec.com
Web www.skylotec.com

© SKYLOTEC
MAT-MA-0005-01-FR
Stand 30/01/2024

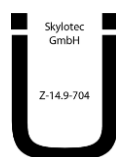
D-BOLT AP-058, AP-063-GE et AP-063-GPS

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 21

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
7.4	INSPECTION	12
7.5	ENTRETIEN EN COURS D'UTILISATION.....	12
7.6	MAINTENANCE ET ENTRETIEN COURANT.....	12
7.7	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.

En outre, les points d'ancrage répondent aux critères de la norme EN 795:2012 Type A et CEN/TS 16415:2013.

Les points d'ancrage individuels portant les numéros d'article AP-US-058, AP-US-063-GE et AP-US-063-GPS sont testés conformément à la norme ANSI Z359.18-2017 et sont conçus pour être montés sur l'acier et pour sécuriser (en fonction de la version) les éléments suivants AP-US-058, AP-US-063-GPS et AP-US-063-GE conviennent pour max. 1 (voir 5.4)

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

Le point d'ancrage est une 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.



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

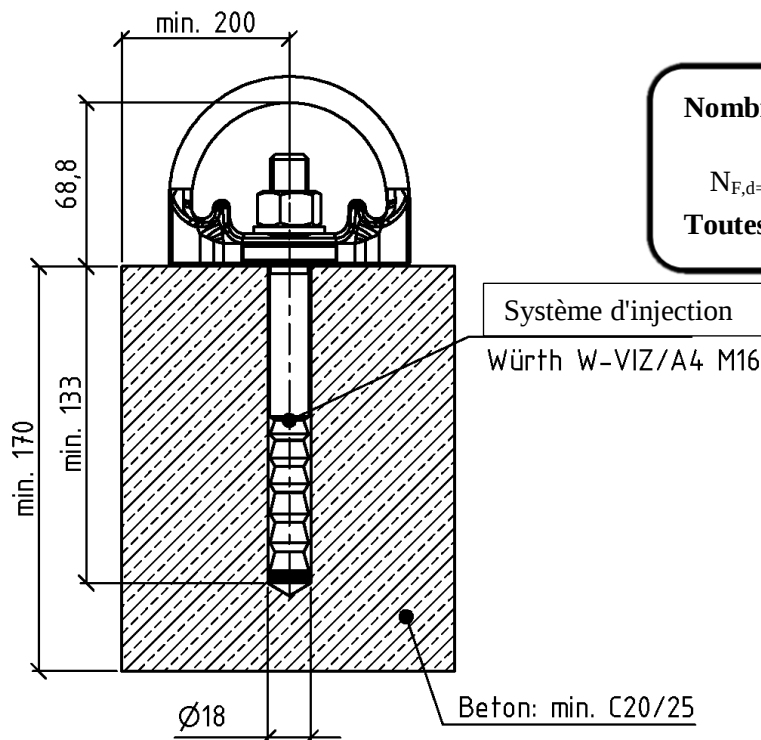
Matériel à prévoir pour le montage d'un D-BOLT sur béton. Les moyens de fixation nécessaires au montage ne sont pas fournis avec le produit. D'autre part, il faut prévoir les composants suivants :

- 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



Nombre d'utilisateurs
: 3

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

Toutes les directions

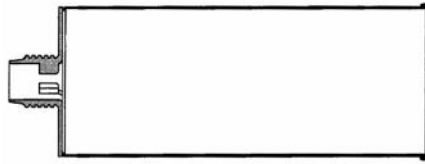
Toutes les cotes en mm.

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

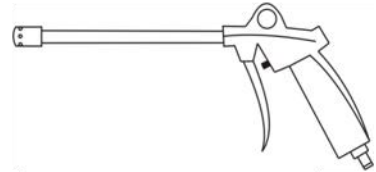
Bouchon de fermeture



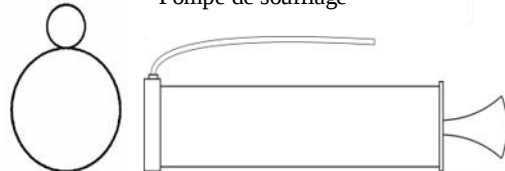
Cartouche mortier



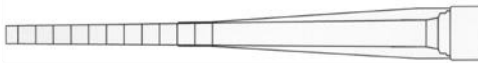
Pistolet de soufflage



Pompe de soufflage



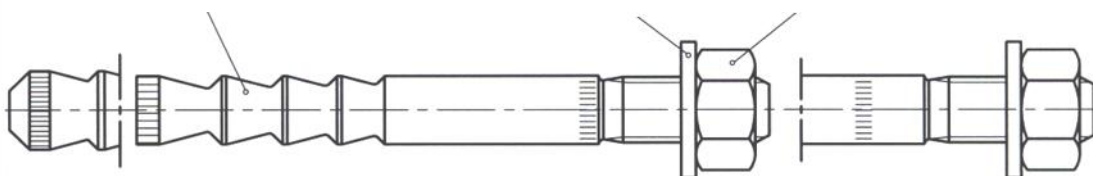
Mélangeur statique



Brosse de nettoyage



Tige d'ancrage W-VIZ/A4

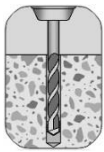
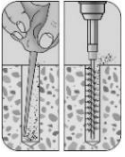
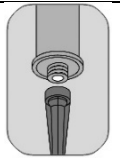
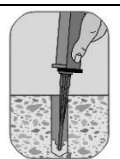
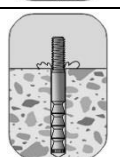
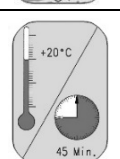


Rondelle

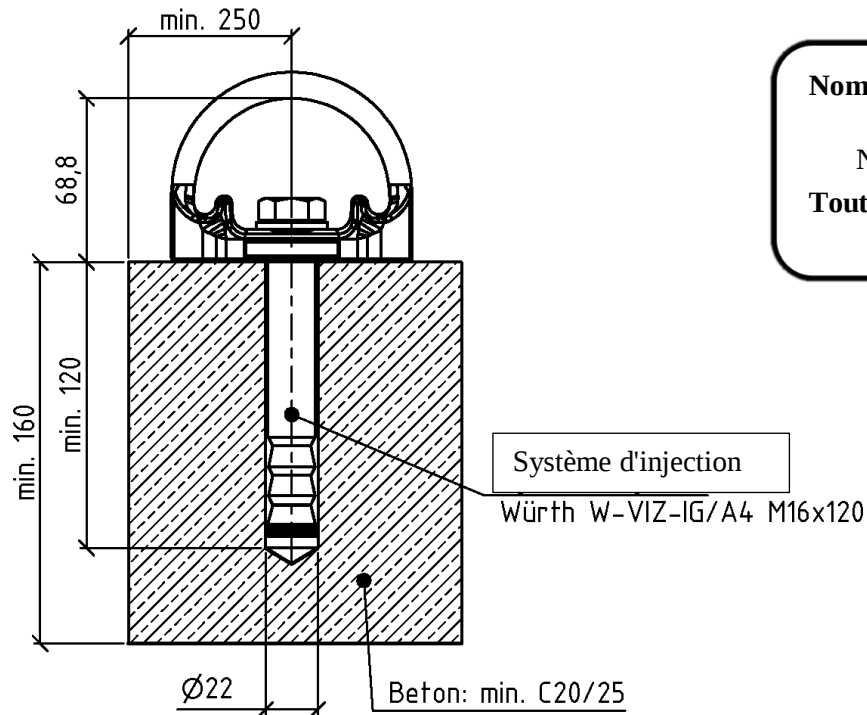
Écrou six pans

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		Suivre les instructions de montage et noter l'homologation (ETA-04/0095) des pièces de fixation. 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.
2		Nettoyer le trou de perçage (soufflage sans huile 2 fois, brossage 2 fois, soufflage sans huile 2 fois).
3		Visser le mélangeur sur la cartouche, utiliser un pistolet à injecter.
4		Avant utilisation, presser sur le pistolet à injecter (10 cm env.), ne pas injecter directement dans le perçage.
5		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.
6		Enfoncer la tige d'ancrage en exerçant de légers mouvements de rotation jusqu'au fond du trou.
7		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.
8		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.
9		Monter le point d'ancrage AP-063-GE ou le AP-063-GPS, ne pas dépasser un couple de serrage max de 50 Nm.

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



Nombre d'utilisateurs
: 3

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

Toutes les directions

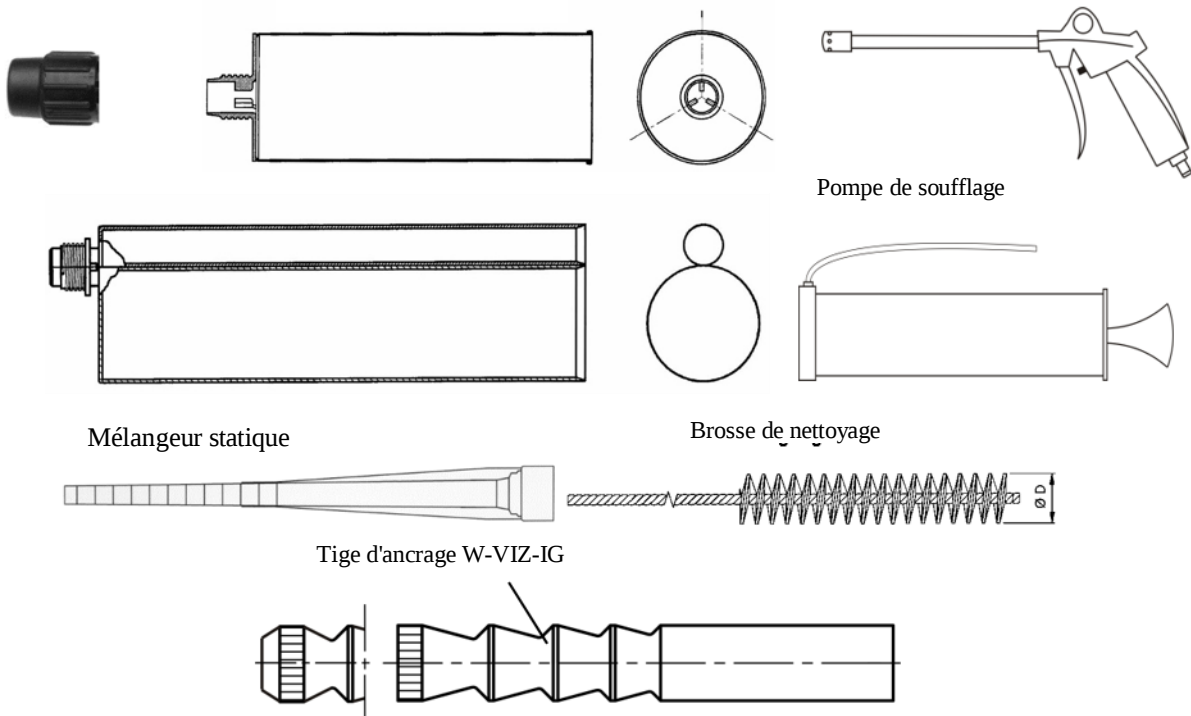
Toutes les cotes en mm.

Dispositif d'injection WÜRTH W-VIZ-IG/A4 M16X12

Bouchon de fermeture

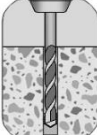
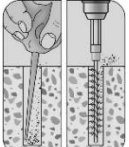
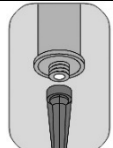
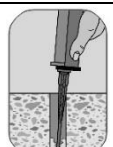
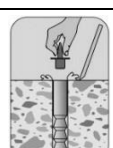
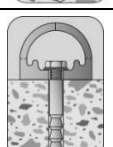
Cartouche mortier

Pistolet de soufflage



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		Suivre les instructions de montage et noter l'homologation (ETA-04/0095) des pièces de fixation. Faire un perçage avec un foret de diamètre $d_o = 22 \text{ mm}$ sur une profondeur $h_1 \geq 120 \text{ mm}$ perpendiculairement à la surface de l'assise d'ancrage.
2		Nettoyer le trou de perçage (soufflage sans huile 2 fois, brossage 2 fois, soufflage sans huile 2 fois).
3		Visser le mélangeur sur la cartouche, utiliser un pistolet à injecter.
4		Avant utilisation, presser sur le pistolet à injecter (10 cm env.), ne pas injecter directement dans le perçage.
5		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.
6		Enfoncer la tige d'ancrage filetée en exerçant de légers mouvements de rotation jusqu'au fond du trou.
7		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.
8		Après le durcissement, enlever le mortier excédentaire et le bouchon de protection.
9		Monter le point d'ancrage AP-063-GE ou le AP-063-GPS, ne pas dépasser un couple de serrage max de 50 Nm.

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 $NR,d [kN] = 12 \text{ kN}$ 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 ($NR,d [kN] = 14 \text{ kN}$) 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 $D=17\text{mm}$
- 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.

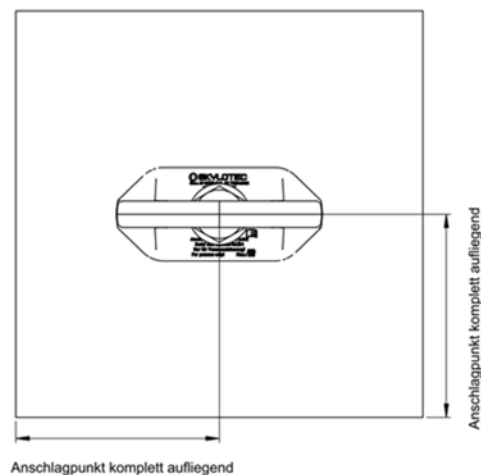
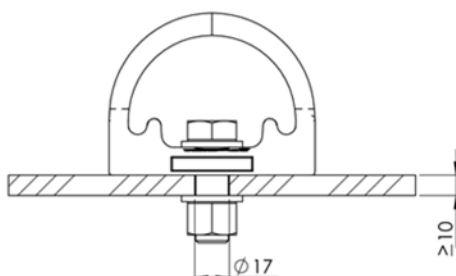
Le support sur lequel est monté le point d'ancrage doit présenter une tenue aux efforts statiques de 14 kN. Cette tenue aux efforts statiques doit être clairement établie.

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 1 personnes avec une caractéristique 22,2 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 22,2 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.

Nombre d'utilisateurs : 1

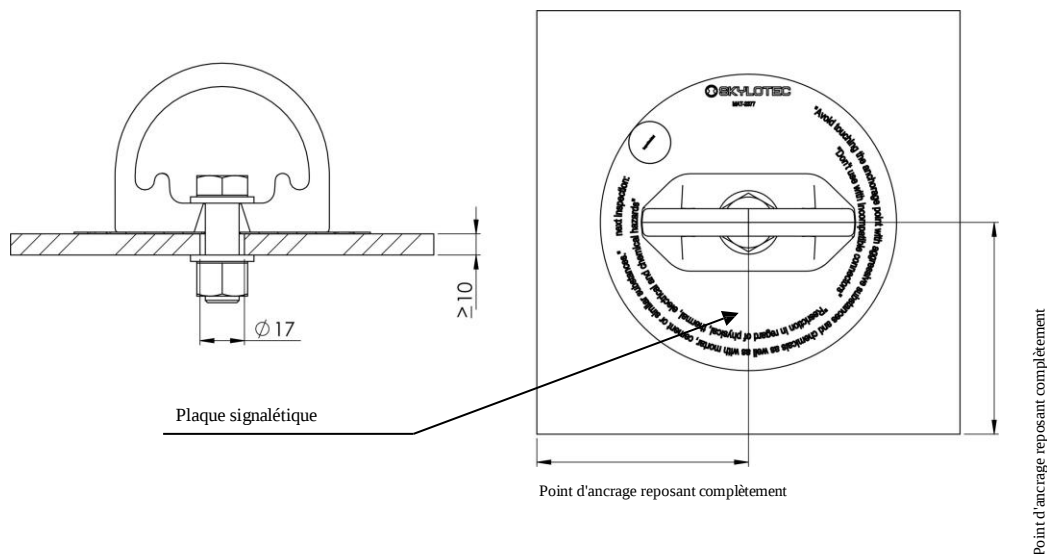
AP-US-058 et AP-US-063-GPS

Toutes directions

Nombre d'utilisateurs : 1

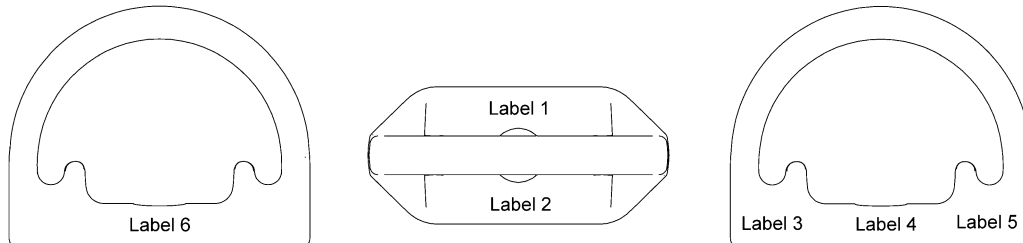
AP-US-063 GE

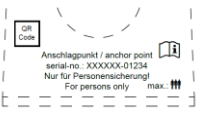
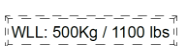
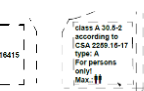
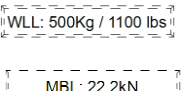
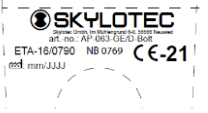
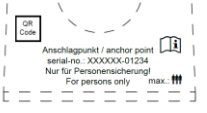
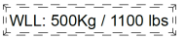
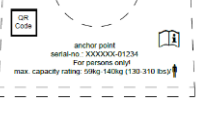
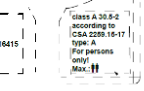
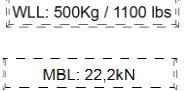
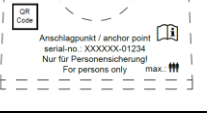
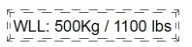
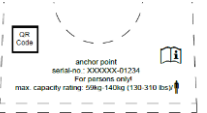
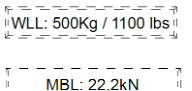
Toutes directions



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.



Type	Label 1	Label 2	Label 3 / Label 5	Label 4 / Label 6
AP-058 				
AP-US-058 				
AP-063-GE 				
AP-US-063-GE 				
AP-063-GPS 				
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 grenaillage 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

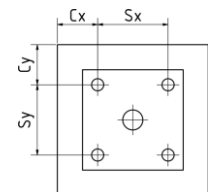
Composants 1 : _____ Épaisseur minimale des éléments : _____
 Composants 2 : _____ Épaisseur minimale des éléments : _____
 Matériau : _____ Qualité : _____

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 : _____



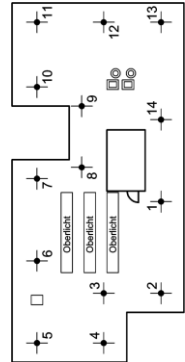
Procédé perçage : ☐ Perceuse béton à percussion Trous de perçage nettoyés ☐ oui ☐ non
☐ Perçage diamant Frappe ☐ oui ☐ non
 Matériel de contrôle : ☐ Clé dynamométrique Système ☐ humide ☐ sec
☐ oui ☐ non

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 :

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

oui	non	n/a
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

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

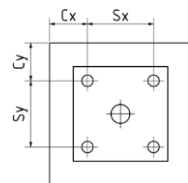
Composants 1 : _____ Épaisseur minimale des éléments : _____
 Composants 2 : _____ Épaisseur minimale des éléments : _____
 Matériau : _____ Qualité : _____

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

Frappe

☐ oui ☐ non

☐ Perçage diamant

Système

☐ humide ☐ sec

Matériel de contrôle : ☐ Clé dynamométrique

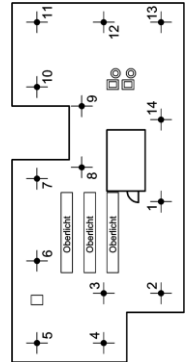
☐ oui ☐ non

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

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 :** _____

12. NOTES

[illegible]

MONTAGEANLEITUNG

D-BOLT



Instrucciones de uso ES



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · Germany
Fon +49 (0)2631/9680-0
Fax +49 (0)2631/9680-80
Mail info@skylotec.com
Web www.skylotec.com

© SKYLOTEC
MAT-MA-0005-01-ES
Stand 30/01/2024

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

Instrucciones de montaje y uso del sistema de protección frente a caídas

homologado como punto de sujeción en Europa con una Evaluación Técnica Europea (ETA)
con el número ETA-16/0790.

CE 21

y parcialmente en Alemania con una "autorización general por inspecciones de obra" (abZ)



con el número de homologación Z-14.9.704

Adicionalmente conforme a la norma EN (EN 795 A y DIN CENT/TS 16415:2013)
y ANSI Z359.1:2007, comprobado por
TÜV SÜD-Produkt Service GmbH, Daimlerstraße 11, D-85748 Garching

Fabricante

SKYLOTEC GmbH - Im Mühlengrund 6-8 - 56566 Neuwied

1.	SÍMBOLOS	2
2.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	2
3.	INDICACIONES DE SEGURIDAD	2
4.	CONDICIONES DE MONTAJE GENERALES	3
5.	INSTRUCCIONES DE MONTAJE.....	4-10
	5.1-5.3 INSTRUCCIONES DE MONTAJE PARA AP-058, AP-063-GE Y AP-063-GPS	4-9
	5.4 INSTRUCCIONES DE MONTAJE PARA AP-US-058, AP-US-063-GE Y AP-US-058-GPS.....	10
6.	IDENTIFICACIÓN	11
7.	MANTENIMIENTO	12
7.1	INSPECCIÓN	12
7.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	12
7.3	MANTENIMIENTO Y CUIDADO	12
7.4	VIDA ÚTIL	12
8.	GARANTÍA	12
9.	CERTIFICADO DE CONFORMIDAD	13
10.	PROTOCOLO DE MONTAJE 1	15-16
11.	PROTOCOLO DE MONTAJE 2	17-18
12.	NOTAS.....	19

1. SÍMBOLOS

Los componentes del dispositivo contienen los pictogramas que se explican a continuación:



¡Lea detenidamente las instrucciones de uso antes de utilizar el aparato!
Para ello, lea también las "Instrucciones de uso generales"
suministradas por la empresa SKYLOTEC antes del uso.



Número de usuarios simultáneos que puede soportar este dispositivo de sujeción (en este ejemplo, 3 personas como máximo). Se muestra en el punto 5.1-5.4.



¡Peligro! o: necesidad de comprobar el equipo.

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los productos D-BOLT AP-063-GE y AP-063-GPS son puntos de sujeción con una Evaluación Técnica Europea (ETA) con el número ETA-16/0790 y el punto de sujeción D-BOLT AP-058 con autorización general por inspecciones de obra Z-14.9-704.

Además, los puntos de sujeción cumplen los criterios de DIN EN 795/A:2012 y CEN/TS 16415:2013.

Los puntos de anclaje individuales con los números de artículo AP-US-058, AP-US-063-GE y AP-US-063-GPS han sido probados según ANSI Z359.18-2017 y están diseñados para el montaje en acero y para el aseguramiento (según la versión) AP-US-058, AP-US-063-GPS y AP-US-063-GE adecuado para máx. 1 (véase 5.4)

El producto está comprobado como sistema y solo debe ser instalado con los elementos de fijación descritos.

El punto de sujeción es apto para la protección frente a caídas de personas o para soportar una carga de hasta 500 KG/1100 lbs. ¡El punto de sujeción debe utilizarse solo y únicamente para el uso previsto! Bien como protección frente a caídas, bien como medio de suspensión de carga; **nunca para ambas cosas a la vez.**

Se debe evitar su uso en ámbitos de inmersión permanente o frecuente en agua de mar, en la zona de salpicaduras de agua de mar, en entornos que contengan cloro en piscinas cubiertas o entornos con suciedad química extrema.

En caso de no tener en cuenta las instrucciones de montaje y de manejo, así como la homologación del punto de sujeción único, SKYLOTEC GmbH queda exento de cualquier responsabilidad.

3. INDICACIONES DE SEGURIDAD

Antes de comenzar el montaje, todos los montadores y/o usuarios deberán conocer estas instrucciones. Estas instrucciones de montaje deberán cumplirse imprescindiblemente, ya que su incumplimiento puede poner en peligro a las personas. En caso de que surjan dificultades durante el montaje de la protección frente a caídas, este deberá interrumpirse inmediatamente. En caso de que lo desee, el fabricante le ofrecerá más información.



Debe garantizarse que las instrucciones de uso suministradas se guarden en un lugar seco durante el equipamiento del punto de sujeción único y que sean accesibles a todos los usuarios en todo momento.



Antes del empleo y durante el uso debe realizarse una inspección visual para comprobar el funcionamiento del sistema.
Deben tenerse en cuenta las fuentes de alimentación, ya que el punto de sujeción es un conductor eléctrico.



Para la instalación del punto de sujeción, debe tenerse en cuenta la aplicación de fuerza en la estructura existente y las siguientes normas y homologaciones:
DIN EN 4426, EN 795:2012, ANSI Z359.1:2007 y/o la autorización general por inspecciones de obra con el n.º Z-14-9-704 y la Evaluación Técnica Europea ETA 16/0790.

- Para la planificación y la instalación de dispositivos de anclaje, es imprescindible respetar las directivas nacionales sobre prevención de accidentes y seguridad en el trabajo.
- El sistema posee conductividad eléctrica. La normativa vigente en cada país regula la conexión a una protección contra rayos o una conexión equipotencial.
- La distancia mínima entre el punto de anclaje y el borde de caída debe ser como mínimo de 2,5 m.
- Durante la instalación de los puntos de sujeción únicos, deberá tener en cuenta la capacidad de carga del suelo.
- No puede garantizarse la compatibilidad con sistemas similares y en caso de infracción puede representar un peligro para la vida.
- Los puntos de sujeción sirven como protección frente a caídas de personas y no para la sujeción durante el transporte o como protección frente a caídas de objetos.
- El tipo y el número de los medios de sujeción están adaptados al punto de anclaje. Se deben montar siempre todos los elementos de fijación incluidos en el kit conforme a las instrucciones de montaje.
- La clase de resistencia mínima para el hormigón debe ser C20/C25 y la clase de resistencia para el acero debe ser $\geq$ S235 según la tabla 3.1 de la norma DIN 1993-1-111.
- Se recomienda evitar trabajar por encima del punto de sujeción (véanse las instrucciones de uso del medio de sujeción).
- Los puntos de sujeción individuales deben ser utilizados exclusivamente por usuarios cualificados e instruidos.
- La instrucción del usuario para el uso correcto del sistema debe llevarla a cabo el empleador o bien un experto.
- Los puntos de sujeción únicos deben pasar por una revisión y un mantenimiento cada año realizados por un experto.
- Antes de cada uso, deberá comprobarse que los puntos de sujeción, así como el equipamiento personal contra caídas no presenten defectos. En caso de dudas sobre la capacidad de funcionamiento de los productos, estos no deberán utilizarse y deberá realizarse una comprobación por parte de un experto.
- Los puntos de sujeción y/o medios de sujeción, así como otras piezas del equipamiento de protección personal contra caídas dañados no deberán seguir utilizándose. Dado el caso, deberá realizarse una comprobación del sistema y/o del equipamiento de protección personal contra caídas por parte del fabricante o un experto.
- Tras una caída, los puntos de sujeción no deben volver a utilizarse.
- Las adherencias/uniones roscadas no realizadas correctamente pueden soltarse y poner en peligro el funcionamiento seguro de los puntos de sujeción únicos.
- Las reparaciones, las tareas de mantenimiento o las manipulaciones incorrectas en los puntos de sujeción únicos, así como en sus componentes suponen un peligro de lesiones o muerte. En este caso, se extinguirá cualquier garantía y cualquier responsabilidad de SKYLOTEC GmbH.
- El producto solo debe utilizarse con conectores (respetar la conformidad según EN 362) y un equipo de protección individual contra caídas.
- En caso de utilizar otros equipos de protección individual, deberán respetarse las correspondientes instrucciones de uso y las directivas vigentes.

4. CONDICIONES DE MONTAJE GENERALES

- Todas las piezas individuales deben limpiarse antes del montaje.
- Se recomienda evitar tocar el sistema con sustancias y productos químicos agresivos así como mortero, cemento o sustancias similares.
- Los restos de mortero u otras impurezas deberán eliminarse inmediatamente, para que no afecten al funcionamiento del producto.
- Para el montaje del producto, siga estrictamente el manual de montaje del fabricante.
- No se permiten divergencias. Para el montaje y la sustitución solo deben utilizarse componentes SKYLOTEC originales. La combinación con los componentes o elementos de otros fabricantes o proveedores podría suponer un peligro de lesiones o muerte.
- Los componentes deben tratarse con cuidado y no debe utilizarse de forma inadecuada.

5. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Componentes necesarios para el montaje de un D-BOLT en hormigón. Los medios de fijación necesarios para el montaje no están incluidos en el volumen de suministro del producto, se requieren además los siguientes componentes:

- Taladro de percusión
- Perforador de hormigón (Cumplir indicaciones sobre las instrucciones de montaje del elemento de fijación)
- Bombas de soplado para la limpieza del agujero de perforación (n.º de art. WÜRTH 0903 990 001)
- Cepillos de limpieza (n.º de art. WÜRTH 0905 499 007)
- Llave dinamométrica calibrada con horquilla, ancho de llave 24
- Martillo

- Sistema de inyección WÜRTH W-VIZ/A4 M16 compuesto por:

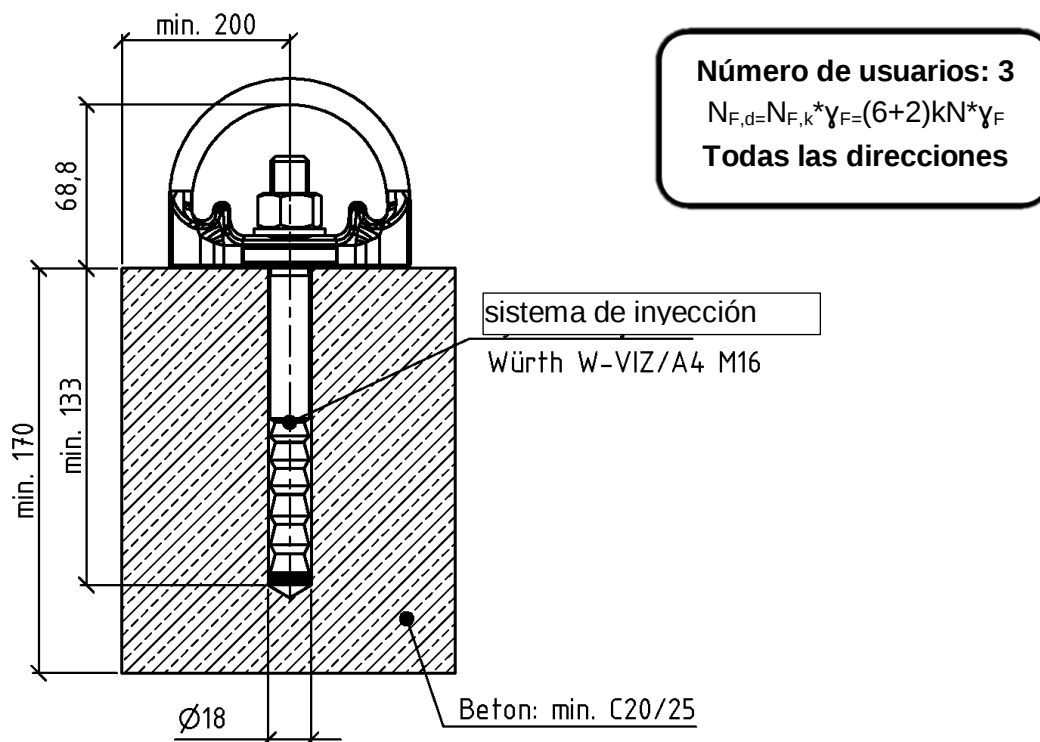
1 barra de anclaje	W-VIZ/A4 M16-125-30/180	(n.º de art. WÜRTH 0905 451 601)
1 cartucho de mortero	WIT-VM 100 330ml (incl. mezclador estático)	(n.º de art. WÜRTH 0905 440 003)
- Sistema de inyección WÜRTH W-VIZ-IG/A4 M16 compuesto por: (n.º de art. SKYLOTEC AP-057 sin cartucho de mortero)

1 barra de anclaje	W-VIZ-IG/A4 115 M16x 120	(n.º de art. WÜRTH 5916216120)
1 tornillo hexagonal	M16 x 45 DIN 933 V4A 70	
1 arandela	Di=17, Da=30, T=3 DIN 125 V4A	
1 cartucho de mortero	WIT-VM 100 330ml (incl. mezclador estático)	(n.º de art. WÜRTH 0905 440 003)

Indicación especial:

La clase de resistencia mínima para el hormigón debe ser C20/C25 y el **grosor mínimo** para la fijación con el sistema de inyección W-VIZ/A4 M16 de WÜRTH debe ser de 170 mm, para la fijación con el sistema de inyección W-VIZ-IG/A4 M16x120 de WÜRTH debe ser de 160 mm.

5.1 Punto de sujeción SKYLOTEC D-BOLT AP-058, AP-063-GE y AP-063-GPS cuando está montado con el sistema de inyección W-VIZ/A4 M16 de WÜRTH



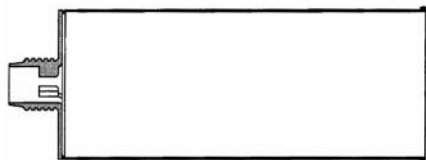
Todas las medidas en mm.

Sistema de inyección W-VIZ/A4 M16 de WÜRTH (h_{ef} 125)

Caperuza de cierre



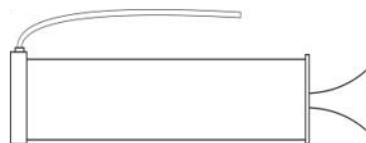
Cartucho de mortero



Pistola de aire



Bombas de soplado



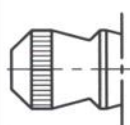
Mezclador estático



Cepillo de limpieza

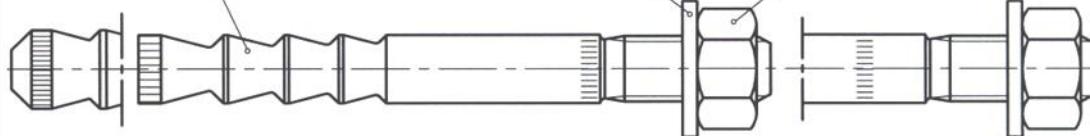


Barra de anclaje W-VIZ/A4



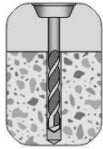
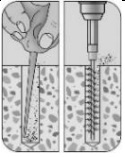
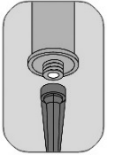
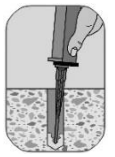
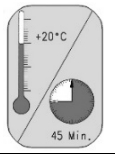
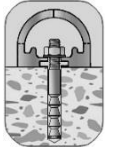
Arandela

Tuerca hexagonal

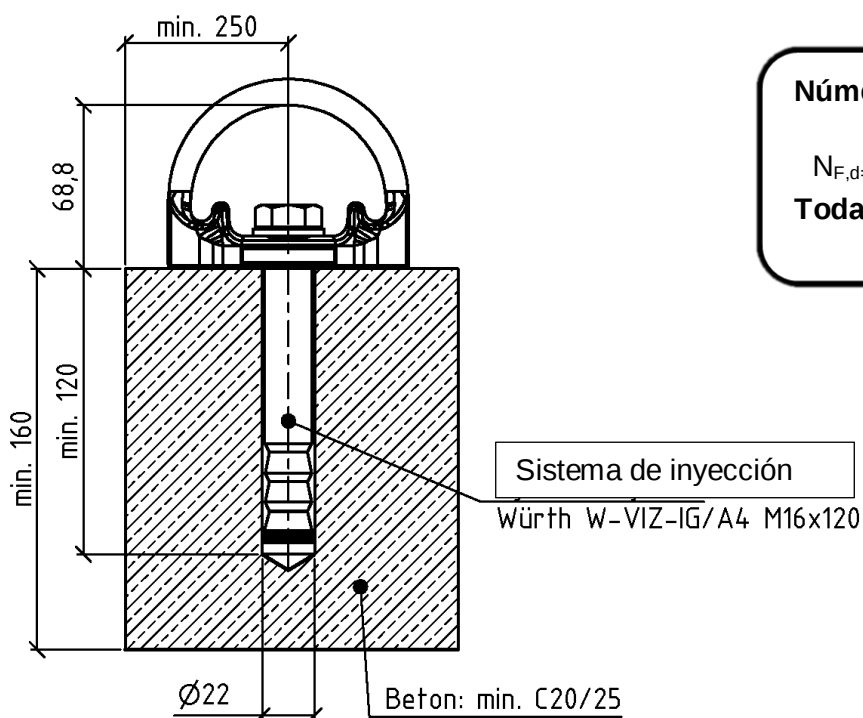


Cartucho de impresión: WÜRTH WIT-VM 100, datos de utilización, datos de estabilidad, n.º de lote, indicación de peligro, escala de desplazamiento del pistón, tiempo de endurecimiento y tiempo de procesamiento

5.1.1 Instrucciones de montaje del punto de sujeción SKYLOTEC D-BOLT AP-058; AP-063-GE y AP-063-GPS con el sistema de inyección W-VIZ/A4 M16 (h_{ef} 125) de WÜRTH

1		Deben tenerse en cuenta las instrucciones de montaje y la homologación (ETA-04/0095) del elemento de fijación. Utilizando un taladro de percusión, realice un agujero con un diámetro $d_o = 18$ mm y una profundidad $h_1 \geq 130$ mm perpendicular respecto a la superficie de la base de anclaje.
2		Limpie el agujero (sople 2 veces para eliminar el aceite, cepille 2 veces, sople 2 veces para eliminar el aceite).
3		Enrosque el mezclador en el cartucho, utilice una pistola aplicadora
4		Antes de empezar, haga salir un cordón de aproximadamente 10 cm, pero no lo inyecte en el agujero.
5		Compruebe la temperatura de la superficie de anclaje. La temperatura debe ser $\geq +5$ °C. Rellene con mortero de inyección desde la base del agujero hacia fuera. El agujero debe llenarse con mortero de inyección hasta aproximadamente 2/3 de su volumen.
6		Introduzca presionando la barra de anclaje ejerciendo un ligero movimiento giratorio hasta llegar a la base del agujero.
7		Realice una inspección visual de la cantidad de mortero y la marca de la profundidad de ajuste. El mortero debe llegar hasta la superficie. Si no observa mortero en la superficie, retire de inmediato la barra de anclaje y vuelva a inyectar mortero de inyección WIT-VM 100.
8		Respete el tiempo de endurecimiento del mortero de unión. Se puede utilizar a partir de una temperatura de $\geq +5$ °C. Consulte las indicaciones de empleo en el cartucho y las instrucciones de montaje.
9		Monte AP-063-GE o AP-063-GPS, no debe superar el par de apriete máximo de 50 Nm.

5.2 Punto de sujeción SKYLOTEC D-BOLT AP-058, AP-063-GE y AP-063-GPS cuando está montado con el sistema de inyección W-VIZ-IG/A4 M16X120 de WÜRTH



Número de usuarios
: 3

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

Todas las direcciones

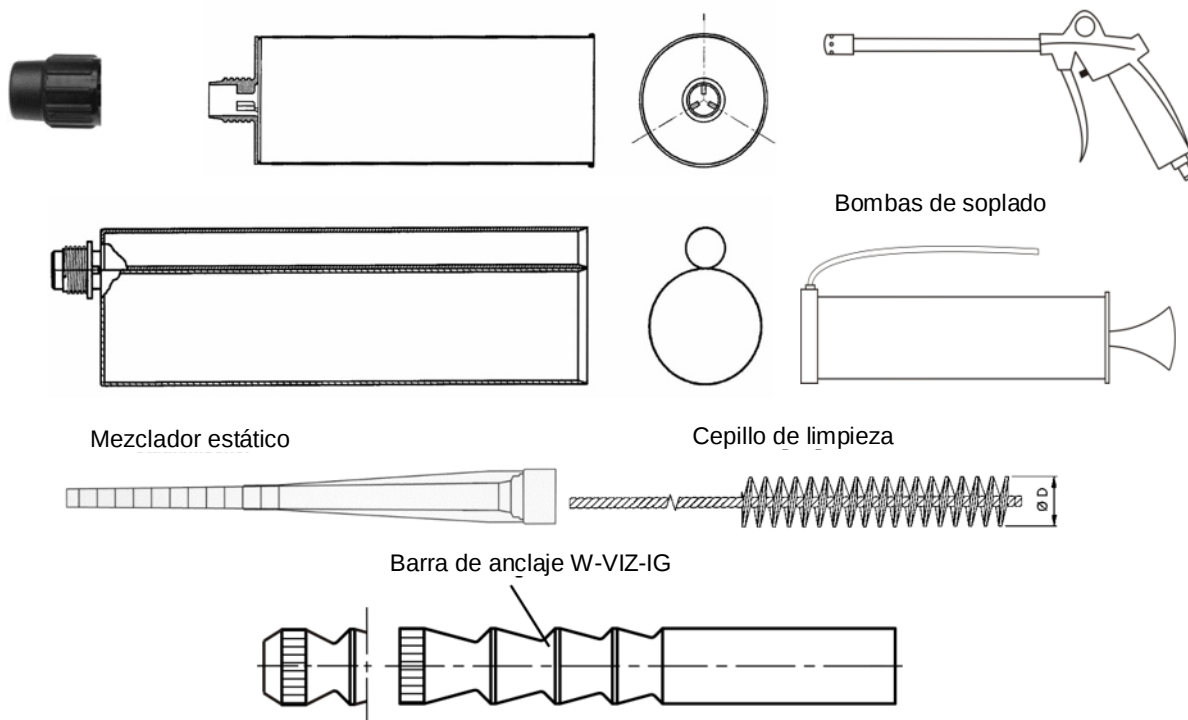
Todas las medidas en mm.

Sistema de inyección W-VIZ-IG/A4 M16X12 de WÜRTH

Caperuza de cierre

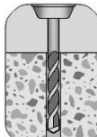
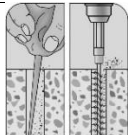
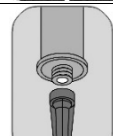
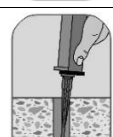
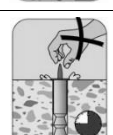
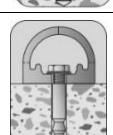
Cartucho de mortero

Pistola de aire



Cartucho de impresión: WÜRTH WIT-VM 100, datos de utilización, datos de estabilidad, n.º de lote, indicación de peligro, escala de desplazamiento del pistón, tiempo de endurecimiento y tiempo de procesamiento

5.2.1 Instrucciones de montaje del punto de sujeción SKYLOTEC D-BOLT AP-058; AP-063-GE y AP-063-GPS con el sistema de inyección W-VIZ-IG/A4 M16x120 de WÜRTH.

1		Deben tenerse en cuenta las instrucciones de montaje y la homologación (ETA-04/0095) del elemento de fijación. Utilizando un taladro de percusión, realice un agujero con un diámetro $d_o = 22 \text{ mm}$ y una profundidad $h_1 \geq 120 \text{ mm}$ perpendicular respecto a la superficie de la base de anclaje.
2		Limpie el agujero (sople 2 veces para eliminar el aceite, cepille 2 veces, sople 2 veces para eliminar el aceite).
3		Enrosque el mezclador en el cartucho, utilice una pistola aplicadora
4		Antes de empezar, haga salir un cordón de aproximadamente 10 cm, pero no lo inyecte en el agujero.
5		Compruebe la temperatura de la superficie de anclaje. La temperatura debe ser $\geq +5 \text{ °C}$. Rellene con mortero de inyección desde la base del agujero hacia fuera. El agujero debe llenarse con mortero de inyección hasta aproximadamente 2/3 de su volumen.
6		Introduzca presionando el anclaje con rosca interna ejerciendo un ligero movimiento giratorio hasta llegar a la base del agujero.
7		Realice una inspección visual de la cantidad de mortero y la marca de la profundidad de ajuste. El mortero debe llegar hasta la superficie. Si no observa mortero en la superficie, retire inmediatamente el anclaje con rosca interna e inyecte otra vez mortero de inyección WIT-VM 100. Respete el tiempo de endurecimiento del mortero de unión.
8		Retire el mortero que ha sobresalido y la tapa de protección.
9		Monte AP-063-GE o AP-063-GPS, no debe superar el par de apriete máximo de 50 Nm.

5.3 Punto de sujeción SKYLOTEC D-BOLT AP-058, AP-063-GE y AP-063-GPS cuando está montado en una estructura de acero.

Medios de sujeción necesarios:

El punto de sujeción D-BOLT está homologado como producto de construcción con $N_{R,d} [kN] = 12 kN$ como dispositivo de sujeción para 3 personas para la sujeción cuando el anclaje con medios de unión (tornillos) esté comprobado conforme con las disposiciones técnicas de construcción.

Además, D-BOLT ha sido comprobado conforme a EN795/A:2012 y CEN/TS16415 ($N_{R,d} [kN] = 14 kN$) como dispositivo de sujeción para 3 personas.

La longitud debe seleccionarse en función del grosor del material de la subestructura y la altura de construcción máxima del D-BOLT.

Herramientas necesarias:

- Taladro
- Taladro de acero $D = 17 \text{ mm}$
- Avellanador cónico 90°
- Eventualmente, pintura para restaurar la zona de montaje
- Llave dinamométrica calibrada con horquilla, ancho de llave 24



Indicaciones de seguridad

Para montaje en acero o construcción de acero:

El par de apriete debe ser en un tornillo 8.8 M16 de 230 Nm y en un tornillo de acero inoxidable A2-70 de 135 Nm.

La distancia del orificio debe permitir que la superficie de fijación del punto de sujeción se apoye siempre por completo sobre el acero.

La longitud máxima del tornillo no debe exceder $8 \times D$ ($8 \times 16 \text{ mm} = 128 \text{ mm}$).

Se autoriza el corte de rosca únicamente a partir de un grosor de material de al menos 16 mm.

Deben utilizarse siempre arandelas y, en los agujeros pasantes, tuercas.

La zona en la que se instala el punto de sujeción debe poder absorber con seguridad fuerzas estáticas de hasta 14 kN.

Para ello, dicha zona deberá probarse estáticamente.

La unión roscada debe asegurarse con adhesivo líquido para evitar que pueda soltarse de forma involuntaria.

Deben utilizarse siempre arandelas y, en los agujeros pasantes, tuercas.

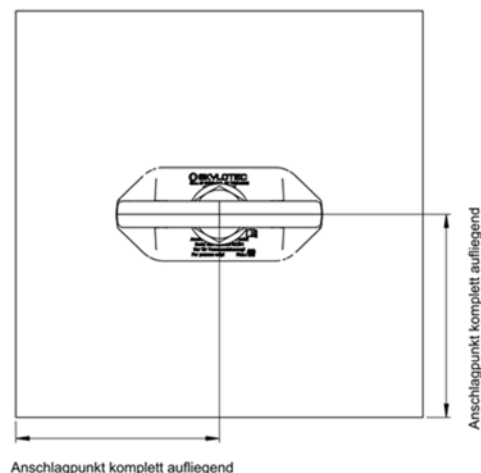
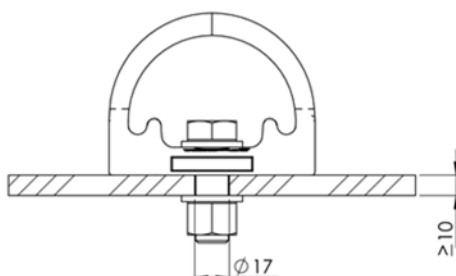
Número de usuarios: 

Número de usuarios: 3

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

Todas las direcciones

Todas las direcciones



5.4 Punto de sujeción SKYLOTEC D-BOLT AP-US-058; AP-US-063-GE y AP-US-063-GPS cuando está montado en una estructura de acero para ANSI Z359.1:2007.

Medios de sujeción necesarios:

Los puntos de sujeción D-BOLT AP-US-058 y AP-US-063-GPS están autorizados por ANSI Z359.1:2007 con 22,2 kN como punto de sujeción único para 1 persona, y el D-BOLT AP-US-063-GE con 22,2 kN, como dispositivo de sujeción para 1 persona para la sujeción cuando el anclaje con medios de unión (tornillos) esté comprobado conforme con las disposiciones técnicas de construcción.

La longitud debe seleccionarse en función del grosor del material de la subestructura y la altura de construcción máxima del D-BOLT.

Herramientas necesarias:

- Taladro
- Taladro de acero D = 17 mm
- Avellanador cónico 90°
- Eventualmente, pintura para restaurar la zona de montaje
- Llave dinamométrica calibrada con horquilla, ancho de llave 24



Indicaciones de seguridad

Para montaje en acero o construcción de acero:

El par de apriete debe ser en un tornillo 8.8 M16 de 230 Nm y en un tornillo de acero inoxidable A2-70 de 135 Nm.

La distancia del orificio debe permitir que la superficie de fijación del punto de sujeción se apoye siempre por completo sobre el acero.

La longitud máxima del tornillo no debe exceder 8 x D (8 x 16 mm = 128 mm).

Se autoriza el corte de rosca únicamente a partir de un grosor de material de al menos 16 mm.

Deben utilizarse siempre arandelas y, en los agujeros pasantes, tuercas.

La zona donde se va a montar el punto de sujeción debe poder soportar con seguridad fuerzas estáticas de 22,2 kN para AP-US-058 y AP-US-063-GPS y de 22,2 kN para AP-US-063-GE. Para ello, dicha zona deberá probarse estáticamente. La unión roscada debe asegurarse con adhesivo líquido para evitar que pueda soltarse de forma involuntaria.

Número de usuarios: 1

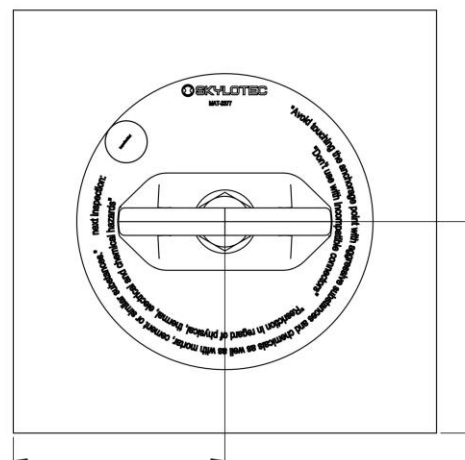
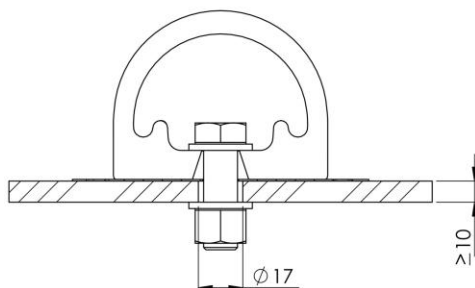
AP-US-058 y AP-US-063-GPS

Todas las direcciones

Número de usuarios: 1

AP-US-063 GE

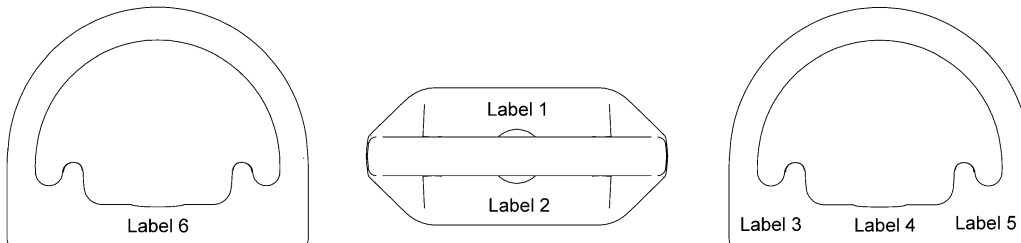
Todas las direcciones

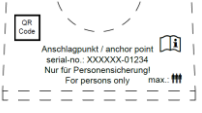
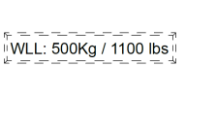
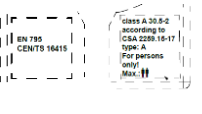
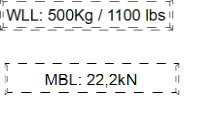
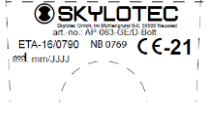
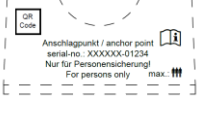
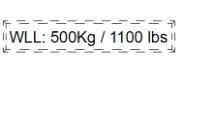
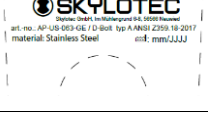
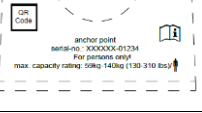
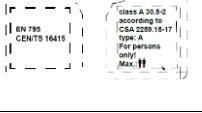
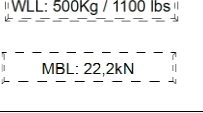
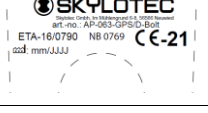
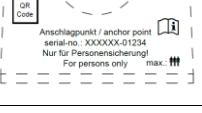
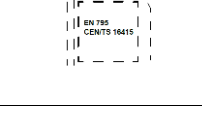
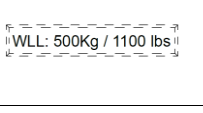
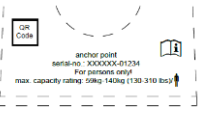
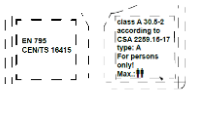
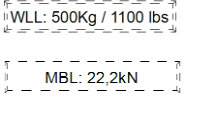


Punto de sujeción completamente apoyado

6. IDENTIFICACIÓN

El punto de sujeción único D-BOLT está marcado con el logotipo del fabricante y la información necesaria para todos los usuarios.



Type	Label 1	Label 2	Label 3 / Label 5	Label 4 / Label 6
AP-058 				
AP-US-058 				
AP-063-GE 				
AP-US-063-GE 				
AP-063-GPS 				
AP-US-063-GPS 				
AP-US-058 AP-US-063-GE AP-US-063-GPS				

7. MANTENIMIENTO

7.1 Inspección

El punto de sujeción 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 y AP-US-063-GPS) instalado debe comprobarse siempre que sea necesario (suciedad, daños, etc.), si bien debe ser comprobado por un experto al menos una vez al año.

Un experto es aquella persona que, debido a su formación y experiencia, posee suficientes conocimientos en el campo de los dispositivos de protección individuales. Debe garantizarse que pueda evaluar el estado de seguridad laboral de la protección frente a caídas. Debe estar familiarizado con las directivas pertinentes y las normas de la técnica generalmente aceptadas (p. ej. normas EN).

En caso de no respetarse los intervalos de mantenimiento prescritos, se excluirá cualquier responsabilidad de SKYLOTEC GmbH.

7.2 Mantenimiento preventivo

El sistema y sus componentes deben encontrarse en un estado intacto y sin corrosión. Los componentes dañados, doblados o sometidos a esfuerzo a causa de una caída no deben seguir utilizándose. El incumplimiento puede suponer un riesgo para la integridad física y la vida de las personas.

Se debe comprobar permanentemente el asiento correcto de todas las uniones atornilladas y adhesivas.

En caso de fallos, no se debe utilizar el punto de sujeción. Un experto deberá comprobarlo y, en caso necesario, repararlo.

7.3 Mantenimiento y cuidado

Los puntos de sujeción D-BOLT no requieren un cuidado especial (se aplica también al transporte y el almacenamiento), pero deben mantenerse limpios y con la identificación legible.



¡Atención! Todos los puntos de sujeción individuales deben someterse todos los años a revisión y mantenimiento por parte de un experto.

7.4 Vida útil

La vida útil depende de las condiciones de uso específicas. Los D-BOLT AP-058, AP-058-DE y AP-US-058 están realizados en acero de alta resistencia y poseen revestimiento en polvo, los D-BOLT AP-063-GE, AP-063-GE-DE, AP-US-063, AP-063-GPS; AP-063-GPS-DE y AP-US-063-GPS están realizados en acero inoxidable V4A ya sea con revestimiento en polvo amarillo o con aplicación de chorro de microesferas de vidrio y son así resistentes a la corrosión, a la intemperie y requieren poco mantenimiento.

Un ligero óxido en la superficie, en la variante de acero, en zonas cercanas a la costa o en combinación con sustancias agresivas, no se considera un defecto material. La limpieza regular (con agua o un paño seco) prolonga la vida útil, puesto que elimina sustancias agresivas de la superficie y la protege así de un deterioro prematuro.

En condiciones de uso óptimas, la vida útil puede alcanzar un máximo de 15 años.

El experto es quien decide la vida útil restante al comprobar el sistema.

Tras una caída no debe seguir utilizándose el punto de sujeción.

8. GARANTÍA

En condiciones de uso normales, se concede una garantía de 1 año. Una parte de los materiales utilizados no es resistente en condiciones especialmente agresivas como, por ejemplo, la inmersión permanente o frecuente en agua de mar o en zonas de salpicaduras de agua de mar, entornos con contenido de cloro en piscinas cubiertas o entornos con suciedad química extrema, por lo que no se puede conceder una garantía.

Si se produce una caída, el derecho de garantía se extingue, ya que los componentes están diseñados para absorber la energía mediante deformación. Después de una caída es necesario comprobar todo el sistema y sustituir los componentes afectados.



Nota: La responsabilidad del fabricante no cubre los daños personales y materiales que se produzcan, aunque el equipo de protección individual anticaída funcione y se utilice correctamente. Cualquier modificación del equipo o incumplimiento de las presentes instrucciones o de la normativa sobre accidentes laborales en vigor invalidará la responsabilidad del fabricante.

9. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
(Se requiere solo en Alemania según la directiva DIBt)

Sistema de protección frente a caídas:

Nombre/destinatario/propietario:

Dirección:

Obra/edificio/

Piso:

Nombre de la empresa de montaje:

Dirección:

Denominación del dispositivo de sujeción:

Número de usuarios autorizados:

Denominación del sistema de fijación:

Fecha de finalización:

Base de anclaje:

O Hormigón

_____ (clase de resistencia)

Descripción/croquis del plano horizontal/situación de construcción

Por el presente certificado, se confirma que el sistema de protección frente a caídas instalado (breve descripción del sistema de protección frente a caídas utilizado con indicaciones de medidas del sistema relevantes, lotes/número de serie, etc.) se ha montado respetando todos los detalles de manera profesional y bajo cumplimiento de todas las disposiciones de la Evaluación Técnica Europea (ETA) con el n.º de homologación: ETA-16/0790 o la autorización general por inspecciones de obra (ab Z) Z-14.9-704 del Instituto Alemán de Ingeniería Civil (DIBt) y que los productos de construcción utilizados para la fabricación del objeto de homologación (el dispositivo de sujeción, los medios de fijación y los componentes) estaban marcados de conformidad con las disposiciones del certificado de uso pertinente (norma, autorización general por inspecciones de obra, homologación técnica europea).

(Lugar, fecha)

(Sello/firma/iniciales)

(Se debe entregar esta certificación al propietario en caso de que la tenga que entregar a la autoridad supervisora competente de las construcciones).

10. PROTOCOLO DE MONTAJE Y ACEPTACIÓN FINAL - PUNTOS DE SUJECCIÓN

(Parte 1, para el operador)

Edificio/instalación

Dirección: _____ N.º de orden: _____
 Tipo de edificio: _____
 Observaciones: _____ Forma del tejado: _____
 Dispositivo de sujeción: _____

Cliente

Nombre: _____ Persona de contacto: _____
 Dirección: _____
 Tel.: _____

Montador

Nombre: _____ Montador jefe: _____
 Dirección: _____
 Tel.: _____

Dispositivo de sujeción

Fabricante: _____
 Modelo/tipo: _____
 Números de serie: _____

Sección del edificio

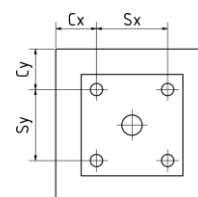
Componente 1: _____ Grosor mínimo del elemento: _____
 Componente 2: _____ Grosor mínimo del elemento: _____
 Material de construcción: _____ Calidad: _____

Tipo de fijación:

Datos del juego:	Ø de perforación:	mm	Tipo:	_____
	Profundidad de perforación:	mm	Material:	_____
	Par de apriete:	Nm	Distancia mín. al borde (c):	_____
			Distancia mín. del eje (s):	_____
			Espesor mín. del componente:	_____
			Carga de tracción admisible:	_____
		Fuerza transversal admisible:	_____	

Situación efec.: _____ Distancia al borde: _____ Cx: _____ Cy: _____
 Distancia entre ejes _____ Sx: _____ Sy: _____

Observaciones:



Método de taladrado:

☐ Taladro de percusión

Agujeros limpios

☐ sí

☐ no

Percusión

☐ sí

☐ no

☐ Taladro de diamante

Sistema

☐ mojado

☐ seco

Instrumento de comprobación:

☐ Llave dinamométrica

Comprobador de anclajes

☐ sí

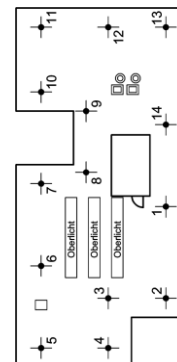
☐ no

Añadir un esquema del edificio y la lista de control en la hoja 2

Plano horizontal (trazar las líneas con una regla):

Ejemplo:

Si el espacio no es suficiente, utilizar hojas separadas y adjuntarlas a los protocolos.



Lista de comprobación:

- Superficie según lo esperado (no existen dudas respecto a la capacidad de carga)
- Se dispone de un comprobante sobre la capacidad de carga
- Montaje realizado conforme a las instrucciones de montaje del fabricante del sistema
- Conexiones montadas conforme a especificaciones del correspondiente fabricante
- Solo se han utilizado elementos de fijación resistentes a la corrosión
- Se han fotografiado todas las fijaciones y están numeradas
- Plano de montaje guardado en la obra
- Las placas de identificación están disponibles e instaladas
- Tensión previa correcta (solo sistema de cables)
- El sistema/punto de sujeción está limpio y la corredera se mueve con suavidad
- La corredera se ha entregado al explotador (solo sistema de raíles/cable)
- Se ha realizado y aprobado la inspección de prueba (solo sistema de raíles/cable)
- El sistema se ha montado y entregado correctamente
- Las instrucciones de montaje y uso están completas y se han entregado al explotador
- Información adicional

sí	no	N.R.
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

Observaciones del montador jefe:

Entregado a:

(El explotador o su representante)

Nombre en mayúsculas

Firma

Jefe de obra de la empresa de montaje

Nombre en mayúsculas

Firma

Lugar: _____

Fecha: _____

11. PROTOCOLO DE MONTAJE Y ACEPTACIÓN FINAL - PUNTOS DE SUJECCIÓN

(La parte 2 debe enviarse al fabricante del sistema)

Edificio/instalación

Dirección: _____ N.º de orden: _____
 Tipo de edificio: _____
 Observaciones: _____ Forma del tejado: _____
 Dispositivo de sujeción: _____

Cliente

Nombre: _____ Persona de contacto: _____
 Dirección: _____
 Tel.: _____

Montador

Nombre: _____ Montador jefe: _____
 Dirección: _____
 Tel.: _____

Dispositivo de sujeción

Fabricante: _____
 Modelo/tipo: _____
 Números de serie: _____

Sección del edificio

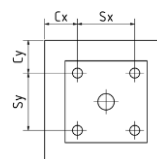
Componente 1: _____ Grosor mínimo del elemento: _____
 Componente 2: _____ Grosor mínimo del elemento: _____
 Material de construcción: _____ Calidad: _____

Tipo de fijación

Datos del juego:	Ø de perforación:	mm	Tipo:	_____
	Profundidad de perforación:	mm	Material:	_____
	Par de apriete:	Nm	Distancia mín. al borde (c):	_____
			Distancia mín. del eje (s):	_____
			Espesor mín. del componente:	_____
		Carga de tracción admisible:	_____	
		Fuerza transversal admisible:	_____	

Situación efec.: _____ Distancia al borde: Cx: _____ Cy: _____
 Distancia entre ejes Sx: _____ Sy: _____

Ejemplo:
 Puede ser necesario
 utilizar otra hoja



Observaciones:

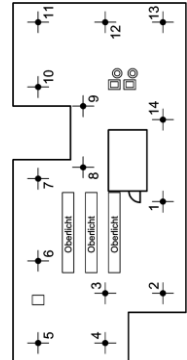
<u>Método de taladrado:</u>	☐ Taladro de percusión	Agujeros limpios	☐ sí	☐ no
		Percusión	☐ sí	☐ no
<u>Instrumento de comprobación:</u>	☐ Taladro de diamante	Sistema	☐ mojado	☐ seco
	☐ Llave dinamométrica	Comprobador de anclajes	☐ sí	☐ no

Añadir un esquema del edificio y la lista de control en la hoja 2

Plano horizontal (trazar las líneas con una regla):

Ejemplo:

Si el espacio no es suficiente, utilizar hojas separadas y adjuntarlas a los protocolos.



Lista de comprobación:

	sí	no	N.R.
<u>Superficie según lo esperado (no existen dudas respecto a la capacidad de carga)</u>	☐	☐	☐
<u>Se dispone de un comprobante sobre la capacidad de carga</u>	☐	☐	☐
<u>Montaje realizado conforme a las instrucciones de montaje del fabricante del sistema</u>	☐	☐	☐
<u>Conexiones montadas conforme a especificaciones del correspondiente fabricante</u>	☐	☐	☐
<u>Solo se han utilizado elementos de fijación resistentes a la corrosión</u>	☐	☐	☐
<u>Se han fotografiado todas las fijaciones y están numeradas</u>	☐	☐	☐
<u>Plano de montaje guardado en la obra</u>	☐	☐	☐
<u>Las placas de identificación están disponibles e instaladas</u>	☐	☐	☐
<u>Tensión previa correcta (solo sistema de cables)</u>	☐	☐	☐
<u>El sistema/punto de sujeción está limpio y la corredera se mueve con suavidad</u>	☐	☐	☐
<u>La corredera se ha entregado al explotador (solo sistema de raíles/cable)</u>	☐	☐	☐
<u>Se ha realizado y aprobado la inspección de prueba (solo sistema de raíles/cable)</u>	☐	☐	☐
<u>El sistema se ha montado y entregado correctamente</u>	☐	☐	☐
<u>Las instrucciones de montaje y uso están completas y se han entregado al explotador</u>	☐	☐	☐
<u>Información adicional</u>	☐	☐	☐

Observaciones del montador jefe:

Entregado a:

(El explotador o su representante)

Nombre en mayúsculas

Firma

Jefe de obra de la empresa de montaje

Nombre en mayúsculas

Firma

Lugar: _____

Fecha: _____

12. NOTAS

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

MONTAGEANLEITUNG

D-BOLT



Gebruiksaanwijzing **NL**



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · Germany
Fon +49 (0)2631/9680-0
Fax +49 (0)2631/9680-80
Mail info@skylotec.com
Web www.skylotec.com

© SKYLOTEC
MAT-MA-0005-01-NL
Stand 26/01/2024

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

Montage- en gebruikshandleiding valbeveiligingssysteem

als enkelvoudig verankeringspunt in Europa met een Europese technische beoordeling (ETA)
met het nummer ETA-16/0790 goedgekeurd.

CE 21

en deels in Duitsland met een "algemene bouw- en inspectiegoedkeuring"



met goedkeuringsnummer Z-14.9.704

Aanvullend conform EN-norm (EN 795 A en DIN CENT/TS 16415:2013)
en ANSI Z359.1:2007, getest door
TÜV SÜD-Produkt Service GmbH, Daimlerstraße 11, D-85748 Garching

Fabrikant

SKYLOTEC GmbH - Im Mühlengrund 6-8 - 56566 Neuwied, Duitsland

1.	SYMBOLEN	2
2.	PRODUCTBESCHRIJVING	2
3.	VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN	2
4.	ALGEMENE MONTAGEVOORWAARDEN	3
5.	MONTAGEHANDLEIDINGEN	4-10
5.1-5.3	MONTAGEHANDLEIDINGEN VOOR AP-058, AP-063-GE EN AP-063-GPS	4-9
5.4	MONTAGEHANDLEIDINGEN VOOR AP-US-058, AP-US-063-GE EN AP-US-058-GPS	10
6.	MARKERING	11
7.	ONDERHOUD	12
7.1	INSPECTIE	12
7.2	GEBRUIKSONDERHOUD	12
7.3	ONDERHOUD EN SCHOONMAAK	12
7.4	LEVENSDUUR	12
8.	GARANTIE	12
9.	OVEREENSTEMMINGSVERKLARING	13-14
10.	MONTAGEPROTOCOL 1	15-16
11.	MONTAGEPROTOCOL 2	17-18
12.	AANTEKENINGEN	19

1. SYMBOLEN

De componenten van de inrichting zijn voorzien van pictogrammen die het volgende betekenen:



Voor gebruik de bedieningshandleiding lezen!
Daartoe voor gebruik ook de meegeleverde "Algemene gebruikshandleiding" van SKYLOTEC lezen!



Aantal gebruikers dat tegelijkertijd gebruik maakt van deze bevestigingsinrichting (in dit voorbeeld max. 3 personen). Wordt weergegeven in 5.1-5.4.



Gevaar! of: noodzaak om de uitrusting te controleren.

2. PRODUCTBESCHRIJVING

De producten D-BOLT AP-063-GE en AP-063-GPS zijn enkelvoudige verankeringspunten van een Europese technische beoordeling (ETA) met het nummer ETA-16/0790 en het enkelvoudige verankeringspunt D-BOLT AP-058 met algemene bouw- en inspectiegoedkeuring Z-14.9-704.

Bovendien voldoen de verankeringspunten aan de criteria conform DIN EN 795/A:2012 en CEN/TS 16415:2013.

De enkelvoudige verankeringspunten AP-US-058, AP-US-063-GE en AP-US-063-GPS zijn conform ANSI Z359.1-2007 getest en zijn geschikt voor montage in staal en voor de veiligheid (afh. van de uitvoering) bij AP-US-058, AP-US-063-GPS en AP-US-063-GE geschikt voor max. 1 (zie 5.4)

Het product is als systeem getest en mag uitsluitend met de beschreven bevestigingsmiddelen worden geïnstalleerd. Het verankeringspunt dient voor de valbeveiliging van personen of een gewicht van 500 kg. Het verankeringspunt mag steeds maar voor één gebruiksdoel worden ingezet, ofwel als valbeveiliging of als lastopnamemiddel, maar nooit voor beide tegelijkertijd.

Het enkelvoudig verankeringspunt is zodoende met name geschikt voor het veilig werken op hoge gebouwen en voor "kabelondersteund werken".

Bij niet-naleving van de montage- of bedieningshandleiding en niet-inachtneming van de goedkeuring van het enkelvoudig verankeringspunt wordt iedere aansprakelijkheid door SKYLOTEC GmbH afgewezen.

3. VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN

Vóór montage moet deze handleiding aan elke monteur of gebruiker kenbaar worden gemaakt. De montagehandleiding moet beslist worden nageleefd, omdat bij veronachtzaming mensenlevens in gevaar zijn. Als er bij de montage van de valbeveiliging problemen optreden, moet de montage direct worden beëindigd. Raadpleeg voor meer informatie de producent.



Zorg ervoor dat de meegeleverde bedieningshandleiding bij de uitrusting van het enkelvoudig verankeringspunt droog wordt opgeslagen en voor alle gebruikers te allen tijde toegankelijk is.



Vóór en tijdens het gebruik moet een visuele controle van de functionaliteit van het systeem worden uitgevoerd.
Let hierbij op stroombronnen, aangezien het verankeringspunt elektrisch geleidend is.

DIN EN

Bij de installatie van het verankeringspunt moet de krachttoepassing in de bestaande structuur conform de volgende normen of vergunningen in acht genomen worden:

DIN EN 4426, EN 795:2012, ANSI Z359.1:2007 en/of de algemene bouw- en inspectiegoedkeuring met nr. Z-14-9-704 en de Europese technische beoordeling ETA 16/0790.

- Bij het plannen en installeren van verankeringsinrichtingen is het essentieel om de landspecifieke richtlijnen voor ongevallenpreventie en gezondheid en veiligheid te respecteren.
- Het systeem is elektrisch geleidend. Relevante, landspecifieke voorschriften regelen de aansluiting op bliksembeveiliging of potentiaalvereffening.
- De minimale afstand van het verankeringspunt tot aan de valzijde moet minimaal 2,5 m bedragen.
- Bij de installatie van het enkelvoudig verankeringspunt moet op de draagkracht van de ondergrond gelet worden.
- Compatibiliteit met gelijksoortige systemen is niet gegarandeerd en kan bij overtreding gevaar voor lichaam en leven veroorzaken.
- Enkelvoudige verankeringspunten dienen voor de valbeveiliging van personen en niet van voorwerpen of als transportbevestigingspunt.
- Het type en aantal van de bevestigingsmiddelen zijn op het verankeringspunt afgestemd. Alle bevestigingen in de set moeten altijd in overeenstemming met de montagehandleiding worden geïnstalleerd.
- De minimale vastheidsklasse voor beton moet C20/C25 bedragen en voor staal moet de vastheidsklasse $\geq$ S235 volgens tabel 3.1 van DIN 1993-1-111 zijn.
- Werken boven het verankeringspunt dient te worden vermeden (zie de gebruiksaanwijzing van het bevestigingsmiddel).
- De enkelvoudige verankeringspunten mogen alleen door geschoolde, geïnstrueerde gebruikers worden gebruikt.
- De gebruiker moet over het correcte gebruik van het systeem door de werkgever of door een deskundige worden geïnstrueerd.
- De enkelvoudige verankeringspunten moeten jaarlijks door een deskundig persoon gecontroleerd en onderhouden worden.
- Vóór iedere toepassing moeten de enkelvoudige verankeringspunten en de persoonlijke uitrusting tegen vallen op mankementen worden gecontroleerd. Bij twijfel over de functionaliteit van de producten mogen deze niet worden gebruikt en moet er controle door een deskundige plaatsvinden.
- Beschadigde verankeringspunten en/of bevestigingsmiddelen en andere onderdelen van de PVU tegen vallen mogen niet meer worden gebruikt. Eventueel dient een controle van het systeem of de PVU tegen vallen door de producent of door een deskundige te worden uitgevoerd.
- Na een val mogen enkelvoudige verankeringspunten niet opnieuw worden gebruikt.
- Niet correct uitgevoerde verlijmingen of schroefverbindingen kunnen losraken en de veilige functie van de enkelvoudige verankeringspunten in gevaar brengen!
- Ondeskundig uitgevoerde reparaties, verkeerd onderhoud en/of manipulaties van enkelvoudige verankeringspunten en hun onderdelen leiden tot een gevaar voor leven en goed. In dit geval vervalt elke garantie en is alle aansprakelijkheid van SKYLOTEC GmbH uitgesloten.
- Het product mag alleen met verbindingselementen (conformiteit conform EN 362 in acht nemen) en een persoonlijke beschermingsuitrusting tegen val worden gebruikt.
- Bij gebruik van verdere persoonlijke veiligheidsuitrustingen dienen de betreffende gebruiksaanwijzingen en de geldende voorschriften in acht te worden genomen.

4. ALGEMENE MONTAGEVOORWAARDEN

- Alle afzonderlijke onderdelen moeten vóór montage van vuil worden ontdaan.
- Het systeem mag niet in aanraking komen met agressieve stoffen en chemicaliën alsmede specie, cement of vergelijkbare stoffen.
- Specieresten en/of andere verontreinigingen dienen onmiddellijk te worden verwijderd, zodat het functioneren van het product niet wordt beperkt.
- De montage van de producten dient strikt overeenkomstig de montagehandleiding van de fabrikant plaats te vinden.
- Afwijken hiervan is niet toegestaan. Voor de montage en vervanging mogen alleen originele SKYLOTEC-onderdelen worden gebruikt. De combinatie met onderdelen of elementen van andere fabrikanten of leveranciers kan een gevaar opleveren voor lijf en ledematen!
- De onderdelen moeten voorzichtig worden behandeld en mogen niet ondeskundig worden gebruikt.

5. MONTAGEHANDLEIDINGEN

De vereiste componenten voor de montage van een D-BOLT op beton. De benodigde bevestigingsmiddelen voor de montage zijn niet in de levering van het product inbegrepen, de volgende componenten moeten extra aangekocht worden:

- Hamerboormachine
- Betonboor (neem de aanwijzingen in de montagehandleidingen van de bevestigingsmiddelen in acht)
- Uitblaaspompen naar de boorgatreiniging (WÜRTH art.-nr. 0903 990 001)
- Reinigingsborstels (WÜRTH art.-nr. 0905 499 007)
- gekalibreerde momentsleutel met gaffelkop SW 24
- Hamer

- **WÜRTH-injectiesysteem W-VIZ/A4 M16 bestaat uit:**

1x ankerstaaf	W-VIZ/A4 M16-125-30/180	(WÜRTH art.-nr. 0905 451 601)
1x mortelpatroon	WIT-VM 100 330ml (incl. statische menger)	(WÜRTH art.-nr. 0905 440 003)

- of

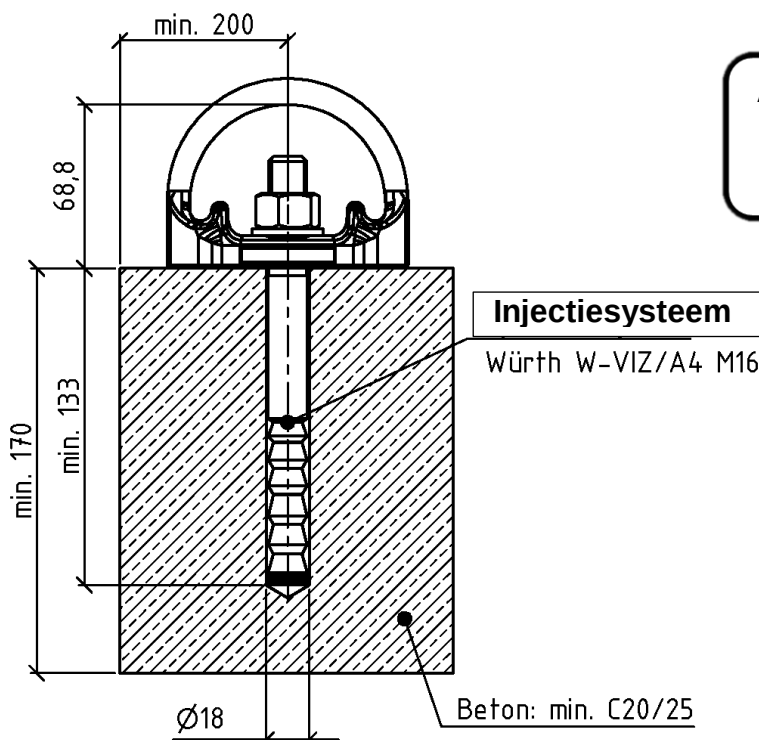
- **WÜRTH-injectiesysteem W-VIZ-IG/A4 M16 bestaande uit:(SKYLOTEC art.nr. AP-057 zonder mortelpatroon)**

1x ankerstaaf	W-VIZ-IG/A4 115 M16x 120	(WÜRTH art.-nr. 5916216120)
1x zeskantschroef	M16 x 45 DIN 933 V4A 70	
1x ring	Di=17, Da=30, T=3 DIN 125 V4A	
1x mortelpatroon	WIT-VM 100 330ml (incl. statische menger)	(WÜRTH art.-nr. 0905 440 003)

Speciale aanwijzingen:

De minimale vastheidsklasse voor beton moet C20/C25 bedragen en een **minimale dikte** hebben bij de bevestiging met het WÜRTH-injectiesysteem W-VIZ/A4 M16 van 170 mm en bij bevestiging met het WÜRTH-injectiesysteem W-VIZ-IG/A4 M16x120 van 160 mm.

5.1 Verankeringspunt SKYLOTEC D-BOLT AP-058, AP-063-GE en AP-063-GPS in de ingebouwde toestand met WÜRTH-injectiesysteem W-VIZ/A4 M16



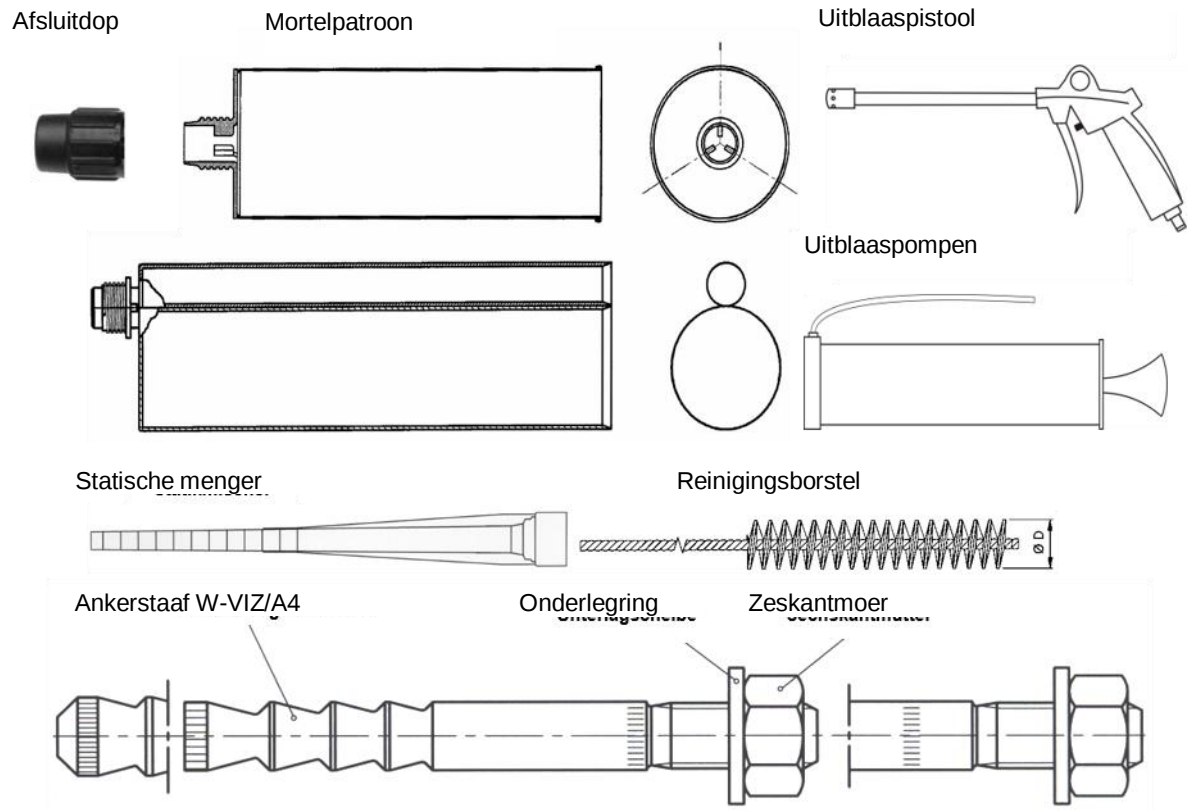
Aantal gebruikers: 3

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

Alle richtingen

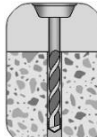
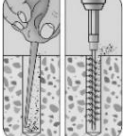
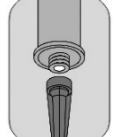
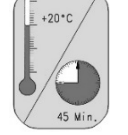
Alle maataanduidingen in mm.

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



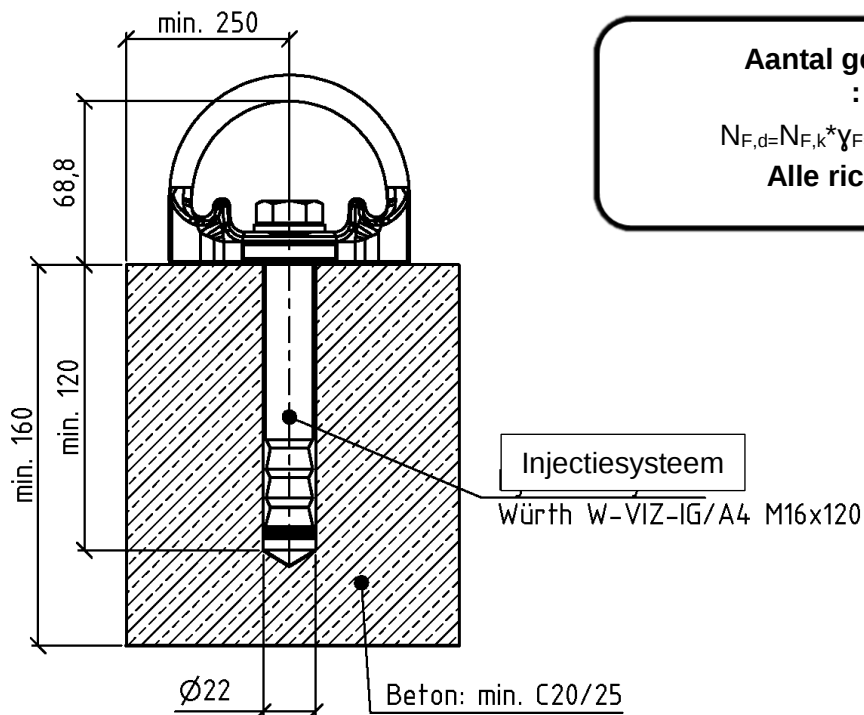
Opdruk patroon: WÜRTH WIT-VM 100, verwerkingsinformatie, houdbaarheidsinformatie, chargennummer, gevaaraanduiding, schaalverdeling voor het aflezen van de slag, uithardingstijd en verwerkingstijd

5.1.1 Montagehandleiding verankeringspunt SKYLOTEC D-BOLT AP-058; AP-063-GE en AP-063-GPS met WÜRTH-injectiesysteem W-VIZ/A4 M16 (h_{ef} 125)

1		Montagehandleiding en goedkeuring (ETA-04/0095) van de bevestigingsmiddelen in acht nemen.
		Boorgat met boorgatdiameter $d_o=18$ mm en boorgatdiepte $h_1 \geq 130$ mm verticaal t.o.v. het oppervlak van de verankeringsbodem aanbrengen met een hamerboor.
2		Boorgat reinigen (2x olievrij uitblazen, 2x uitborstelen, 2x olievrij uitblazen).
3		Mixer op de patroon draaien, perspistool gebruiken.
4		Voor gebruik ca. 10 cm streng uitpersen, niet in het boorgat injecteren.
5		Controle van de temperatuur van de verankeringsbodem. Temperatuur moet $\geq +5^\circ\text{C}$ bedragen. Injectiespecie van de boorgatbodem uitgaand opvullen. Het boorgat moet ca. 2/3 met injectiespecie gevuld zijn.
6		Ankerstaaf onder lichte draaiing tot aan de boorgatbodem drukken.
7		Optische controle van de hoeveelheid specie resp. de markering van de plaatsingsdiepte. De vulling met specie moet tot aan het oppervlak reiken. Is er geen specie aan het oppervlak zichtbaar, moet de ankerstaaf onmiddellijk eruit getrokken worden en moet er opnieuw injectiespecie WIT-VM 100 ingespoten worden.
8		Uithardingstijd van de injectiespecie in acht nemen. Verwerking vanaf een temperatuur $\geq +5^\circ\text{C}$ mogelijk. Zie de verwerkingsinstructie op het patroon en in de montagehandleiding.
9		AP-063-GE of AP-063-GPS monteren, max. draaimoment van 50 Nm mag niet overschreden worden.

5.2 Verankeringspunt SKYLOTEC D-BOLT AP058; AP-063-GE en AP-063-GPS in ingebouwde toestand met WÜRTH-injectiesysteem W-VIZ-IG/A4 M16X120

Alle maataanduidingen in mm.



Aantal gebruikers

: 3

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

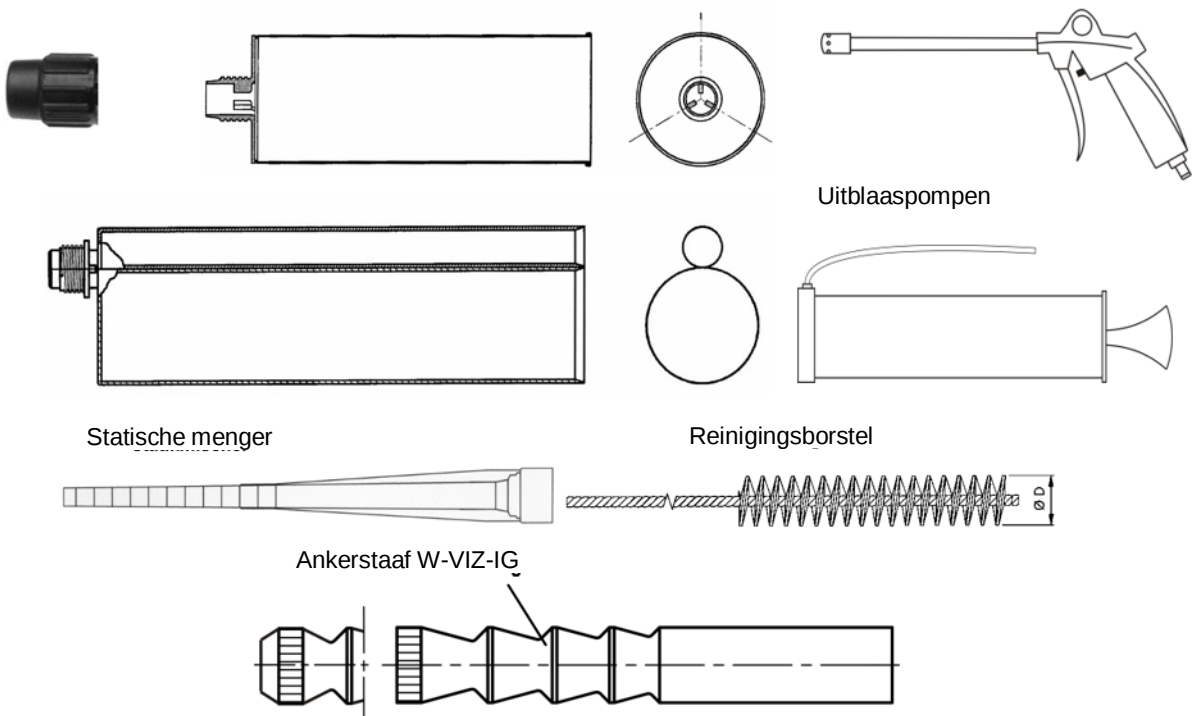
Alle richtingen

WÜRTH-injectiesysteem W-VIZ-IG/A4 M16X12

Afsluitdop

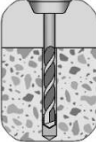
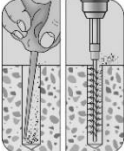
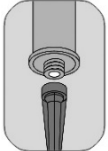
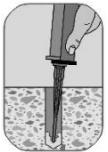
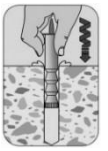
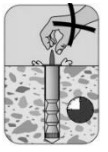
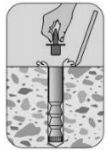
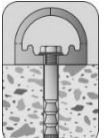
Mortelpatroon

Uitblaaspistool



Opdruk patroon: WÜRTH WIT-VM 100, verwerkinginformatie, houdbaarheidsinformatie, chargennummer, gevaaraanduiding, schaalverdeling voor het aflezen van de slag, uithardingstijd en verwerkingstijd

5.2.1 Montagehandleiding verankeringspunt SKYLOTEC D-BOLT AP-058; AP-063-GE en AP-063-GPS met WÜRTH-injectiesysteem W-VIZ-IG/A4 M16x120.

1		Montagehandleiding en goedkeuring (ETA-04/0095) van de bevestigingsmiddelen in acht nemen. Boorgat met boorgatdiameter $d_o=22$ mm en boorgatdiepte $h_1 \geq 120$ mm verticaal t.o.v. het oppervlak van de verankeringsbodem aanbrengen met een hamerboor.
2		Boorgat reinigen (2x olievrij uitblazen, 2x uitborstelen, 2x olievrij uitblazen).
3		Mixer op de patroon draaien, perspistool gebruiken.
4		Voor gebruik ca. 10 cm streng uitpersen, niet in het boorgat injecteren.
5		Controle van de temperatuur van de verankeringsbodem. Temperatuur moet $\geq +5^\circ\text{C}$ bedragen. Injectiespecie van de boorgatbodem uitgaand opvullen. Het boorgat moet ca. 2/3 met injectiespecie gevuld zijn.
6		Binnendraadanker onder lichte draaiing tot aan de boorgatbodem drukken.
7		Optische controle van de hoeveelheid specie resp. de markering van de plaatsingsdiepte. De vulling met specie moet tot aan het oppervlak reiken. Is er geen specie aan het oppervlak zichtbaar, moet het binnendraadanker onmiddellijk eruit getrokken worden en moet opnieuw injectiespecie WIT-VM 100 ingespoten worden. Uithardingstijd van de injectiespecie in acht nemen.
8		Uitgetreden specie en beschermkap verwijderen.
9		AP-063-GE of AP-063-GPS monteren, max. draaimoment van 50 Nm mag niet overschreden worden.

5.3 Verankeringspunt SKYLOTEC D-BOLT AP-058; AP-063-GE en AP-063-GPS in de ingebouwde toestand op staalconstructie.

Benodigde bevestigingsmiddelen:

Het verankeringspunt D-BOLT is als bouwproduct met $N_{R,d} [kN] = 12$ kN als verankering voor 3 personen voor de bevestiging toegelaten als de verankering met verbindingsmiddelen (schroeven) volgens technische bouwbepalingen bewezen wordt. Bovendien is de D-BOLT conform EN795/A:2012 en CEN/TS16415 ($N_{R,d} [kN] = 14$ kN) als verankering voor 3 personen goedgekeurd. De lengte moet afhankelijk van de materiaalsterkte van de onderconstructie plus de maximale bouwhoogte van de D-BOLT gekozen worden.

Benodigde werktuigen:

- boormachine
- staalboor $D=17$ mm
- verzinkboor 90°
- evtl. verf om de montageplaats te retoucheren
- gekalibreerde momentsleutel met gaffelkop SW 24



Veiligheidsaanwijzingen

Bij montage op staal of staalconstructie:

Het draaimoment moet bij een 8.8. schroef M16 230 Nm en bij een rvs-schroef A2-70 135 Nm bedragen. De afstand van het boorgat moet zo worden gekozen dat het verankeringspunt altijd met zijn aanschroefvlak volledig op het staal rust.

De maximale schroeflengte mag $8 \times D$ ($8 \times 16 \text{ mm} = 128 \text{ mm}$) niet overschrijden.

Draadsnijden is pas vanaf een materiaaldikte van minstens 16mm toegestaan.

Er moeten altijd onderleggingen en bij doorlopende gaten moeren worden gebruikt.

Het bereik, waarin het verankeringspunt gemonteerd wordt, moet de statische krachten tot 14kN veilig kunnen opnemen. Hiervoor moet dit bereik statisch worden aangetoond.

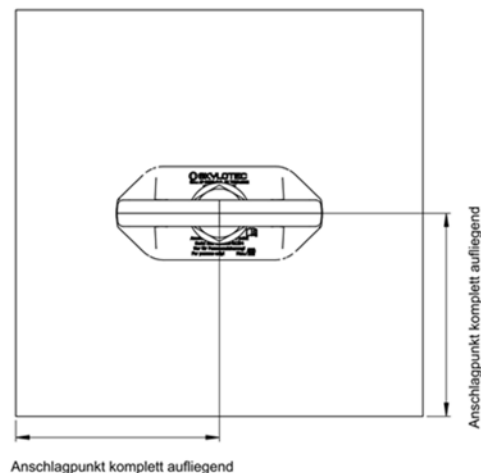
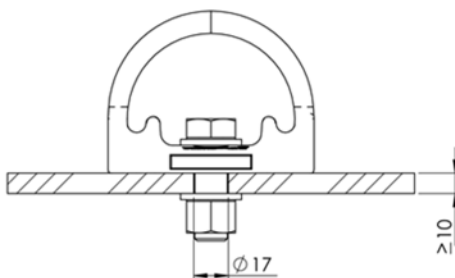
De schroefverbinding moet met een vloeibare schroefborging tegen onopzettelijk losraken beveiligd worden.

Er moeten altijd onderleggingen en bij doorlopende gaten moeren worden gebruikt.

Aantal gebruikers: 3

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

Alle richtingen



5.4 Verankeringspunt SKYLOTEC D-BOLT AP-US-058; AP-US-063-GE en AP-US-063-GPS in de ingebouwde toestand op staalconstructie voor ANSI Z359.1:2007.

Benodigde bevestigingsmiddelen:

De verankeringspunten D-BOLT AP-US-058 en AP-US-063-GPS zijn conform ANSI Z359.1:2007 met 22,2 kN als enkelvoudig verankeringspunt voor 1 persoon en de D-BOLT AP-US-063-GE met 22,2 kN als verankering voor 1 personen voor de bevestiging toegelaten als de verankering met verbindingsmiddelen (schroeven) volgens technische bouwbepalingen bewezen wordt.

De lengte moet afhankelijk van de materiaalsterkte van de onderconstructie plus de maximale bouwhoogte van de D-BOLT gekozen worden.

Benodigde werktuigen:

- boormachine
- staalboor D=17 mm
- verzinkboor 90°
- evtl. verf om de montageplaats te retoucheren
- gekalibreerde momentsleutel met gaffelkop SW 24



Veiligheidsaanwijzingen

Bij montage op staal of staalconstructie:

Het draaimoment moet bij een 8.8. schroef M16 230 Nm en bij een rvs-schroef A2-70 135 Nm bedragen.

De afstand van het boorgat moet zo worden gekozen dat het verankeringspunt altijd met zijn aanschroefvlak volledig op het staal rust.

De maximale schroeflengte mag $8 \times D$ ($8 \times 16 \text{ mm} = 128 \text{ mm}$) niet overschrijden.

Draadsnijden is pas vanaf een materiaaldikte van minstens 16mm toegestaan.

Er moeten altijd onderleggingen en bij doorlopende gaten moeren worden gebruikt.

Het bereik, waarin het verankeringspunt gemonteerd wordt, moet de statische krachten van 22,2 kN voor AP-US-058 en AP-US-063-GPS en 22,2 kN voor AP-US-063-GE veilig kunnen opnemen. Hiervoor moet dit bereik statisch worden aangetoond.

De schroefverbinding moet met een vloeibare schroefborging tegen onopzettelijk losraken beveiligd worden.

Aantal gebruikers: 1

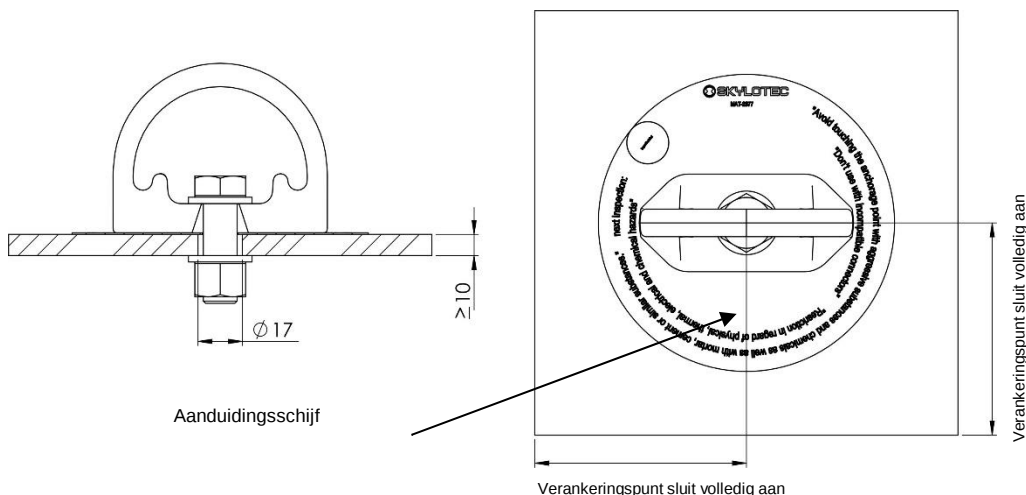
AP-US-058 en AP-US-063-GPS

Alle richtingen

Aantal gebruikers: 1

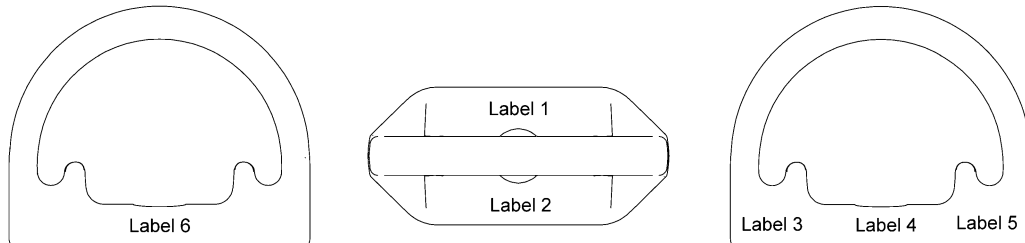
AP-US-063-GE

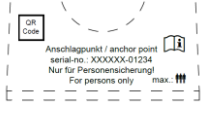
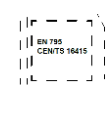
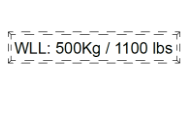
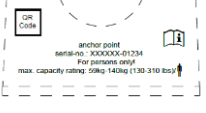
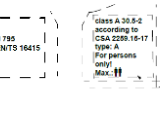
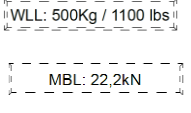
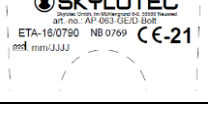
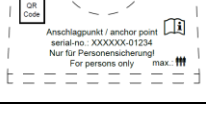
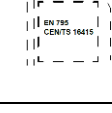
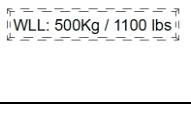
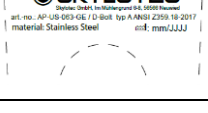
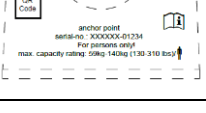
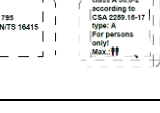
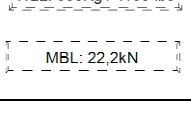
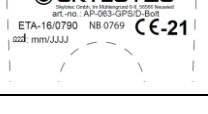
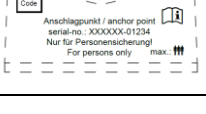
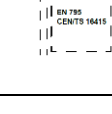
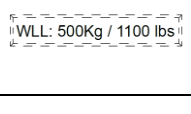
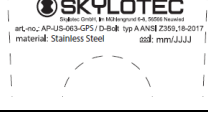
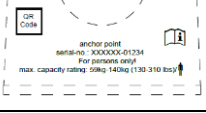
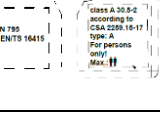
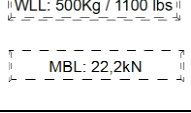
Alle richtingen



6. MARKERING

Het eenvoudige verankeringspunt D-BOLT is voor elke gebruiker gekenmerkt met het logo van de fabrikant en de nodige informatie.



Type	Label 1	Label 2	Label 3 / Label 5	Label 4 / Label 6
AP-058 				
AP-US-058 				
AP-063-GE 				
AP-US-063-GE 				
AP-063-GPS 				
AP-US-063-GPS 				
AP-US-058 AP-US-063-GE AP-US-063-GPS				

7. ONDERHOUD

7.1 Inspectie

Het gemonteerde verankeringspunt 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 en AP-US-063-GPS) moet afhankelijk van de noodzaak (vervuiling, beschadiging, enz.), echter minimaal één keer per jaar door een deskundig persoon worden gecontroleerd. Een deskundig persoon is een persoon die door opleiding en ervaring toereikende kennis op het gebied van persoonlijke veiligheidsinrichtingen heeft. Er moet worden gegarandeerd dat hij/zij de veilige werksituatie van de valbeveiliging kan beoordelen. Hij/zij moet op de hoogte zijn van de betreffende richtlijnen en de algemeen geldende regels van de techniek (bijv. EN-normen).

Als de voorgeschreven onderhoudsintervallen niet worden aangehouden, is iedere aansprakelijkheid van SKYLOTEC GmbH uitgesloten.

7.2 Gebruiksonderhoud

Het systeem en de componenten moeten onbeschadigd en corrosievrij zijn. Beschadigde, verbogen of door een val belaste onderdelen moet buiten gebruik worden gesteld. Bij niet-naleving kan een gevaar voor lijf en ledematen ontstaan. Alle schroef- en lijmverbindingen dienen doorlopend op vastheid te worden gecontroleerd.

Bij een defect mag het verankeringspunt niet meer worden gebruikt. Deze moet door een deskundig persoon worden gecontroleerd en indien nodig weer worden gerepareerd.

7.3 Onderhoud en schoonmaak

De D-BOLT-verankeringspunten behoeven geen bijzonder onderhoud (dat geldt ook voor transport en opslag), er moet enkel op properheid en de leesbaarheid van de productetikettering worden gelet.



Let op: alle verankeringspunten moeten jaarlijks door een deskundig persoon gecontroleerd en onderhouden worden.

7.4 Levensduur

De levensduur is afhankelijk van de gebruiksomstandigheden die van toepassing zijn. De D-BOLT AP-058, AP-058-DE en

AP-US-058 zijn van hoogwaardig staal en poedergecoat, de D-BOLT AP-063-GE, AP-063-GE-DE, AP-US-063, AP-063-GPS; AP-063-GPS-DE en AP-US-063-GPS zijn van V4A roestvrij staal ofwel geel poedergecoat of glasporelgestraald en dus corrosievast, weerbestendig en onderhoudsarm.

Lichte oppervlakteoxidatie bij roestvrij stalen uitvoeringen in kustgebieden resp. in combinatie met agressieve stoffen is geen defect. Door een regelmatige reiniging (met water of een droge doek) wordt de levensduur verlengd, doordat de agressieve stoffen van het oppervlak worden verwijderd. Daardoor wordt het oppervlak beschermd tegen vroegtijdige veroudering.

Bij optimale gebruiksomstandigheden is een totale gebruiksduur van max. 15 jaar mogelijk.

Bij controle van het systeem bepaalt de deskundige de verdere gebruiksduur.

Na een val mag het verankeringspunt niet meer worden gebruikt.

8. GARANTIE

Bij regelmatig gebruik wordt een garantie van 1 jaar gewaarborgd. De gebruikte materialen zijn niet bestand tegen bijzonder agressieve condities, zoals bijvoorbeeld continu afwisselend dompelen in zeewater of overspoeld worden met zeewater, chloorhoudende atmosfeer in zwembaden of atmosferen met extreme chemische verontreiniging, waardoor geen garantie meer kan worden gegeven.

In het geval van een val vervalt de aanspraak op garantie, aangezien de componenten zo gemaakt zijn dat ze door vervorming energieabsorberend werken. Na een val moet het volledige systeem gecontroleerd worden en de desbetreffende componenten worden vervangen.



Speciale aanwijzing: De productaansprakelijkheid van de fabrikant is niet van toepassing op materiële of lichamelijke (vervolg)schade die ook kan voorkomen bij een deugdelijke werking en kundig gebruik van persoonlijke beschermingsuitrusting tegen vallen. Bij veranderingen aan de uitrusting en het niet opvolgen van deze handleiding of de geldende ongevallenpreventievoorschriften vervalt de uitgebreide productaansprakelijkheid van de fabrikant.

9. OVEREENSTEMMINGSVERKLARING

(is volgens DIBt-richtlijn enkel in Duitsland nodig)

Valbeveiligingssysteem:

Naam/Ontvanger/Opdrachtgever:

Adres:

Bouwplaats/Gebouw:

Etage:

Naam installateur:

Adres:

Beschrijving bevestigingsinrichting:

Aantal toegestane gebruikers:

Beschrijving bevestigingssysteem:

Datum voltooiing:

Verankeringsbodem: Beton _____ (vastheidsklasse)

Beschrijving/Schets plattegrond dak/Inbouwsituatie

Hiermee wordt bevestigd dat het geïnstalleerde valbeveiligingssysteem (beknopte beschrijving van het gebruikte valbeveiligingssysteem met gegevens over relevante systeemafmetingen, charges/serienummers, enz.) met betrekking tot alle componenten deskundig en met inachtneming van alle bepalingen van de Europese technische beoordeling (ETA) met het goedkeuringsnummer: ETA-16/0790 m.b.t. De algemene bouw- en inspectiegoedkeuring Z-14.9-704 van het Duitse instituut voor de bouwtechniek (DIBt) is gemonteerd en de voor de fabricage van het goedgekeurde voorwerp gebruikte bouwproducten (bevestigingsinrichting en de componenten ervan en bevestigingsmiddelen) overeenkomstig de bepalingen van de desbetreffende bruikbaarheidsbewijzen (norm, algemene bouwgoedkeuring, Europese technische goedkeuring) zijn aangeduid.

(Plaats, datum)

(Stempel/Handtekening/Initialen)

(Deze bevestiging moet aan de opdrachtgever worden gegeven voor de eventuele noodzakelijke overdracht aan de verantwoordelijke bouwinstantie).

10. MONTAGE-, EN EINDAFNAMEPROTOCOL- VERANKERINGS-PUNTEN

(Deel 1, blijft bij de exploitant)

Gebouw / inrichting van het gebouw

Adres: _____ Ordernr.: _____
 _____ Soort gebouw: _____
 Opmerkingen: _____ Dakvorm: _____
 _____ Bevestigingsinrichting: _____

Opdrachtgever

Naam: _____ Contactpersoon: _____
 Adres: _____
 _____ Tel.: _____

Monteur

Naam: _____ Chefmonteur: _____
 Adres: _____
 _____ Tel.: _____

Bevestigingsinrichting

Fabrikant: _____
 Model/Typebenaming: _____
 Serienummers: _____

Deel van het gebouw

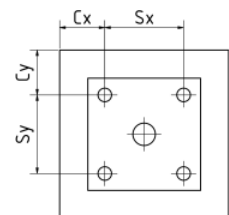
Component 1: _____ Min. dikte onderdeel: _____
 Component 2: _____ Min. dikte onderdeel: _____
 Bouwmateriaal: _____ Kwaliteit: _____

Type bevestiging:

Zetgegevens: Boor-Ø: _____ mm Type: _____
 Boordiepte: _____ mm Materiaal: _____
 Aanhaalmoment: Nm Min. randafstand (c): _____
 Min. asafstand (s): _____
 Min. bouwdeeldikte: _____
 toegestane trekbelasting: _____
 toegestane dwarskracht: _____

Effect. situatie: randafstand: Cx: _____ Cy: _____
 Asafstand Sx: _____ Sy: _____

Opmerkingen: _____



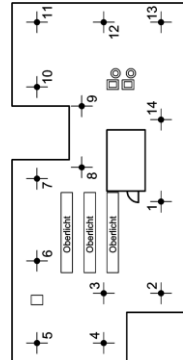
Boorprocedé: ☐ Boorhamer Boorgaten gereinigd ☐ ja ☐ neen
☐ Diamantboormachine Slag ☐ ja ☐ neen
☐ Momentsleutel systeem ☐ nat ☐ droog
 Testapparaat: _____ Plugtester ☐ ja ☐ neen

Schets van het gebouw op blad 2 invoegen en controlelijst op blad 2

Plattegrond dak (lijnen, a.u.b. met liniaal trekken):

Voorbeeld:

Indien er niet voldoende plaats is, gelieve afzonderlijke bladen te gebruiken en bij de protocollen te voegen!



Controlelijst:

	ja	nee	n.r.
<u>Ondergrond zoals verwacht (geen twijfel over de draagkracht)</u>	☐	☐	☐
<u>Bewijs van draagkracht aanwezig</u>	☐	☐	☐
<u>Montage overeenkomstig de montagehandleiding van de fabrikant van het systeem uitgevoerd</u>	☐	☐	☐
<u>Verbindingstechniek overeenkomstig de gegevens van de betreffende fabrikant gemonteerd</u>	☐	☐	☐
<u>Er werden alleen corrosiebestendige bevestigingselementen gebruikt</u>	☐	☐	☐
<u>Alle bevestigingen met nummerplaat gefotografeerd</u>	☐	☐	☐
<u>Montageschema ter plaatse bewaard</u>	☐	☐	☐
<u>Aanduidingsbord(en) is/zijn aanwezig en aangebracht</u>	☐	☐	☐
<u>Voorspanning correct (alleen touwsysteem)</u>	☐	☐	☐
<u>Systeem/ verankeringspunt is vrij van vuil en de voorziening loopt soepel</u>	☐	☐	☐
<u>De voorziening is aan de exploitant geleverd (alleen bij rail-/touwsysteem)</u>	☐	☐	☐
<u>Er werd een testbeklimming uitgevoerd en succesvol doorstaan (alleen bij rail-/touwsysteem)</u>	☐	☐	☐
<u>Het systeem is zonder problemen gemonteerd en afgeleverd</u>	☐	☐	☐
<u>Montage-, gebruiksaanwijzingen zijn compleet aanwezig en aan de exploitant overhandigd</u>	☐	☐	☐
<u>Extra informatie</u>	☐	☐	☐

Opmerkingen chefmonteur:

Uitgereikt aan:

(exploitant of vertegenwoordiger) Naam in blokletters Handtekening

Opzichter bouwplaats van montagefirma

Naam in blokletters Handtekening

Plaats: _____

Datum: _____

11. MONTAGE-, EN EINDAFNAMEPROTOCOL- VERANKERINGSPUNTEN

(Deel 2 moet naar de systeemfabrikant verzonden worden!)

Gebouw / inrichting van het gebouw

Adres: _____ Ordernr.: _____
 _____ Soort gebouw: _____
 Opmerkingen: _____ Dakvorm: _____
 _____ Bevestigingsinrichting: _____

Opdrachtgever

Naam: _____ Contactpersoon: _____
 Adres: _____
 _____ Tel.: _____

Monteur

Naam: _____ Chefmonteur: _____
 Adres: _____
 _____ Tel.: _____

Bevestigingsinrichting

Fabrikant: _____
 Model/Typebenaming: _____
 Serienummers: _____

Deel van het gebouw

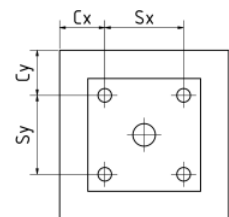
Component 1: _____ Min. dikte onderdeel: _____
 Component 2: _____ Min. dikte onderdeel: _____
 Bouwmateriaal: _____ Kwaliteit: _____

Type bevestiging

Zetgegevens: Boor-Ø: _____ mm Type: _____
 Boordiepte: _____ mm Materiaal: _____
 Aanhaalmoment: Nm Min. randafstand (c): _____
 Min. asafstand (s): _____
 Min. bouwdeeldikte: _____
 toegestane trekbelasting: _____
 toegestane dwarskracht: _____

Effect. situatie: randafstand: Cx: _____ Cy: _____
 Asafstand Sx: _____ Sy: _____

Opmerkingen: _____



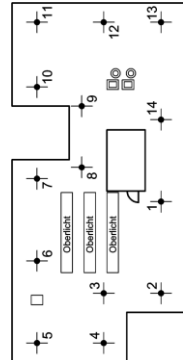
Boorprocedé: ☐ Boorhamer Boorgaten gereinigd ☐ ja ☐ neen
☐ Diamantboormachine Slag ☐ ja ☐ neen
☐ Momentsleutel systeem ☐ nat ☐ droog
 Testapparaat: _____ Plugtester ☐ ja ☐ neen

Schets van het gebouw op blad 2 invoegen en controlelijst op blad 2

Plattegrond dak (lijnen, a.u.b. met liniaal trekken):

Voorbeeld:

Indien er niet voldoende plaats is, gelieve afzonderlijke bladen te gebruiken en bij de protocollen te voegen!



Controlelijst:

	ja	nee	n.r.
<u>Ondergrond zoals verwacht (geen twijfel over de draagkracht)</u>	☐	☐	☐
<u>Bewijs van draagkracht aanwezig</u>	☐	☐	☐
<u>Montage overeenkomstig de montagehandleiding van de fabrikant van het systeem uitgevoerd</u>	☐	☐	☐
<u>Verbindingstechniek overeenkomstig de gegevens van de betreffende fabrikant gemonteerd</u>	☐	☐	☐
<u>Er werden alleen corrosiebestendige bevestigingselementen gebruikt</u>	☐	☐	☐
<u>Alle bevestigingen met nummerplaat gefotografeerd</u>	☐	☐	☐
<u>Montageschema ter plaatse bewaard</u>	☐	☐	☐
<u>Aanduidingsbord(en) is/zijn aanwezig en aangebracht</u>	☐	☐	☐
<u>Voorspanning correct (alleen touwsysteem)</u>	☐	☐	☐
<u>Systeem/ verankeringspunt is vrij van vuil en de voorziening loopt soepel</u>	☐	☐	☐
<u>De voorziening is aan de exploitant geleverd (alleen bij rail-/touwsysteem)</u>	☐	☐	☐
<u>Er werd een testbeklimming uitgevoerd en succesvol doorstaan (alleen bij rail-/touwsysteem)</u>	☐	☐	☐
<u>Het systeem is zonder problemen gemonteerd en afgeleverd</u>	☐	☐	☐
<u>Montage-, gebruiksaanwijzingen zijn compleet aanwezig en aan de exploitant overhandigd</u>	☐	☐	☐
<u>Extra informatie</u>	☐	☐	☐

Opmerkingen chefmonteur:

Uitgereikt aan:

(exploitant of vertegenwoordiger) Naam in blokletters Handtekening

Opzichter bouwplaats van montagefirma

Naam in blokletters Handtekening

Plaats: _____

Datum: _____

12. AANTEKENINGEN

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.