

ACCEN MAGAZINE

ACCEN
SHOTS
nr 07 2020



DOSTĘP LINOWY ROPE ACCESS

Definicja/Definition

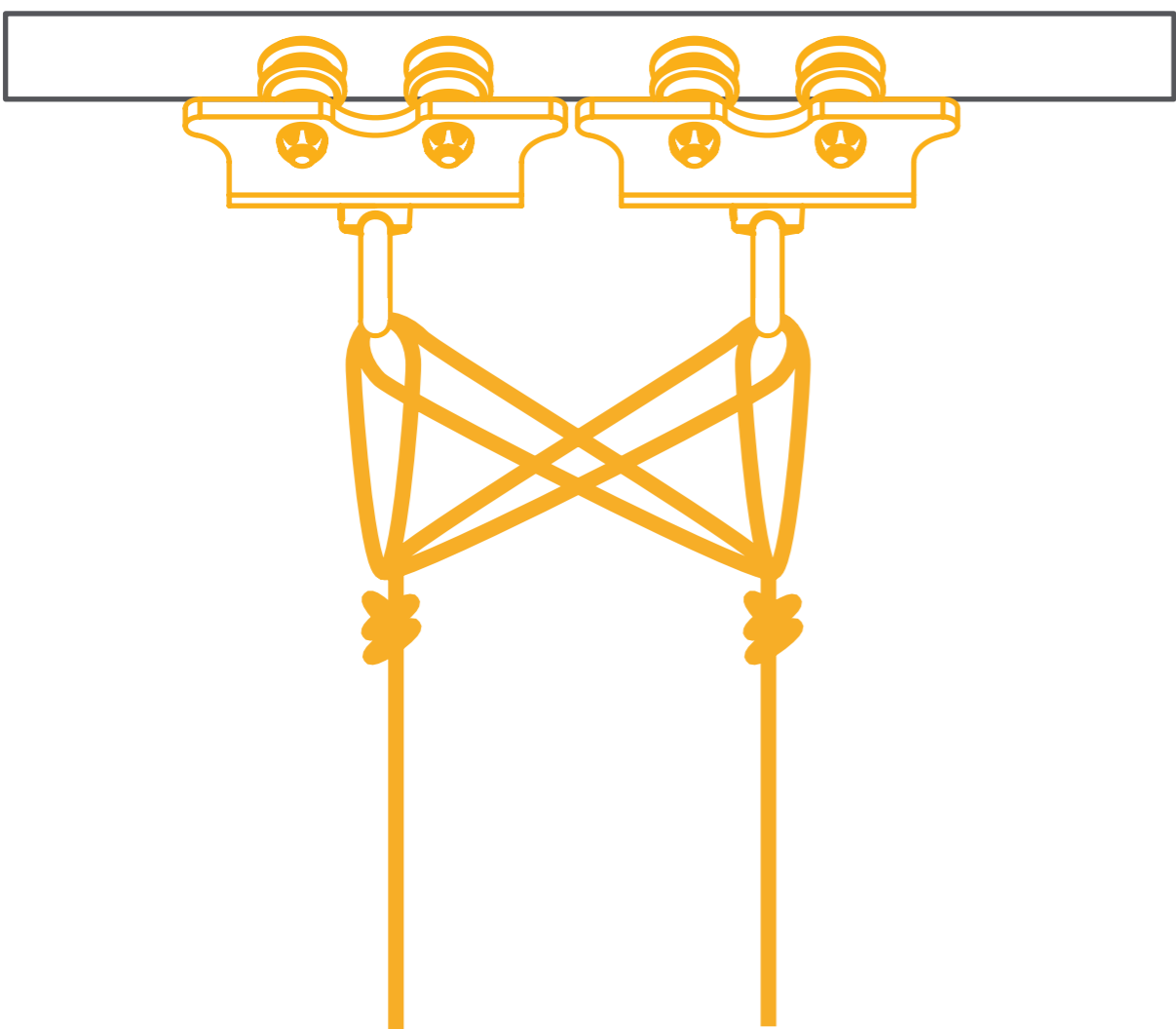
Normy i certyfikacja/Standards and certification

Kiedy pracujemy w dostępie linowym?/When do we work in rope access?

Stosowane urządzenia kotwiczące/Anchor devices used

Dostęp linowy to rodzaj pracy na wysokości prowadzony w podwieszeniu lub w podparciu. Powstał on poprzez wykorzystanie technik wspinaczkowych i jaskiniowych do prac w przemyśle. W pracach tych stosuje się dwa oddzielnie zakotwiczone i współpracujące ze sobą systemy linowe, jeden roboczy, drugi zabezpieczający. Systemy te stosuje się w połączeniu z uprzężą i innymi urządzeniami w celu przemieszczania się po linach.

Rope access is a type of work at height carried out in a suspension or in a support. It was created through the use of climbing and cave techniques for industrial work. During such works, a two separately anchored and coordinated line systems are used - one for carrying out works and one for safety. These systems are used in conjunction with a harness and other devices to move on the ropes.



Normy i certyfikacja

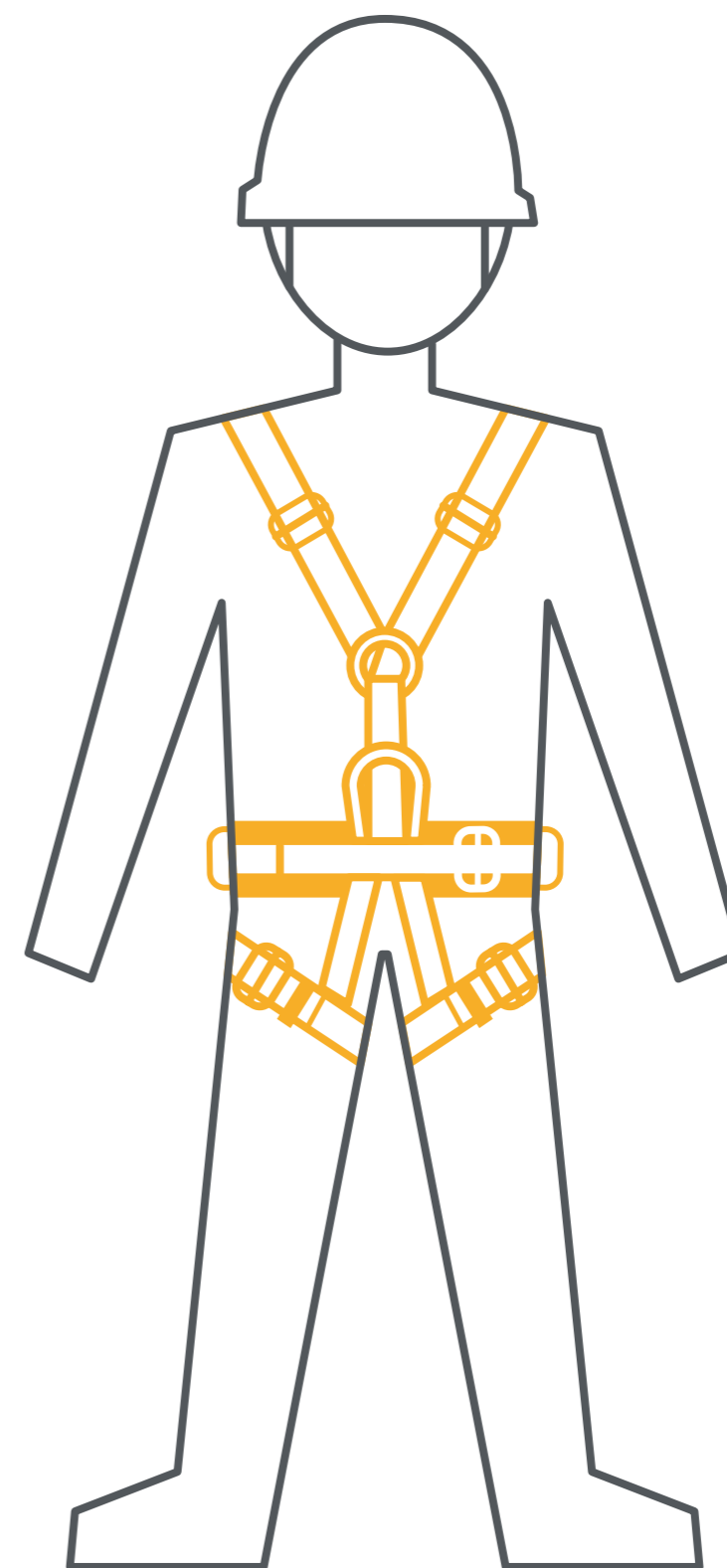
Standards and certification

Zasadniczą różnicą jaka występuje pomiędzy technikami wspinaczkowymi, jaskiniowymi a przemysłowymi to wykorzystywany sprzęt, który **musi być zgodny z odpowiednimi normami określającymi ich zastosowanie w pracach wysokościowych.**

- szelki bezpieczeństwa - EN 361, EN 813. Zalecana również EN 358
- Kask ochronny - EN 397, EN 12492
- Lonże - EN 354 lub wiązane EN 892
- Urządzenia zjazdowe - EN 12841 typ C. Ratownictwo EN 341 typ A
- Urządzenia asekuracyjne - EN 12841 typ A lub EN 353-2
- Przyrządy zaciskowe - EN 12841 typ B, lub EN 567
- Liny - EN 1891 typ A, lub EN 353-2
- Łączniki - EN 362
- Urządzenia kotwiczące - EN 795 (z wyjątkiem typ C)

The main difference between climbing, cave and industrial techniques is the equipment used, which must comply with the relevant standards defining their use in work at height.

- **Safety harness** - EN 361, EN 813. Also recommended EN 358
- **Protective helmet** - EN 397, EN 12492
- **Lanyards** - EN 354 or knotted EN 892
- **Descender devices** - EN 12841 type C. Rescue EN 341 type A
- **Belaying devices** - EN 12841 type A or EN 353-2
- **Clamping devices** - EN 12841 type B, or EN 567
- **Ropes** - EN 1891 type A, or EN 353-2
- **Connectors** - EN 362
- **Anchor devices** - EN 795 (except type C)



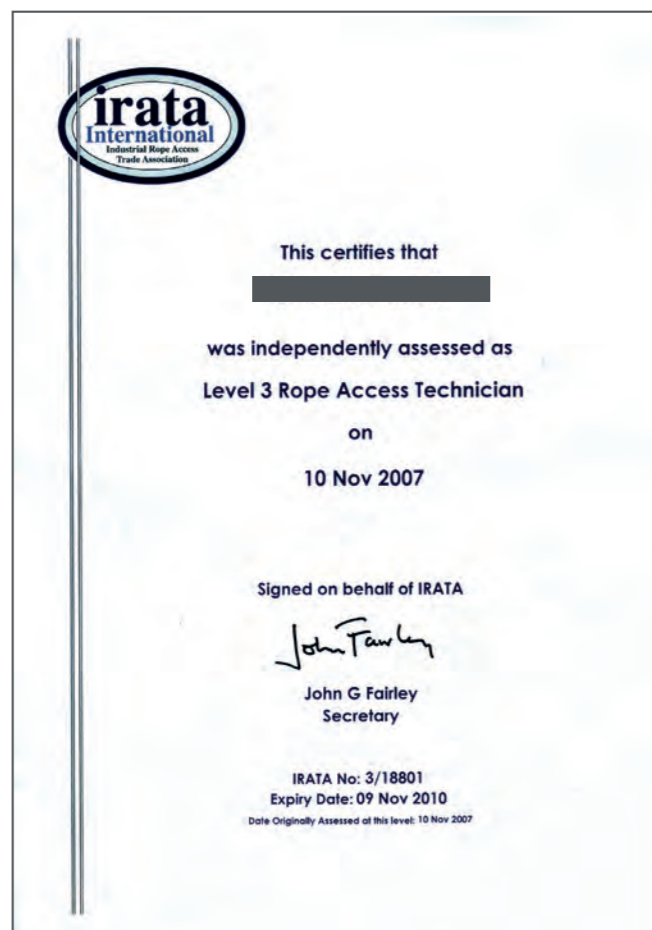
Szelki bezpieczeństwa z uprzężą biodrową do pracy w podwieszeniu
Safety harness with hip harness for suspension work.

Normy i certyfikacja

Standards and certification

Osoby wykonujące prace technikami linowymi muszą posiadać stosowne przeszkolenie kwalifikacyjne z zakresu technik dostępu linowego oraz zasad ratownictwa. Najpopularniejszym system określającym zasady pracy w dostępie linowym jest międzynarodowe stowarzyszenie **IRATA (Industrial Rope Access Trade Association)**.

Persons carrying out work as rope technicians must have received appropriate qualification training in rope access techniques and rescue rules. The most popular system defining the rules of work in rope access is **the international association IRATA (Industrial Rope Access Trade Association)**.



Kiedy pracujemy w dostępie linowym?

When do we work in rope access?

Prace w dostępie linowym wykonywane są wszędzie tam, gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie, czyli tam gdzie konwencjonalne metody jak drabiny, podnośniki, rusztowania i inne są relatywnie za drogie do wymiaru i zakresu prac. Jest to znakomite rozwiązanie na dotarcie do miejsc trudno dostępnych lub niedostępnych dla standardowych technik prac na wysokości. Dostęp linowy jest powszechnie wykorzystywany m.in. na platformach wiertniczych, w zakładach przemysłowych, budownictwie.

Rope access works are performed wherever it is economically justified, i.e. where conventional methods such as ladders, lifts, scaffolding and others are relatively expensive in relation to the size and scope of the work. It is an excellent solution for reaching places that are difficult to reach or inaccessible for standard techniques of working at height. Rope access is widely used, among others on drilling platforms, in industrial plants, construction.



Stosowane urządzenia kotwiczące

Anchor devices used

W miejscach, gdzie prace wykonuje się regularnie instaluje się specjalne urządzenia kotwiczące ułatwiające prace w podwieszeniu. Takimi obiektami są np. budynki, które wymagają okresowych prac konserwacyjnych związanych z myciem okien czy też wymianą szyb. W pracach technikami dostępu linowego doskonale sprawdzają się:

- punkty kotwiczące (Trax Light, Trax Duo-Duplo)
- szyna asekuracyjna (AccenRail)
- system dostępu do elewacji FAS.

In places where work is performed regularly, special anchoring devices are installed to facilitate work in the suspension. Such objects are e.g. buildings that require periodic maintenance work related to window cleaning or glass replacement. Following systems are perfectly suited for rope access techniques:

- anchor points (Trax Light, Trax Duo-Duplo)
- safety rail (AccenRail)
- FAS façade access system.

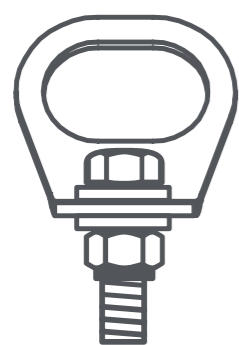


TRAX LIGHT - punkty kotwiczące

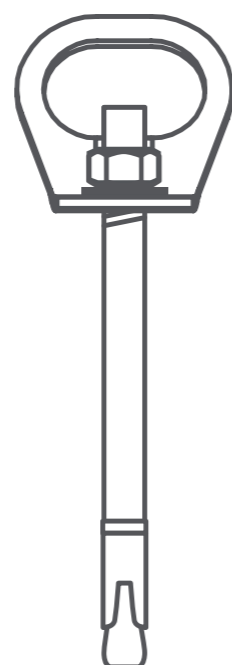
TRAX LIGHT - anchorage points

Punkty TRAX LIGHT przeznaczone są do stosowania jako urządzenie kotwiczące zabezpieczające przed upadkiem z wysokości dla trzech osób równocześnie. W zależności od rodzaju są dedykowane dla podłoża betonowego o minimalnej klasie C20/B25 oraz do konstrukcji stalowych, dwuteowników, ceowników o minimalnej grubości ścianki 5 mm.

TRAX LIGHT points are designed to be used as a fall arrest anchor device for three persons simultaneously. Depending on the type, they are dedicated to the concrete substrate with a minimum class C20/B25 and to steel structures, I-sections, and channels with a minimum wall thickness of 5 mm.



**TRAX
LIGHT ST**



**TRAX
LIGHT B**

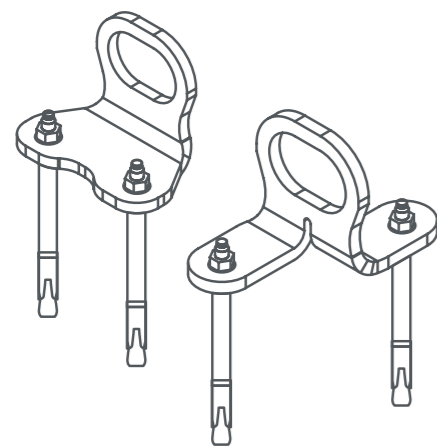


TRAX DUO/DUPLO - punkty kotwiczące

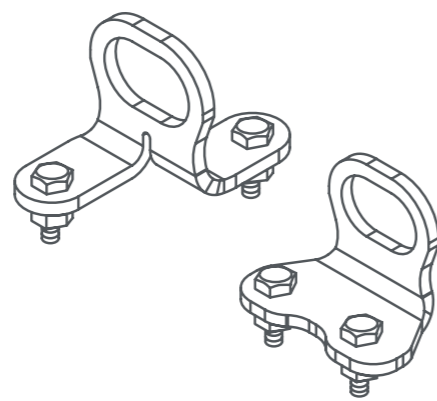
TRAX DUO/DUPLO - anchorage points

Punkt kotwiczący Duo/Duplo ST jest urządzeniem kotwiczącym mocowanym do stali o minimalnej grubości 5 mm, a Duo/DUPLO B do betonu o minimalnej klasie C20/B25. Punkty DUO/DUPLO przeznaczone są do przyłączania środków ochrony indywidualnej chroniących przed upadkiem z wysokości dla maksymalnie trzech osób. Punkty kotwiczące DUO/DUPLO spełniają wymagania normy EN 795: 2012 typ A oraz Specyfikacji Technicznej CEN/TS 16415: 2013. Punkt kotwiczący występuje w dwóch wersjach DUO oraz DUPLO, które posiadają takie same właściwości, są w ten sam sposób instalowane, a różnią się tylko wyglądem.

The Duo / Duplo ST anchor point is an anchor device fixed to steel with a minimum thickness of 5 mm, and Duo / DUPLO B to concrete with a minimum class C20/B25. DUO / DUPLO points are intended for attaching personal protective fall arrest equipment for up to three people. DUO / DUPLO anchor points meet the requirements of EN 795: 2012 type A and the CEN / TS 16415: 2013 Technical Specification. The anchor point is available in two versions, DUO and DUPLO, which have the same properties, are installed in the same way and differ only in appearance.



DUO/DUPLO B →



DUO/DUPLO ST →

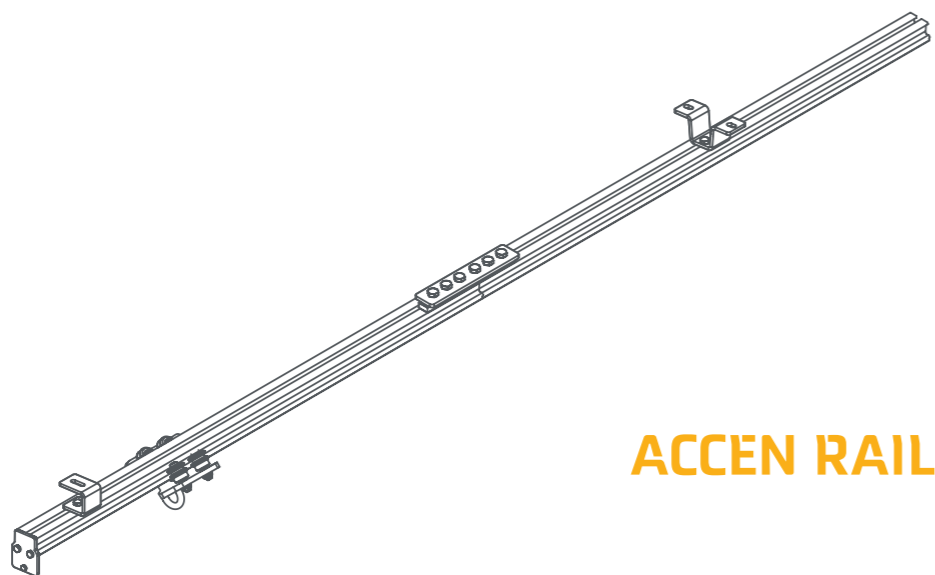


ACCEN RAIL - poziomy system asekuracyjny

ACCEN RAIL - fall protection systems

Szynowy system asekuracyjny Accen Rail to specjalna szyna pełniąca rolę prowadnicy po której porusza się wózek asekuracyjny o niskim współczynniku tarcia. Przeznaczona jest do stosowania jako system zabezpieczający przed upadkiem z wysokości oraz system dostępu do elewacji. Znakomicie sprawdza się jako system podwieszany zabezpieczający pracowników w zajezdniach pojazdów szynowych, autobusowych, halach i magazynach, silosach oraz punktach załadunku cystem, wagonów itp. Z powodzeniem wykorzystywana jest również jako system asekuracyjny zamocowany pod suwnicami oraz maszynami i liniami technologicznymi. W systemach dostępu do elewacji jest znakomitym rozwiązaniem pozwalającym wykonywać prace związane z myciem przeszkleń czy wymianą szyb. Wykonana z anodowanego aluminium odpornego na ekstremalne warunki korozyjne, wariantowo może być pomalowana na dowolny kolor palety RAL. Może być instalowana bezpośrednio do konstrukcji lub za pomocą wsporników systemowych. Dzięki niewielkim rozmiarom, szyna Accen Rail znakomicie wtapia się w obiekt na którym jest zainstalowana.

The Accen Rail safety system is a special rail that acts as a guide on which a safety trolley with low friction coefficient moves. It is intended for use as a fall protection system and a façade access system. It works perfectly as a suspended system securing workers in depots of rail vehicles, buses, halls and warehouses, silos and loading points for tanks, wagons, etc. It is also successfully used as a safety system mounted under cranes, machines and technological lines. In facade access systems, it is an excellent solution to perform work related to cleaning glass elements or glass replacement. Made of anodized aluminium resistant to extreme corrosive conditions, variants it can be painted in any RAL colour. It can be installed directly into the structure or with system brackets. Due to its small size, the Accen Rail perfectly blends into the facility on which it is installed.



ACCEN RAIL →



FAS-system dostępu do elewacji

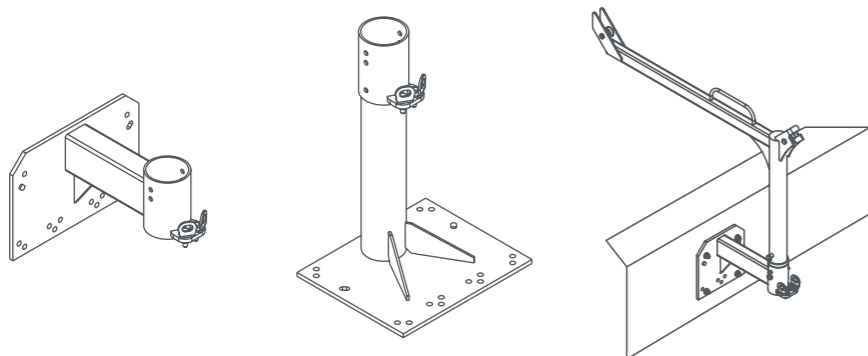
FAS - Facade access systems

FAS – to specjalne urządzenia kotwiczące przeznaczone do pracy na wysokości technikami dostępu linowego. Konstrukcja całego systemu pozwala na bezpieczne prowadzenie prac na elewacji budynku dzięki zastosowaniu wysięgników, które zabezpieczają krawędzie ścian atykowych wraz z obróbką blacharską. Znakomicie sprawdza się na budynkach podczas wykonywania prac związanych z utrzymaniem elewacji, takich jak mycie, naprawy, wymian szyb, oklejaniem folią one vision.

FAS składa się z gniazd oraz wysięgników pełniących rolę prowadnicy i odciążenia dla lin pracownika zjeżdżającego po elewacji. Gniazda zakotwione są na stałe do atyki lub stropu. Każdorazowo podczas prac wysięgnik nakładany jest na gniazdo, które jest trwale zakotwione do konstrukcji budynku. FAS jest rozwiązaniem systemowym przebadanym na zgodność z normą PN-EN 795:2012, w związku z tym nie wymaga dodatkowej dokumentacji projektowo-technicznej oraz obliczeń. Wszystkie elementy mocujące układ lin asekuracyjno- roboczych przenoszą siły min.12kN bez ich odkształcenia, wysięgniki mogą być obciążane statycznie do 3 kN.

FAS - are special anchor devices designed to work at height using rope access techniques. The structure of the entire system allows for safe work on the facade of the building thanks to the use of booms that protect the edges of the attic walls together with the flashing. It works perfectly on buildings when carrying out works related to façade maintenance, such as cleaning, repairs, replacing glass, and applying one vision foil.

The FAS consists of seats and booms that act as a guide and rope extraction for an employee descending on the elevation. The seats are permanently anchored to the attic or ceiling. Every time during the work, the boom is placed on a seat that is permanently anchored to the building structure. FAS is a system solution tested for compliance with the PN-EN 795:2012, 2012 standard, therefore it does not require additional design and technical documentation or calculations. All fastening elements of the safety and working rope system transmit forces of at least 12 kN without deforming them, the booms can be statically loaded up to 3 kN.



FAS →



ACCEN MAGAZINE

Redakcja tekstów i opracowanie graficzne

Accen Fall Arrest Sp. z o.o.
/ wydanie 07 2020. /

Text editing and graphic design

Accen Fall Arrest Sp. z o.o.
/ issue 07 2020. /

WYDAWCA / PUBLISHER

Accen Fall Arrest Sp. z o.o.
ul. Gzichowska 115, 42-500 Będzin
Tel: +48 602-398-006
e-mail: biuro@accen.pl

A accen fall
arrest



ACCEN
SHOTS
nr 07 2020

Zapisz się do newslettera, i bądź na bieżąco z kolejnymi Accen Shots.

Subscribe to our newsletter, and stay up to date with the next Accen Shots.

www.accen.pl

Accen Magazine to połączenie Accen Works (realizacje firmy na stronie www) oraz Accen Shots (internetowy miesięcznik instruktażowy).

Accen Shots omawiają zagadnienia związane z wdrażaniem i korzystaniem z systemów zabezpieczających przed upadkiem z wysokości oraz pracą na wysokości.

Accen Magazine is a combination of Accen Works (company projects on the website) and Accen Shots (online instructional monthly).

Accen Shots discuss issues related to the implementation and use of fall protection systems and work at height.