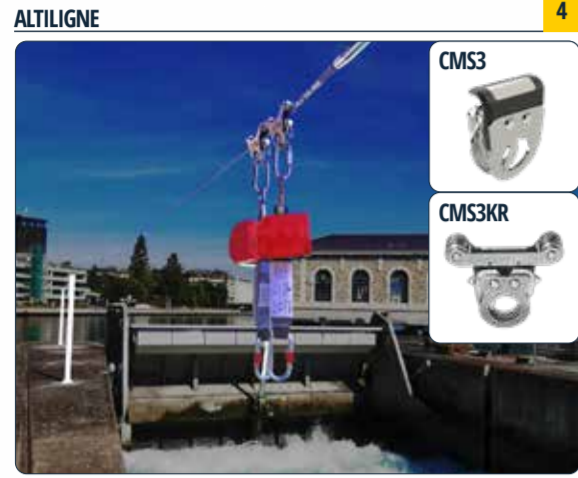


Ochrona przed upadkiem z wysokości

Systemy stałe

Systemy linowe

Zabezpieczenie w poziomie

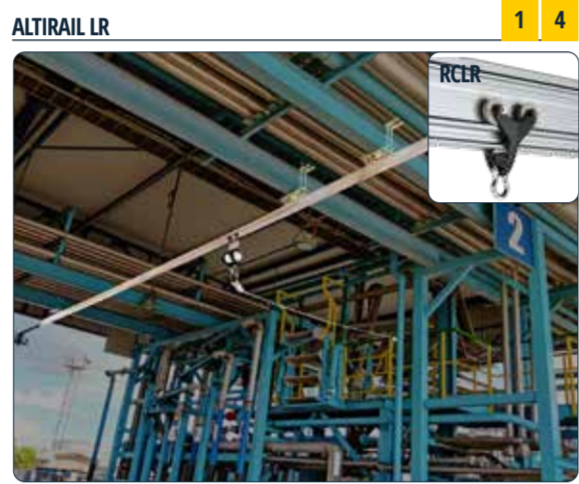
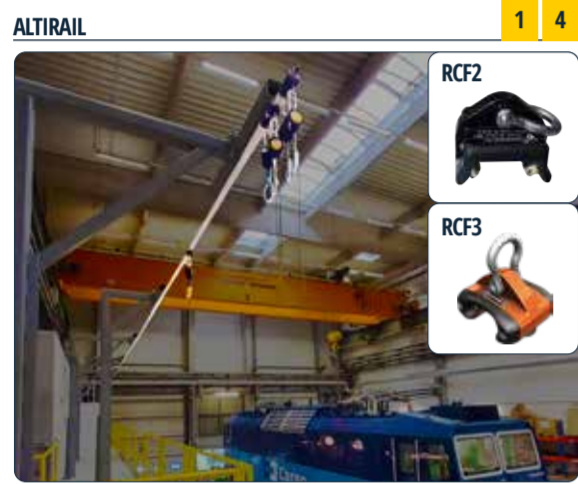


Zabezpieczenie w pionie

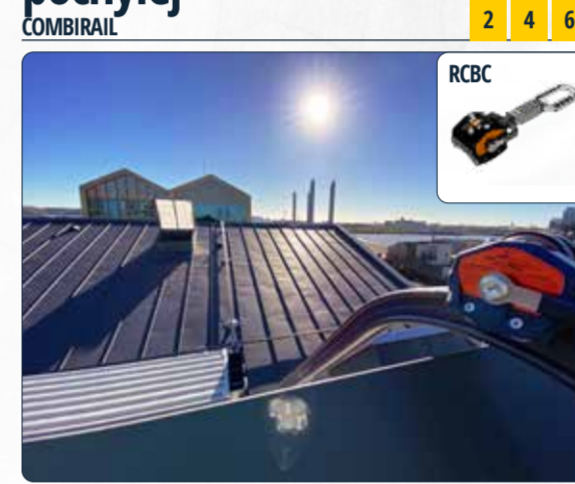


Systemy szynowe

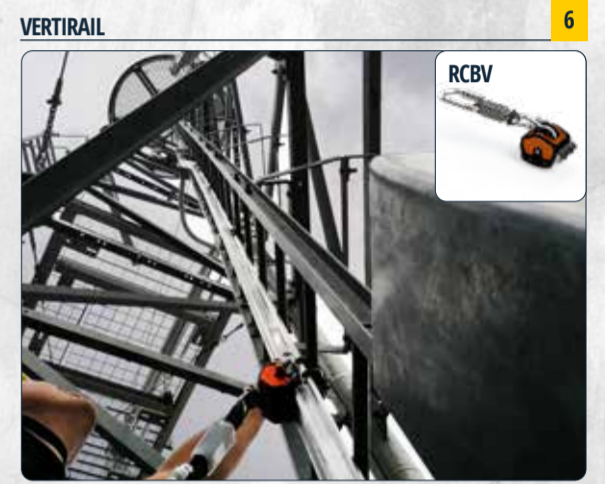
Zabezpieczenie w poziomie



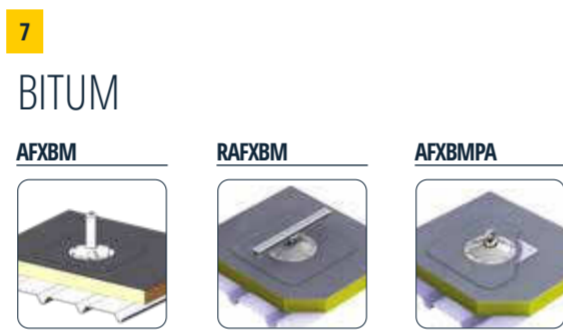
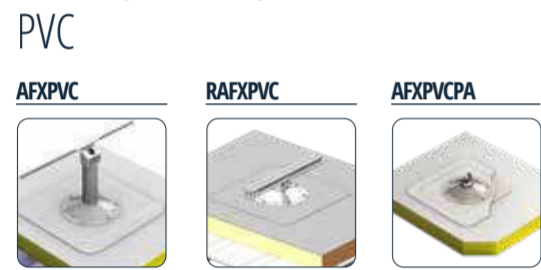
Zabezpieczenie na powierzchni pochyłej



Zabezpieczenie w pionie



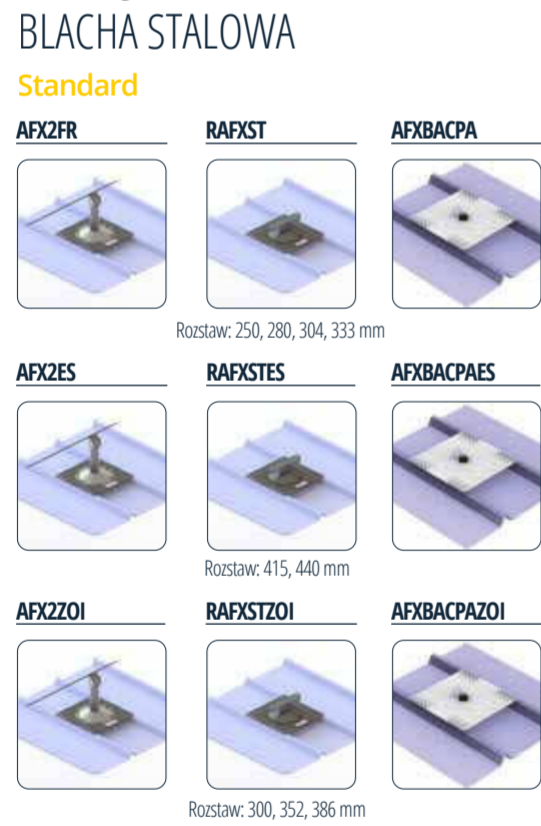
Dachy elastyczne



Dachówka



Dachy metalowe

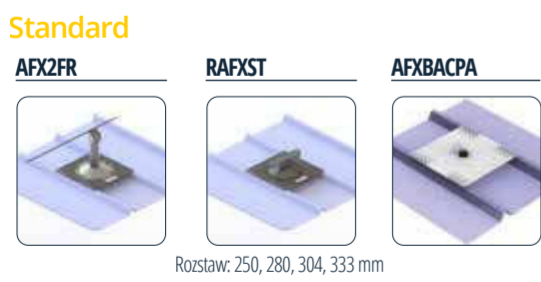


Struktura



Wsporniki & punkty kotwienia

ALUMINIUM



SZKIELET



CYNK & MIEDŹ



BETON



OCHRONA PRZED UPADKIEM Z WYSOKOŚCI SYSTEMY STAŁE



04/2022 - nr 1745 - DOKPL1745 - PL - Dokument nie stanowiący umowy handlowej, z zastrzeżeniem błędów w druku, powielanie zabronione.



Your safety at work

f y in
www.deltaplus.eu

Struktura WODOODPORNĄ

REKAW 	COLLx
FALU1 Aluminium FALUPVC PVC KEFPTUILES Dachówki	COLL3 Plastik COLL6 Metal

System szynowy ROZGAŁĘZIENIA

ŁĄCZNIKI RRO 	RAIGxD 	RAIGxDM
Wspornik wejścia i wyjścia dla wózka	Manualne RAIG3D i RAIG3DM 3 kierunki RAIG4D i RAIG4DM 4 kierunki Wersja z napędem: pilot w zestawie	Z napędem

Dachy elastyczne PVC I BITUM

KVBSEx 	KVBAC 	KVBACALUS 	KVZN 	BETON ANCRM12
Belka stropowa Pustak Blacha stalowa Izolacja ≤ 330 mm	Standardowa blacha stalowa	Sinusoidalny	Dach drewniany	

KVRBAC 	KV1A 	KVBACALU 	WŁÓKNO-CEMENT KVFC
Zestaw wzmacniający	Platew metalowa zimnogięta	Trapezowy	Szkielet

KV4FIXx 	KV1M 	DACHÓWKI
Perforowana blacha stalowa Izolacja ≤ 330 mm	IPN lub UPN 80	Wkręty z główką kwadratową

Szkielet

KCxP 	Mocowanie podwójne KC1P 80 > 150 mm KC2P 150 > 250 mm KC3P 235 > 330 mm	KCx 	Mocowanie proste KC1 80 > 150 mm KC2 150 > 250 mm KC3 235 > 330 mm
KBxP 	Zacisk podwójny KB1P 80 > 150 mm KB2P 150 > 250 mm KB3P 235 > 330 mm	KBx 	Zacisk presty KB1 80 > 150 mm KB2 150 > 250 mm KB3 235 > 330 mm



Urządzenia kotwiczące

EN 795
Określa wymagania, metody badań, instrukcję użytkowania oraz znakowanie urządzeń kotwiczących przeznaczonych wyłącznie do stosowania ze środkami ochrony indywidualnej zabezpieczającymi przed upadkiem z wysokości.



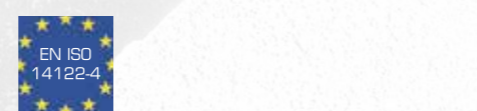
Urządzenia samozaciskowe ruchome zawierające giętką prowadnicę

EN 353-2
Określa wymagania, metody badań, znakowanie, ulotkę informacyjną producenta i opakowanie ruchomych urządzeń samozaciskowych, zawierających giętką prowadnicę, którą można przymocować do górnego punktu kotwiczącego.



Stałe środki dostępu do maszyn: pomosty robocze i przejścia

EN ISO14122-2
Dotyczy pomostów roboczych i przejść, które stanowią część integralną maszyny. Może również dotyczyć platform roboczych i pomostów zapewniających dostęp do części budynku, w której zainstalowana jest maszyna, pod warunkiem, że główną funkcją tej części budynku jest umożliwienie dostępu do maszyny.



Stałe środki dostępu do maszyn: drabiny stałe

EN ISO14122-4
Dotyczy drabin stałych, które stanowią integralną część maszyny. Może również dotyczyć drabin stałych umożliwiających dostęp do części budynku, w której zainstalowana jest maszyna, pod warunkiem, że główną funkcją tej części budynku jest umożliwienie dostępu do maszyny. Dotyczy również drabin, które nie są na stałe przymocowane do maszyny i można je demontować, przesuwać lub obracać na bok, w przypadku niektórych operacji na maszynie.

Zalecenia dotyczące urządzeń kotwiczących przeznaczonych do używania przez więcej niż jedną osobę jednocześnie

CEN TS 16415 : 2013
To jedynie zalecenie a nie norma. Pozwala na testowanie urządzeń kotwiczących przeznaczonych do używania przez więcej niż jedną osobę jednocześnie.



Urządzenia samozaciskowe ruchome zawierające sztywną prowadnicę

EN 353-1
Określa wymagania dotyczące projektu, materiałów i konstrukcji, blokady oraz metod i wymagań dotyczących wytrzymałości statycznej i wydajności dynamicznej, odporności na korozję, a także znakowania i informacji.



Stałe środki dostępu do maszyn: schody, schody drabinowe i balustrady

EN ISO14122-3
Dotyczy schodów, schodów drabinowych i balustrad, które stanowią integralną część maszyny. Może również dotyczyć schodów, schodów drabinowych i balustrad umożliwiających dostęp do części budynku, w której zainstalowana jest maszyna, pod warunkiem, że główną funkcją tej części budynku jest umożliwienie dostępu do maszyny.

Praca na wysokości: niezbędne zagadnienia

Rodzaje pracy na wysokości

Co to jest współczynnik upadku?

Współczynnik upadku reprezentuje proporcjonalny stopień dotkliwości upadku. Jego wartość wynosi od 0 do 2 i można ją obliczyć, dzieląc wysokość upadku przez długość liny. Istnieje niebezpieczeństwo powyżej współczynnika upadku o wartości 0,3.

Istnieją dwa rozwiązania ograniczające współczynnik upadku:

- podniesienie pozycji punktu kotwiczącego
- wydłużenie drogi hamowania by zredukować siłę uderzenia podczas upadku

Współczynnik 0: ograniczone swobodne spadanie

Punkt kotwiczący znajduje się nad głową użytkownika, a lina jest napięta.



Współczynnik 1: swobodne spadanie może wynosić tyle co jedna długość liny

Punkt kotwiczący znajduje się na poziomie klatki piersiowej użytkownika (na poziomie przedniego punktu kotwiczącego).



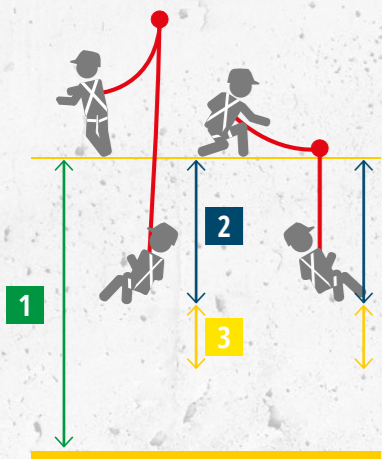
Współczynnik 2: swobodne spadanie może wynosić tyle co dwie długości liny

Punkt kotwiczący znajduje się na poziomie stóp użytkownika (między przednim punktem kotwiczącym i podłożem).



Co to jest wolna przestrzeń?

Wolna przestrzeń odpowiada odległości między punktem kotwiczącym a podłożem. Wyróżniamy: dostępną wolną przestrzeń i minimalną wolną przestrzeń.



1 Dostępna wolna przestrzeń: to odległość między konstrukcją, na której pracuje użytkownik, a najbliższą przeszkodą (grunt, balkon,...).

2 Minimalna wolna przestrzeń: to niezbędna minimalna odległość do zachowania w razie upadku użytkownika bez narażania go na kolizję z najbliższą przeszkodą.

LEGENDA

- 1** Dostępna wolna przestrzeń
- 2** Długość liny + rozwinięcie amortyzatora + wysokość użytkownika
- 3** Odstęp bezpieczeństwa (1m)

Co nazywamy efektem wahadła?

Efekt wahadła dotyczy **ryzyka kołysania użytkownika w razie upadku**.

Może to spowodować kolizję między użytkownikiem a podłożem lub przeszkodą. Zwykle dzieje się tak, gdy punkt kotwienia nie znajduje się dokładnie nad

użytkownikiem podczas pracy na wysokości.

Aby ograniczyć efekt wahadła należy **zachować kąt, między systemem chroniącym przed upadkiem a punktem kotwiczącym, mniejszy niż 30°**.

