

P. P. H. U.
TECHMONT

RADOSŁAW WIETRZYK

47 - 303 Krapkowice, ul. 3-go Maja 39 B, NIP:756-124-49-67, REGON: 532188374, tel: 77 40 79 300 fax: 77 40 79 301

biuro@techmont.com.pl www.techmont.com.pl

PKO BP S.A. I/O Krapkowice 33 1020 3714 0000 4102 0380 2469

OSŁONY
PRZENOŚNIKÓW
TAŚMOWYCH

KATALOG ROZWIĄZAŃ





P.P.H.U.
TECHMONT

Firma P.P.H.U. TECHMONT RADOSŁAW WIETRZYK działa od 2001 roku na rynku transportu materiałów sypkich. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu i dynamicznemu rozwojowi staliśmy się firmą znaczącą i liczącą na terenie całego kraju. Stawiamy na jakość, fachową obsługę i szybkość w działaniu. Sprawdzamy się zarówno w dużych inwestycjach jak i w małych dostawach. W krótkim czasie realizujemy także zamówienia nietypowe.

Nasze wyroby znajdują zastosowanie w takich gałęziach gospodarki jak energetyka, ciepłownictwo, przemysł chemiczny, spożywczy, cementowo-wapienniczy, zakładach przeróbki rud oraz kopalniach odkrywkowych.

Na podstawie naszych doświadczeń w różnych sektorach przemysłu staramy się optymalnie rozwiązywać Państwa problemy i zapytania. Projektujemy i produkujemy kompletne urządzenia według indywidualnych wymagań klienta.

Systematycznie poszerzamy naszą ofertę handlową, by zaspokoić potrzeby nawet najbardziej wymagających klientów.

Naszym obecnym i przyszłym klientom zawsze chętnie służyliśmy pomocą

Zachęcamy Państwa do kontaktu z naszą firmą celem wykonania niezobowiązującej wyceny.



TECHNOLOGIE I KORZYŚCI



Szanowni Państwo

Na łamach poniższego katalogu prezentujemy Państwu system łukowych osłon przenośników taśmowych, które zaspokoją niemal każde zapotrzebowanie w zakresie zabezpieczenia przenośników taśmowych przed wpływem warunków atmosferycznych. Dodatkowo, pokrycia minimalizują ryzyko wystąpienia wypadków przy pracy, podnosząc efektywność służb BHP.

Ostony standardowe, wykonane są z wysokogatunkowej blachy falistej, która standardowo zabezpieczona jest antykorozyjnie obustronnym ocynkiem ogniowym. Rozmiary, dostosowane są do przenośników o wszystkich konwencjonalnych szerokościach taśm, od 300 mm wzwyż. Zastosowana technologia umożliwia przygotowanie osłon o czterech różnych profilach i różnych efektywnych długościach krzycia. Wraz z możliwością dostosowania wielkości i kształtu osłon do wymagań klienta, daje to niemal nieskończoną kombinację rozwiązań, które spełnią oczekiwania najbardziej wymagających instalacji. Aby zmaksymalizować ilość zastosowań, ostony mogą być przygotowane w następujących wersjach:

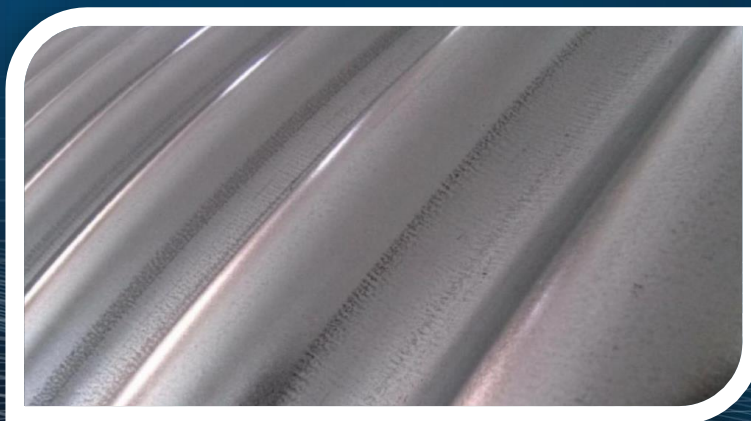
- ostony z blachy stalowej obustronnie ocynkowanej ogniowo,
- ostony z blachy stalowej obustronnie ocynkowanej ogniowo z dodatkowym pokryciem warstwą plastiku w dowolnym kolorze z palety RAL,
- ostony z blachy stalowej obustronnie alu-cynkowanej,
- ostony aluminiowe,
- ostony ze stali nierdzewnej.

Bez względu na wybraną opcję klient zawsze otrzymuje najkorzystniejszą relację jakości do ceny.

Ostony przygotowane z uszlachetnionej powierzchniowo blachy falistej są zgodne z normą DIN 59231 i oferują, w porównaniu z innymi rozwiązaniami, następujące korzyści:

- ostony są samonośne (nie ma potrzeby stosowania dodatkowej konstrukcji nośnej),
- rozwiązanie całkowicie niepalne,
- odporność na uderzenia i brak konieczności konserwacji przez bardzo długi okres czasu,
- łatwość obsługi
- bezproblemowa utylizacja (recykling stali),
- produkt całkowicie nieszkodliwy dla środowiska,
- doskonały stosunek jakości do ceny,
- możliwość stosowania w strefach korozyjności C5-I i C5-M (Alu-Cynk).

PROFILE

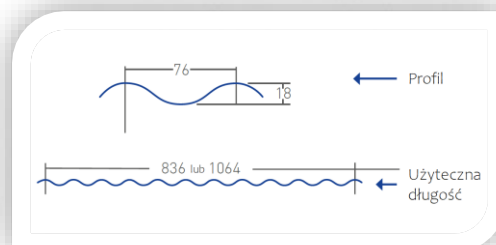


Profil 18/76/0,75 mm

Dwie użyteczne długości krycia:

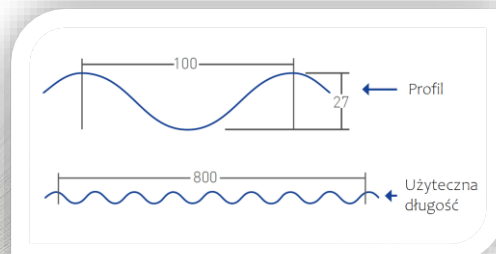
- 836 mm dla przenośników giętych i wznoszących
- 1064 mm dla przenośników prostych (standard)

Najczęściej wybierany, uniwersalny profil.



Profil 27/100/0,80 mm

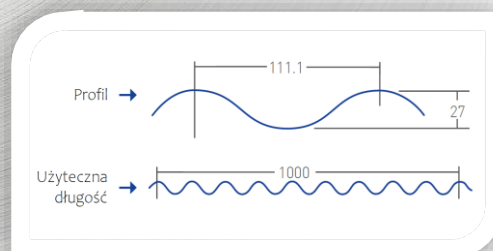
Klasyczny profil umożliwiając wykorzystanie w niemal każdej aplikacji. Wygodna instalacja zarówno na prostych jak i wygiętych i wznoszących przenośnikach.



Profil 27/111 mm - Jumbo

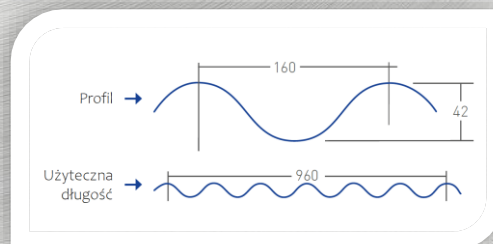
Zwiększona użyteczna długość w stosunku do profilu 27/100. Najlepszy wybór do osłon typu „Jumbo”

Ilość wymaganych osłon jest równa długości przenośnika do przykrycia.

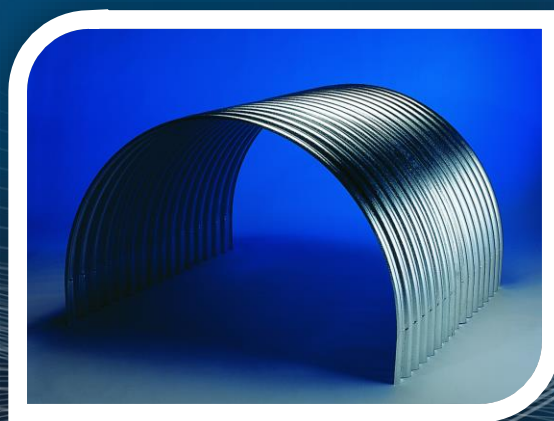


Profil 42/160 mm

Idealne rozwiązanie dla ekstremalnie dużych obciążeń. Profil specjalny, doskonale sprawdzający się w dużych osłonach typu „Jumbo” oraz w dużych przęsłach osłon łukowych.



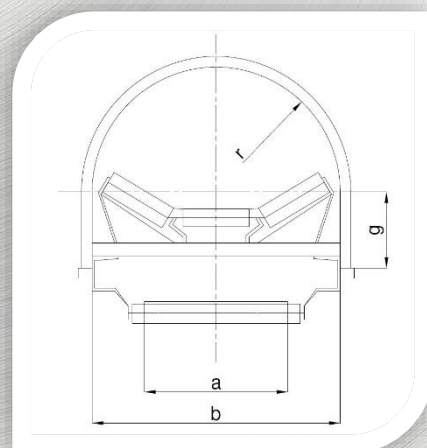
OSŁONY STANDARDOWE



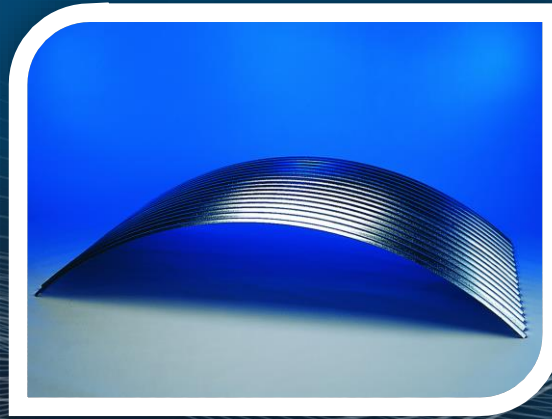
Najczęściej wybierane osłony wśród naszych klientów. Dostępne w jedenastu standardowych wymiarach, najczęściej spotykanych na rynku przenośników taśmowych. W celu weryfikacji stanu przenośnika, osłony można w dowolnym miejscu zdemontować i ponownie zamontować w ciągu kilku chwil. Na życzenie klienta osłony mogą być wyposażone w otwory rewizyjne, kontrolne i konserwacyjne. Jest to jeden z najtańszych sposobów na zabezpieczenie taśmociągów, instalacji oraz ciągów technologicznych przed wpływem warunków atmosferycznych, pyleniem, dostępem osób niepowołanych, jednocześnie zabezpieczając instalację pod kątem wymagań BHP.

Numer osłony	Szerokość taśmy (a)	Szerokość ramy przenośnika (b)	Promień (r)	Waga (kg)	Odcinek prosty (g)
0	300	600	300	10,30	Odcinek prosty (g): standardowa długość: 200 mm minimalna długość: 150 mm maksymalna długość: na zapytanie Możliwość wykonania osłony bez odcinka prostego
1	400	700	350	11,50	
2	500	800	400	12,90	
3	650	950	475	14,70	
4	800	1150	575	17,10	
5	1000	1350	675	19,50	
6	1200	1600	800	22,50	
7	1400	1800	900	24,90	
8	1600	2050	1025	27,90	
9	1800	2250	1125	29,70	
10	2000	2500	1250	33,30	

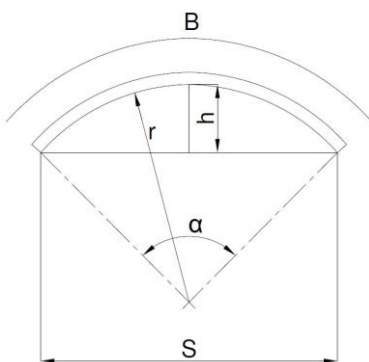
Wszystkie wymiary podane są w milimetrach.
Inne niż standardowe wymiary: na zapytanie



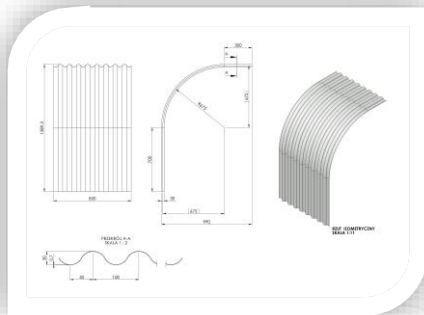
OSŁONY ŁUKOWE



Prosta forma i doskonały efekt. Ten rodzaj pokrycia to osłony o niskim kącie nachylenia do stosowania na przenośnikach o ograniczonej przestrzeni zabudowy. Zapewniają nieskomplikowaną konstrukcję bez odcinków prostych, wystarczającą do ochrony transportowanych materiałów. System ten jest dostępny dla wszystkich rozmiarów przenośników taśmowych a wybierając profil 42/160 można osiągać duże rozpiętości pomiędzy punktami podparcia.



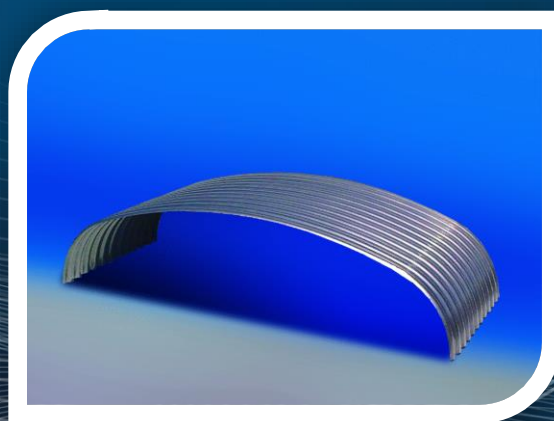
h – wysokość łuku
S – cięciwa/rozpiętość
B – obwód
r – promień
 α – kąt



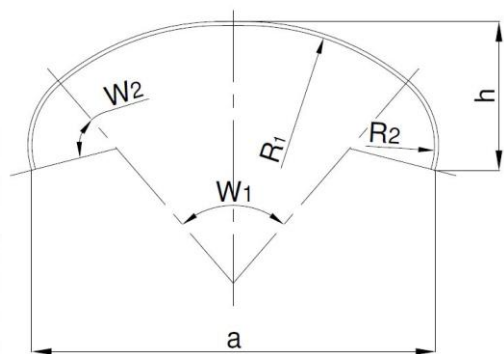
Osłony specjalne

Koncepcje dostosowane do potrzeb każdej instalacji. Istnieje możliwość wykonania w krótkim czasie, prawie każdego specjalnego projektu osłony z blachy falistej.

OSŁONY ARENA



Dzięki płaskiej konstrukcji osłony te doskonale nadają się do zabudowy na przenośnikach taśmowych z nadbudówkami, np. ładowarki do statków. Pokrycia dostępne w każdym standardowym rozmiarze oraz każdej szerokości.



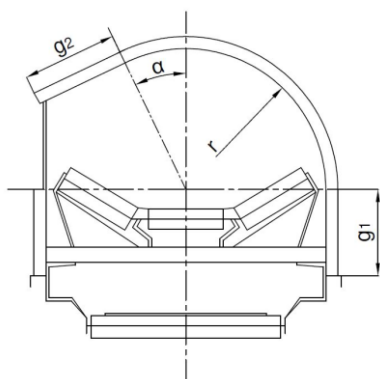
S – cięciwa/rozpiętość
h – wysokość całkowita
 R_{1+2}/W_{1+2}



OSŁONY SEGMENTOWE



System osłon segmentowych pozwala zaprojektować pokrycie z otwartą jedną stroną przenośnika. Dzięki takiej konstrukcji zapewniony jest stały, bezproblemowy dostęp do mechanizmów oraz transportowanego materiału. Osłony są dostosowane do użytkowanej przez klienta podstawy i cechują się dużą prostotą montażu.



g1 – wysokość części prostej
g2 – długość części prostej
 α – kąt
r - promień



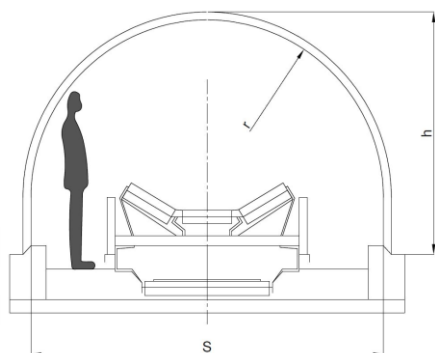
System osłon panelowych nie występuje w wersjach standardowych. Pokrywy przygotowywane są wg specyfikacji otrzymanej od zamawiającego.



OSŁONY TYPU „JUMBO”



Proste i przede wszystkim korzystne cenowo rozwiązanie, pozwalające na całkowite pokrycie jedną obudową przenośników taśmowych i ciągów komunikacyjnych. Osłony są samonośne, co sprawia, że ich montaż jest prosty i szybki. Podobnie jak pozostałe systemy osłon, pokrywy typu „Jumbo” można dostosować do prawie każdego rozmiaru przenośnika.

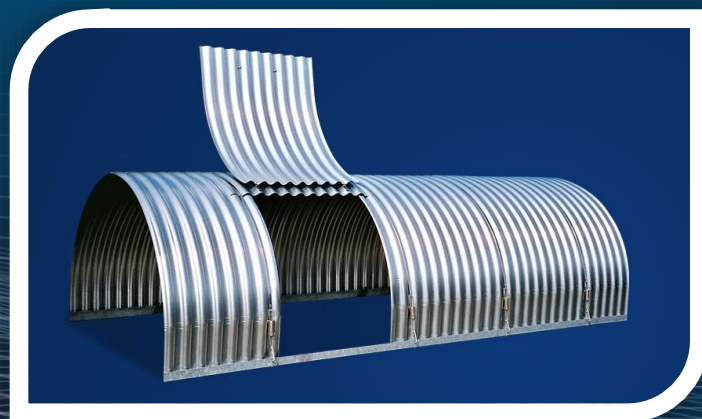


S – szerokość całkowita obejmująca ramę przenośnika oraz ciągi komunikacyjne
h – wysokość całkowita
r – promień



Zabudowanie całości konstrukcji ułatwia kontrolę i zapewnia ochronę przed wpływami czynników zewnętrznych na system przenośników, pracowników wykonujących czynności serwisowe oraz na transportowany materiał.

OSŁONY INSPEKCYJNE „TOP”



Osłony kontrolne, idealne do uzyskania tymczasowego dostępu do przenośnika bez demontażu opasek mocujących. Stosunkowo duża kłapa konserwacyjna ułatwia diagnostykę. Osłona wykonana w standardzie:

2/3 obwodu jako część stała,

1/3 obwodu jako ruchoma kłapa kontrolna.



TOP A.

Osłona w wersji ze zdejmowaną klapą. Kłapa zapinana jest od góry na dwa zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej. Dodatkowo, wyposażona jest w dwa nierdzewne uchwyty przesunięte między sobą w pionie dla wygodnego zdejmowania pokrywy.

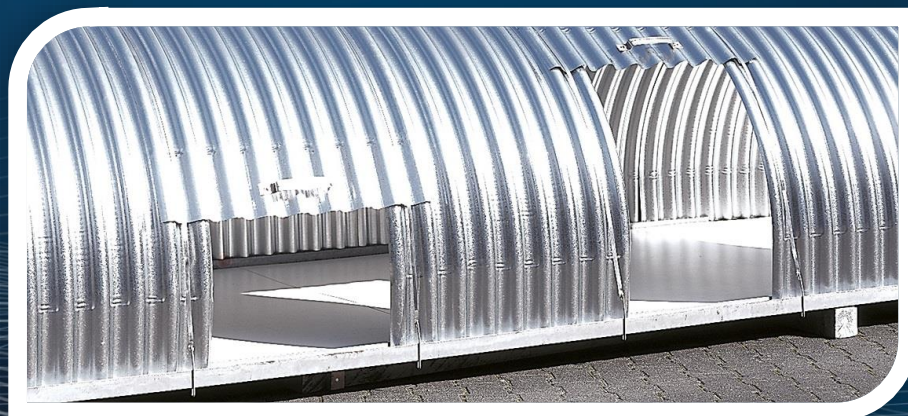


TOP B.

Osłona wyposażona w otwieraną klapę. Kłapa zamocowana jest na dwóch zawiasach ze stali nierdzewnej i wyposażona w uchwyt do unoszenia, również ze stali nierdzewnej.

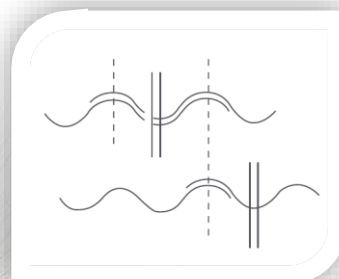
Oba typy (TOP A i TOP B) posiadają efektywną długość krycia przenośnika 600, 684 lub 912 mm

OSŁONY INSPEKCYJNE „AES”



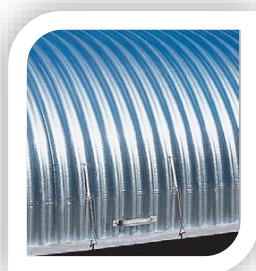
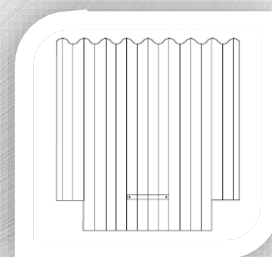
Łatwo odsuwana osłona kontrolna oferuje możliwość otwarcia dowolnej wielkości okna (do 1/3 obwodu osłony) aby dokonać sprawdzenia przenośnika lub transportowanego materiału. Pokrywę przesuwamy po sąsiadujących osłonach za pomocą wygodnej rączki ze stali nierdzewnej. System ten zaprojektowany jest do wielkości osłon nr „5” i nie nadaje się do stosowania na przenośnikach skośnych.

Mocowanie osłony w systemie AES za pomocą opaski



Mocowanie standardowej osłony za pomocą opaski

Kształt pokrywy systemu AES z wewnętrznymi ślizgami



OSŁONY INSPEKCYJNE „LOOP”



Jeden z najprostszych systemów osłon, umożliwiających opcję dostępu do przenośnika z obu stron. Za pomocą dwóch krótkich pasków ze sprężyną naciągową oraz uchwytu wykonanego ze stali nierdzewnej ten system osłon jest jednym z najbardziej ekonomicznych rozwiązań wśród systemów otwieranych. System ten nie posiada żadnych luźnych części, które można zgubić po otwarciu pokrywy.



Pewne i bezpieczne mocowanie osłony

Możliwość zabezpieczenia pokrywy po otwarciu



Ekonomiczne rozwiązanie dla wymagających użytkowników

OSŁONY INSPEKCYJNE „superTec Evo II”

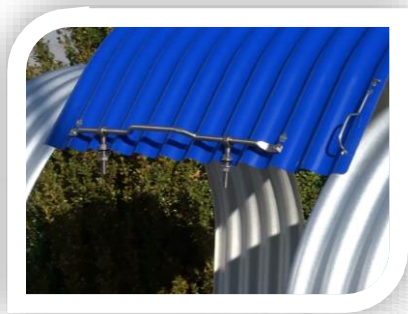
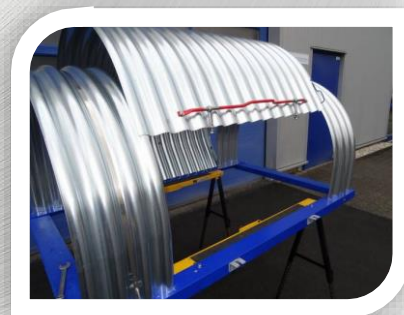


Pokrywa superTec Evo II to bardzo pomysłowe rozwiązanie mocowania osłon. Nawet jeśli wymagana jest konieczność otwierania po obu stronach, do mocowania używamy tylko 8 szt. śrub oraz 4 szt. małych, ocynkowanych kątowników ze stali walcowanej. Wszystkie części dodatkowe (w tym duże i łatwe w użyciu uchwyty) tej osłony są wykonane ze stali nierdzewnej.



Zastosowanie innowacyjnego systemu mocowania pozwala wyeliminować konieczność stosowania dodatkowych teowników lub kątowników.

System ten nie posiada żadnych luźnych części, które można zgubić po otwarciu pokrywy oraz posiada opcjonalną możliwość zabezpieczenia pokrywy po otwarciu.

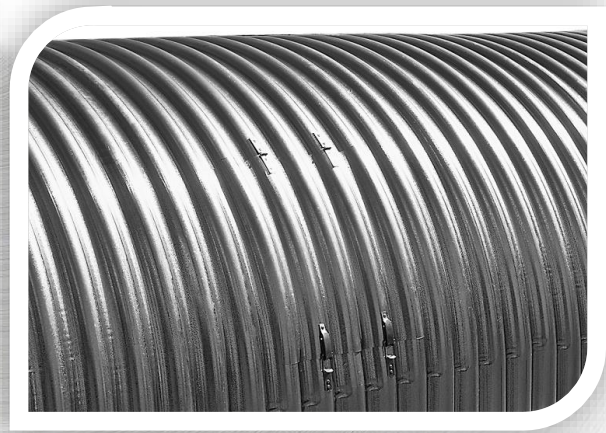
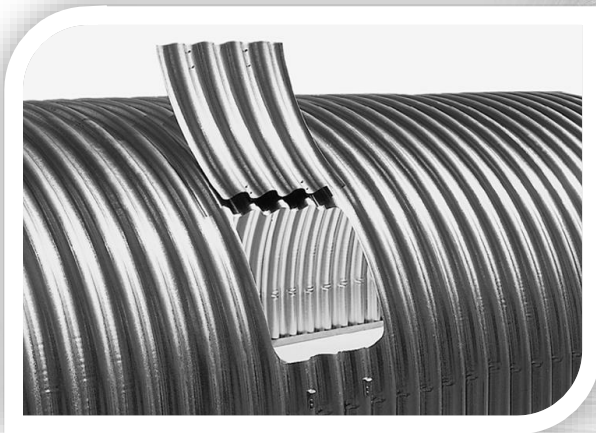


System osłon superTec evo II jest bardzo prosty w obsłudze i może być obsługiwany nawet przez pojedynczego pracownika.

OSŁONY REWIZYJNE



Osłony z otworem rewizyjnym mogą zostać przygotowane z oknem z jednej strony lub na życzenie klienta, w wersji obustronnej. Otwór rewizyjny ma wielkość 400 x 400 mm lub opcjonalnie 600 x 600 mm lub 700 x 700 mm i wyposażony jest w dopasowaną klapę, która mocowana jest za pomocą dwóch zawiasów oraz dwóch zamków ze stali nierdzewnej.

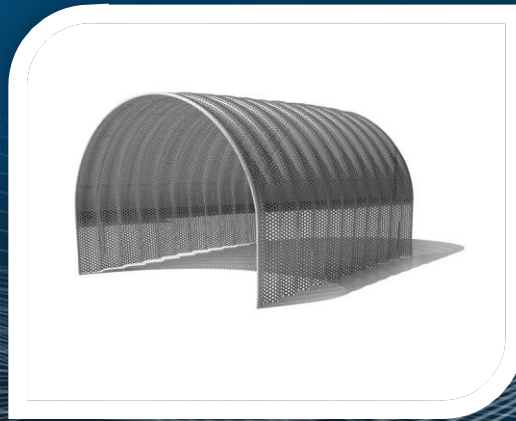


Osłona rewizyjna 2/3

Osłona w tej wersji wykonana jest jako 2/3 obwodu standardowej osłony i umożliwia stałą kontrolę przenośnika i transportowanego materiału. W ten typ pokrycia można wyposażyć co drugą osłonę na przenośniku. Efektywna długość krycia przy zastosowaniu opasek może wynosić 600, 684 lub 912 mm.



OSŁONY „AKUTHERM”



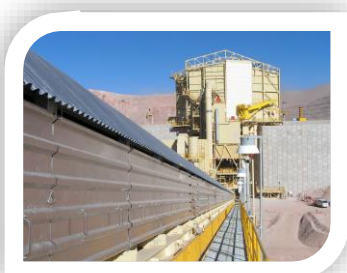
W sytuacjach, w których konieczna jest redukcja dźwięku pracy przenośnika już standardowa osłona przenośnika taśmowego może zmniejszyć emisję hałasu o 10 dB/A. Osłona z dodatkową powłoką filcową od wewnętrznej strony może zmniejszyć emisję dźwięku nawet o 12 dB/A. Jeśli jednak wymagane jest jeszcze lepsze tłumienie dźwięku, najlepszym rozwiązaniem jest wielowarstwowa osłona Akutherm o tłumieniu hałasu na poziomie 18 dB/A.



OSŁONY BOCZNE



Ochrona bocznej części przenośnika jest wykorzystywana aby zapewnić neutralizację wpływu wiatru na transportowany materiał oraz by spełnić wymagania służb BHP. Istnieje możliwość dostarczenia osłon bocznych według indywidualnych potrzeb klienta.



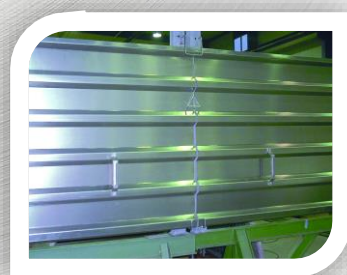
Wersja z blachy poziomo ryflowanej



Wersja z blachy bez profilu

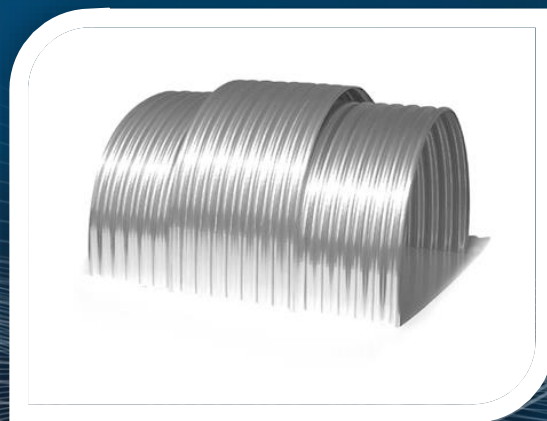


Wersja z blachy falistej



Wersja z uchwytyami
zapewniającymi łatwą obsługę

SYSTEM PRZEWIETRZANIA



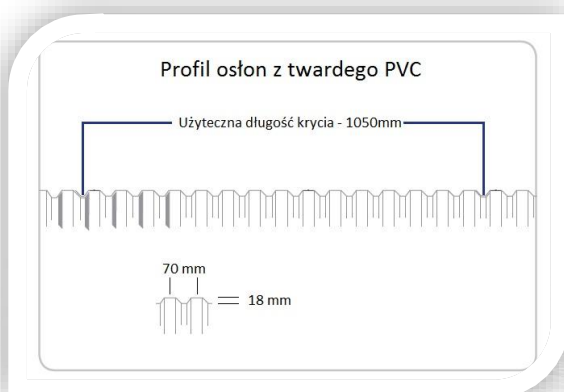
Aby poprawić cyrkulację powietrza wewnątrz osłon i umożliwić chłodzenie transportowanych materiałów istnieje możliwość wykorzystania osłon z wydłużoną częścią prostą. Rozwiązanie to pozwala również na lepsze odprowadzanie ciepła z pracujących elementów przenośnika taśmowego.



OSŁONY Z TWARDEGO PVC



Ze względu na wymagane prawem warunki, pewne sektory przemysłu wymagają alternatyw dla systemów osłon metalowych. W szczególności przetwórstwo roślin dla przemysłu spożywczego, cukrowniczego, chemicznego i solnego. Proponowane osłony, wykonane z twardego PVC charakteryzują się odpornością na czynniki chemiczne oraz całkowitą bezobsługowością.



Osłony PVC odporne są na korozję niezawodnie chronią taśmociąg, rolki, łożyska i transportowany materiał przed wpływem warunków atmosferycznych. Ich waga umożliwia łatwą obsługę co ułatwia bieżącą konserwację przenośnika.

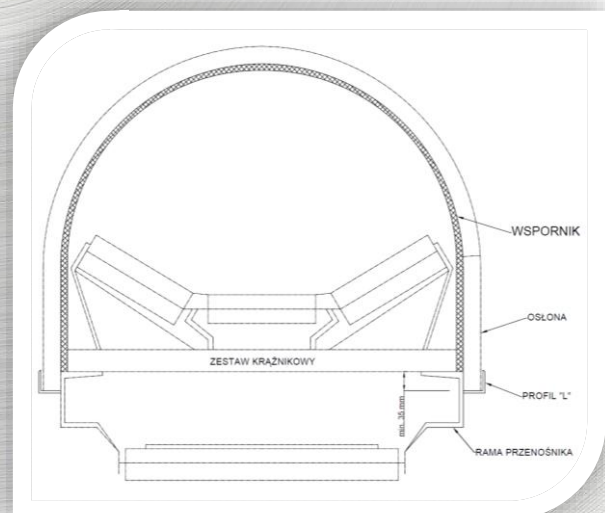
Osłony przenośnika taśmowego wykonane są z naturalnie przezroczystego sztywnego PVC o profilu trapezowym 70/18 mm, posiadają następujące cechy:

- trudno zapalne wg normy DIN 4102,
- wysoka odporność na uderzenia badana wg normy DIN 7748,
- wysoka odporność chemiczna badana wg normy DIN 16929,
- nie wymagają konserwacji,
- niska waga,
- wygodna obsługa.

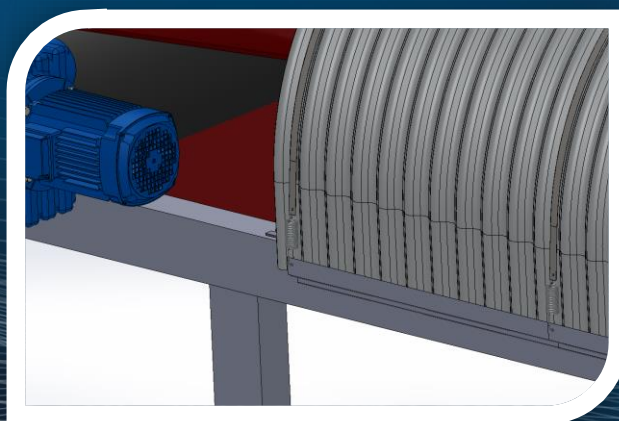


Pokrycia przenośników taśmowych z twardego PVC mają bardzo ograniczoną możliwość dostosowywania do warunków instalacji klienta. Jedyną modyfikacją w stosunku do standardowej osłony jest możliwość wykonania okna rewizyjnego o wymiarach 400 x 400 mm.

Podczas montażu osłon z twardego PVC od wielkości nr 5 zalecane jest używanie wsporników UB z aluminium, stali ocynkowanej lub stali nierdzewnej o profilu kwadratowym. Wsporniki stosuje się na każdym połączeniu osłon oraz wsporczo w środku osłony, w przypadku większych, prognozowanych obciążeń.



MOCOWANIE OPASKAMI



Aby zainstalować osłony na przenośniku w sposób bezpieczny i trwały należy wykorzystać konstrukcję przenośnika oraz/lub dodatkowy profil stalowy typu „L” lub „U”, zabezpieczający krawędź osłony przez wysunięciem się z miejsca posadowienia.

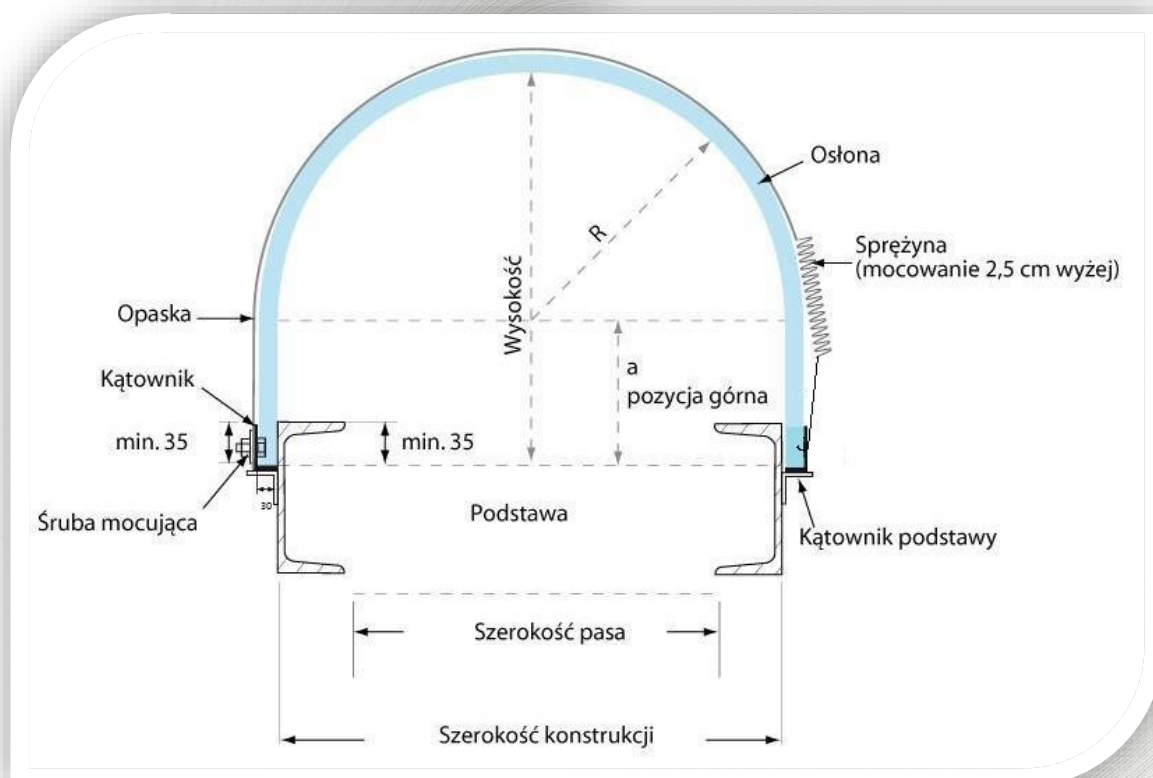


Jeżeli przenośnik nie posiada stosownej płaszczyzny do bezpiecznego umieszczenia osłon, należy przykręcić lub przyspawać do niego wyżej wymienione profile o wysokości minimum 35mm (brak w dostawie).

Następnie należy nawiercić otwory na opaski, które mocuje się na stałe po jednej stronie osłony (połączenie śrubowe – brak w dostawie), oraz elastycznie za pomocą sprężyny z uchem (w dostawie) po drugiej stronie.

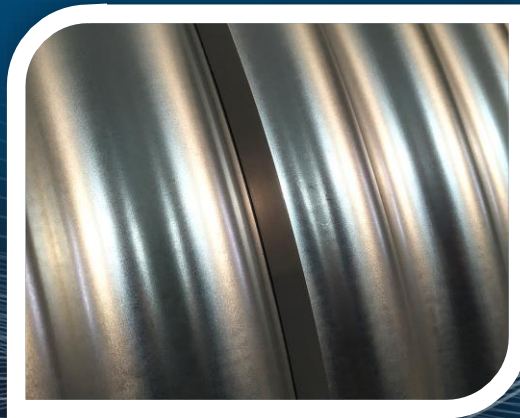
WAŻNE !!!

Przed zamocowaniem opaski na stałe należy
dopasować jej długość
tak aby sprężyna została solidnie napięta



Najpopularniejszy sposób mocowania osłon do przenośnika za pomocą opasek ze stali nierdzewnej.

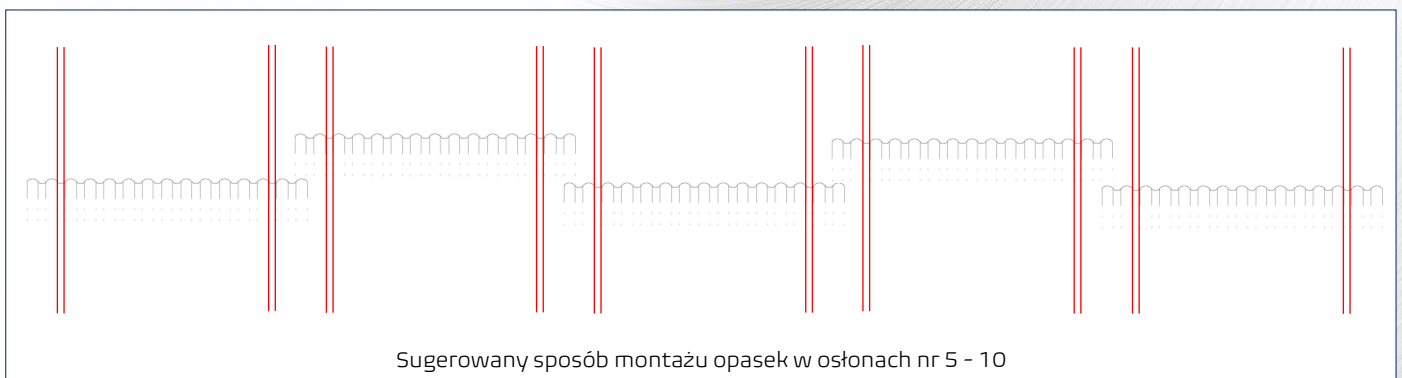
ROZMIESZCZENIE OPASEK



Jedną z najważniejszych kwestii podczas montażu osłon jest sprawa starannego i dokładnego posadowienia pokryć na przenośniku taśmowym. Aby mocowanie osłon do przenośnika było skuteczne i bezpieczne, zalecany jest następujący rozkład opasek.



Sugerowany sposób montażu opasek w osłonach nr 0 - 4



Sugerowany sposób montażu opasek w osłonach nr 5 - 10

WAŻNE !!! Sposób montażu osłon pokazany na powyższych rysunkach umożliwia swobodny dostęp do dowolnej części przenośnika po usunięciu opasek i odchyleniu „osłony górnej”.

Zapewnia to dostęp do przenośnika bez stosowania osłon inspekcyjnych.

MOCOWANIE ZAWIASEM SimpleTec „Typ 1”



Bezpieczne i łatwo otwierane osłony SimpleTec posiadają 4 ocynkowane sworznie zawiasów i 4 małe, ocynkowane kątowniki lub płaskowniki montażowe. Ten sposób montażu pozwala łatwo dopasować osłonę do dowolnej pozycji na istniejącej ramie przenośnika oraz w większości przypadków nie wymaga to montażu oddzielnej, dodatkowej podstawy.



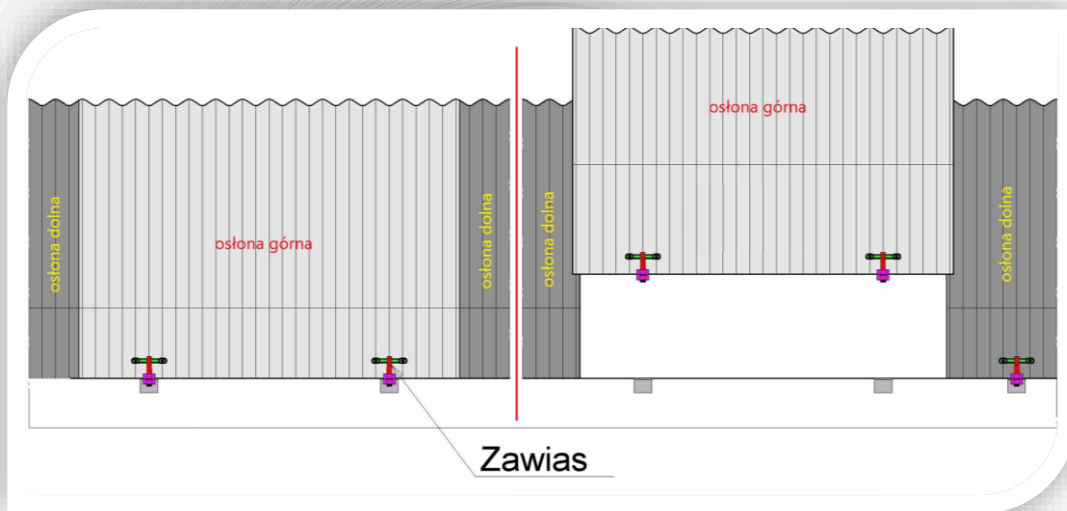
Zaletami tego mocowania jest brak luźnych części, które mogą ulec zagubieniu oraz niewątpliwe bezpieczeństwo, które gwarantuje brak możliwości odbezpieczenia mocowania bez użycia narzędzi. Ten typ mocowania gwarantuje również stosunkowo niedrogą możliwość dwustronnego otwierania osłon oraz możliwość instalacji na prawie wszystkich konstrukcjach nośnych przenośników taśmowych.

Opcjonalnie, osłony SimpleTec można wyposażyć w bezpieczne mocowanie otwartej osłony za pomocą stalowego haka.

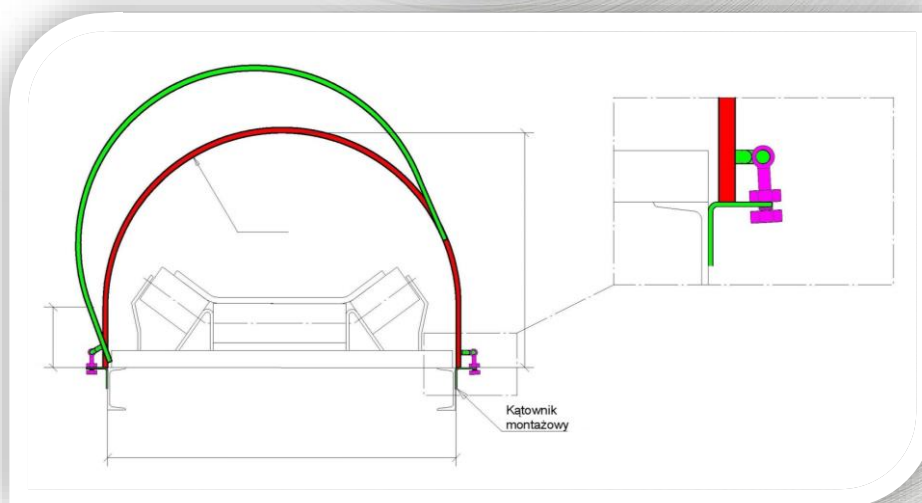


Aby ograniczyć koszty, polecamy wyposażyć w opcję otwierania SimpleTec „Typ 1” tylko co drugą osłonę tunelu

SZCZEGÓŁY MONTAŻOWE SYSTEMU „Typ 1” SimpleTec



Sposób montażu osłon systemem SimpleTec „Typ 1” na przenośniku taśmowym (front)



Szczegóły montażowe systemu SimpleTec „Typ 1” (przekrój)

ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



Nigdy nie podchodź i nie dotykaj przenośnika taśmowego, jeśli znajduje się on w ruchu lub nie jest w widoczny sposób oznakowany jako wyłączony z eksploatacji. Kontakt z przenośnikiem w ruchu może skutkować wciągnięciem kończyn lub ubrań przez ruchome elementy co skutkować może poważnymi obrażeniami lub śmiercią.

Zanim rozpoczniesz prace instalacyjne lub serwisowe, należy uzyskać pisemną zgodę osoby nadzorującej pracę przenośnika na wykonanie zlecenia, informując ją o godzinie rozpoczęcia i przewidywanej godzinie zakończenia prac.

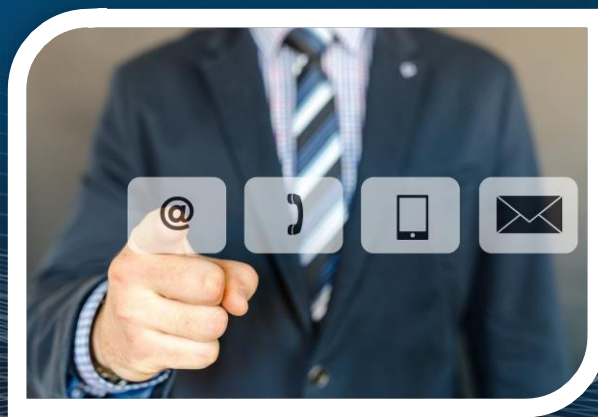
Upewnij się, że przenośnik został wyłączony z eksploatacji przez upoważnioną osobę oraz że został trwale odłączony od zasilania. Zabezpiecz możliwość uruchomienia przenośnika taśmowego przez osobę niepoinformowaną o wykonywanych pracach.

Podczas wykonywania prac za pomocą urządzeń do cięcia lub spawania stali zachować szczególną ostrożność. Zabezpieczyć przenośnik (zwłaszcza taśmę transportową) oraz najbliższe otoczenie przed możliwością zaprószenia ognia. Należy ściśle stosować się do wewnętrznej instrukcji przeciwpożarowej.

W związku z wagą oraz wymiarami montowanych urządzeń, należy zapewnić sobie pomoc drugiej osoby. Samodzielny montaż urządzenia może doprowadzić do wystąpienia kontuzji lub poważnych obrażeń.

Po wykonaniu prac upewnić się, że wszystkie narzędzia i materiały montażowe zostały uprzątnięte a uruchomienie przenośnika jest bezpieczne. Poinformować osobę nadzorującą pracę przenośnika o gotowości instalacji do pracy.

DANE KONTAKTOWE



KONTAKT

P.P.H.U. TECHMONT RADOSŁAW WIETRZYK

ul. 3 Maja 39b

47-303 Krapkowice

tel.: +48 77 40 79 300

fax.: +48 77 40 79 301

e-mail: biuro@techmont.com.pl

<http://techmont.com.pl>

