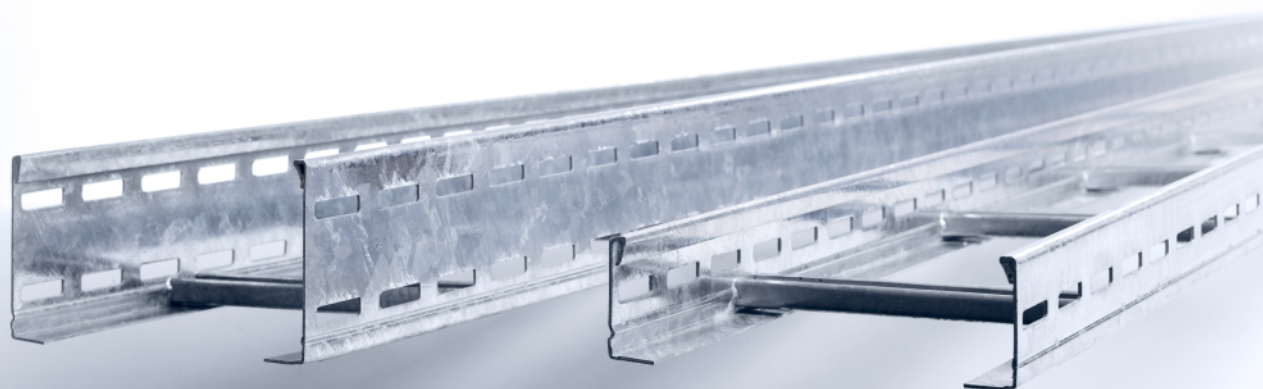




System drabinek kablowych

Instrukcja montażu

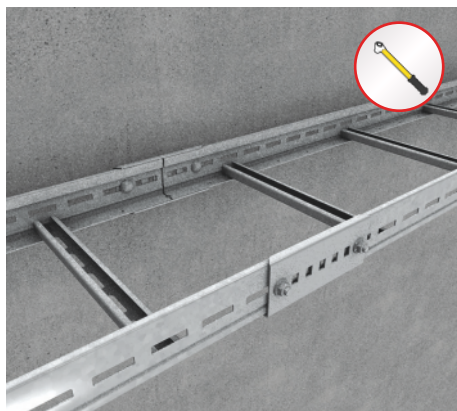


System drabinek kablowych - łączniki

Instrukcja montażu

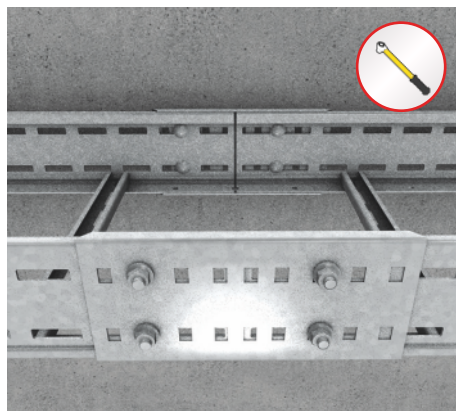


Wszystkie punkty podparcia oraz łączenia drabinek kablowych należy zaplanować zgodnie z instrukcją montażu. Obowiązkowe jest również przestrzeganie dopuszczalnego momentu obrotowego.



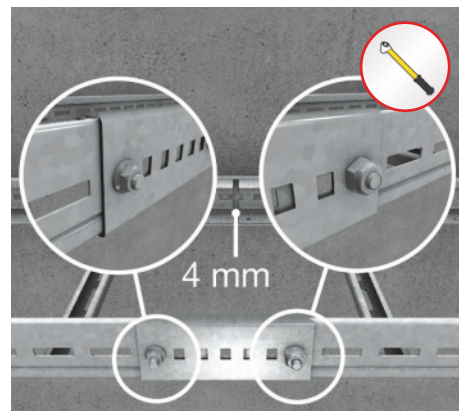
1 | Łącznik boczny LGV

Łącznik boczny LGV* nakładać na wzdłużnicę łączonych drabinek kablowych od zewnątrz. Do skręcania łącznika z drabiną stosować zacisk mocujący KLS 8x16.



2 | Łączniki boczne LGV 60 i LGV 100

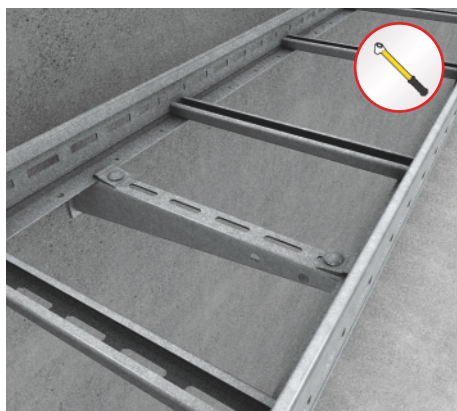
Łącznik LGV 60* przykręcać do wzdłużnic łączonych drabin za pomocą zacisku mocującego KLS 8x16 - po 1 sztuce na każdą wzdłużnicę. Łącznik LGV 100 przykręcać do każdej ze wzdłużnic łączonych drabinek, dwoma sztukami zacisku mocującego KLS 8x16.



3 | Połączenia stałe i ruchome

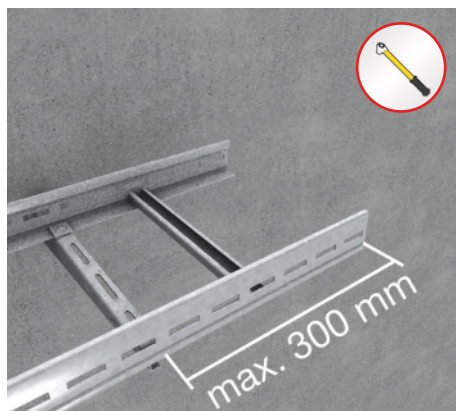
W przypadku gdy trasa drabinek narażona będzie na zmiany temperatury otoczenia, należy zapewnić przerwę dylatacyjną wynoszącą 4 mm pomiędzy drabinami. Należy również zabezpieczyć połączenie stałe i ruchome łącznika.

Porównanie: lewa strona skręcona za pomocą KLS 8x16 (łożysko stałe), prawa strona skręcona za pomocą FRSV* i SEMSS*. Dopuszczalny moment obrotowy dokręcanych nakrętek wynosi 4 Nm.



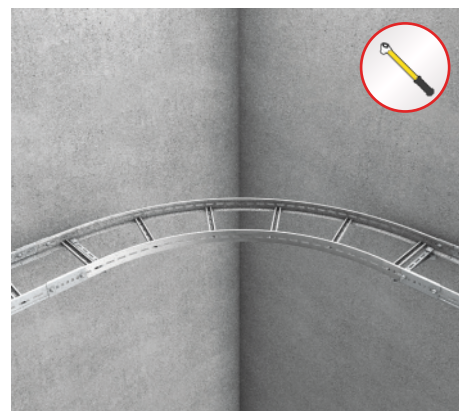
4 | Montaż drabinki do wspornika za pomocą KLU

Drabinę kablową umieścić w odpowiedniej pozycji nad wspornikiem, a następnie przymocować za pomocą zacisków montażowych KLU*. Każdą ze wzdłużnic drabinki przymocować za pomocą jednej sztuki KLU*. Upewnić się, że drabinka została umieszczona w prawidłowej pozycji.



5 | Maksymalna odległość

W celu zapewnienia prawidłowego montażu elementów foremnych, wspornik nie powinien znajdować się dalej niż 300 mm od zakończenia drabinki kablowej.



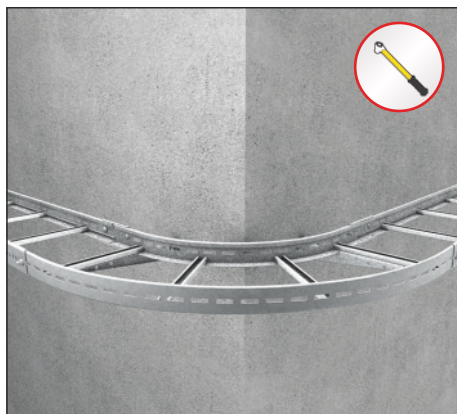
6 | Łuki poziome LGIA i LGIB

Zainstalować łącznik boczny na wzdłużnicy drabinki kablowej (zgodnie z instrukcją montażu łączników LGV). Wzdłużnicę łuku poziomego LGAB* lub LGIB* umieścić w łącznikach LGV* połączonych z drabiną. Wzdłużnicę łuku skręcić za pomocą zacisków mocujących KLS 8x16.

* Element nie znajduje się z produktem w komplecie i należy zamawiać go oddzielnie.

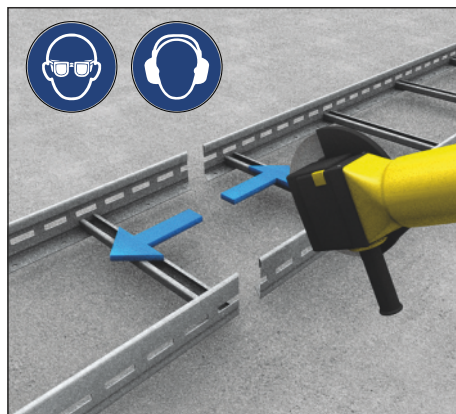
System drabinek kablowych - elementy zmiany kierunku trasy

Instrukcja montażu



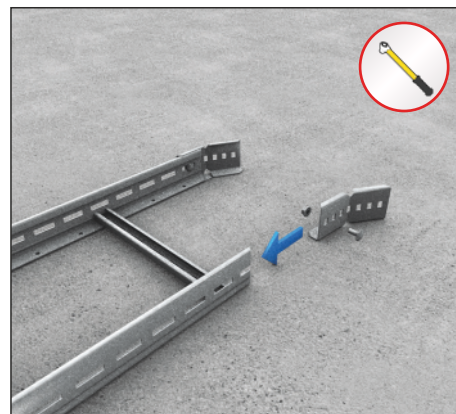
7 | Łączenie łuku drabinki z odcinkiem liniowym

Do zainstalowanego prawidłowo łuku drabinki, dokręcić łączniki LGV*, nakładając je od zewnątrz na wzdłużnice. Łączniki skręcać z łukiem za pomocą zacisków mocujących KLS 8x16. Do tak przygotowanego łuku, można dołączyć kolejne odcinki drabinek kablowych.



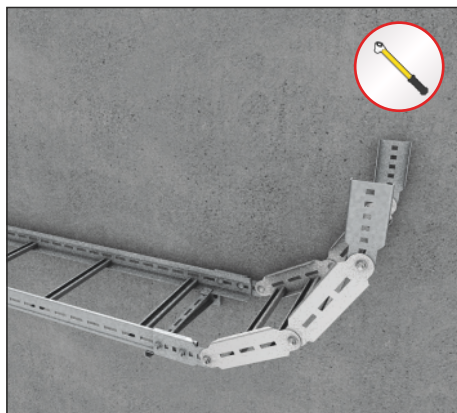
8 | Zmiana kierunku trasy w poziomie

Zmiany kierunków trasy w poziomie można zrealizować również bez wykorzystania fabrycznych elementów foremnych. Wykonanie łuku poziomego wymaga odpowiedniego wycięcia drabinek w celu uzyskania pożądanego kąta zakrętu. W razie potrzeby całkowicie zdjąć szczebel, miejsca cięcia wyczyścić, ogratować i zabezpieczyć farbą cynkową na zimno (lub sprayem).



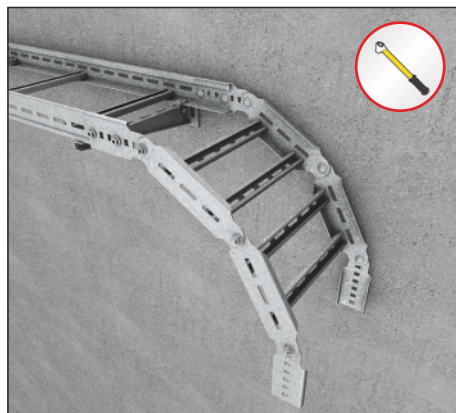
9 | Zmiana kierunku trasy w poziomie z LGVH

Oba łączniki boczne - kątowe LGVH* wyprofilować, uzyskując pożądaną promień zakrętu trasy drabinki, nałożyć na wzdłużnice drabinki i skręcić za pomocą zacisków mocujących KLS 8x16 (analogicznie jak łącznik LGV) stosując klucz dynamometryczny.



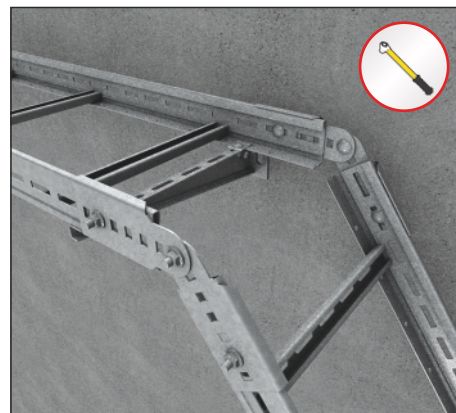
10 | Zmiana kierunku trasy w pionie z łukiem LGVB

W celu zmiany kierunku trasy w pionie należy zastosować łuk pionowy LGVB*. W tym celu zakończenia wzdłużnic łuku, wyposażone w łączniki nałożyć na wzdłużnice drabinki kablowej. Po ustaleniu pożądanego kąta zmiany przebiegu trasy w pionie, skręcić łączniki boczne za pomocą zacisków mocujących KLS 8x16 (analogicznie jak łącznik LGV) stosując klucz dynamometryczny.



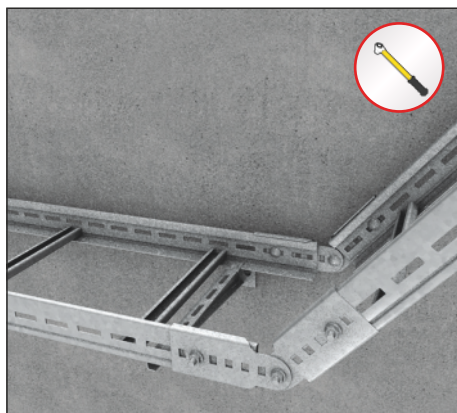
11 | Trasy opadające i wznoszące

Z zastosowaniem łuku pionowego LGVB*, realizować możemy zarówno zmianę trasy w pionie jako wznoszącą, ale również jako opadającą. Procedura montażu trasy opadającej jest dokładnie taka sama, jak dla trasy wznoszącej. Patrz grafika 10.



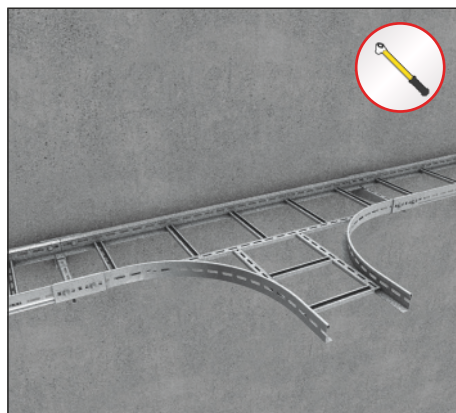
12 | Zmiana kierunku trasy w pionie z LGV

Zmiany kierunków trasy w pionie można zrealizować również bez wykorzystania fabrycznych elementów foremnych. W tym celu należy zastosować łącznik pionowy LGV*. Łączniki LGV* należy nałożyć na wzdłużnice drabinek od zewnętrznej strony.



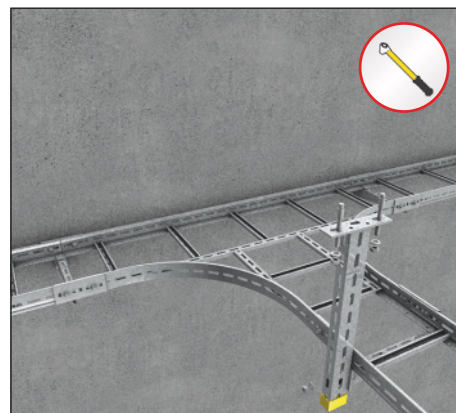
13 | Łącznik pionowy LGV

Z zastosowaniem łącznika pionowego LGV*, realizować możemy zarówno zmianę trasy w pionie jako wznoszącą, ale również jako opadającą. Procedura montażu trasy wznoszącej jest dokładnie taka sama, jak dla trasy opadającej. Po ustaleniu pożądanego kąta zmiany przebiegu trasy w pionie, skręcić łączniki boczne za pomocą zacisków mocujących KLS 8x16 (analogicznie jak łącznik LGV) stosując klucz dynamometryczny.



14 | Odgałęzienie drabinki kablowej LGA

W celu zainstalowania odgałęzienia bocznej drabinki kablowej LGA* należy zamontować w pierwszej kolejności łączniki LGV* na drabinie kablowej. Następnie, wzdłużnice odgałęzienia bocznej wprowadzić w zainstalowane na drabinie łączniki LGV*. Łączniki skręcić za pomocą zacisków mocujących KLS 8x16 (analogicznie jak łącznik LGV) stosując klucz dynamometryczny.



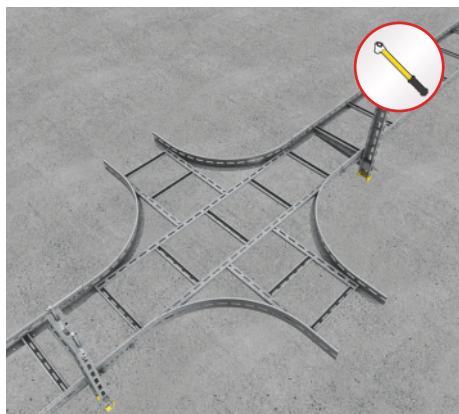
15 | Montaż wsporników

W celu zapewnienia prawidłowego montażu elementów foremnych, wspornik nie powinien znajdować się dalej niż 300 mm od łącznika drabinki kablowej.

* Element nie znajduje się z produktem w komplecie i należy zamawiać go oddzielnie.

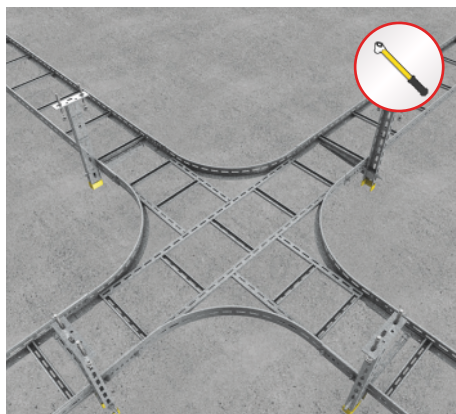
System drabinek kablowych - zmiany kierunku trasy i akcesoria

Instrukcja montażu



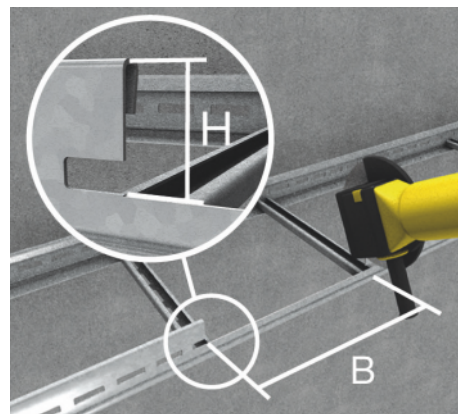
16 | Montaż skrzyżowania drabinki kablowej LGK

Skrzyżowanie drabinki kablowej LGK* zainstalować za pomocą łączników LGV* do drabinki kablowej. Po skręceniu elementów łącznika, zainstalować po przeciwległej stronie drabinę, która będzie stanowiła dalszy ciąg trasy. Przykręcone do skrzyżowania łączniki boczne LGV* skrócić z drabiną za pomocą zacisków mocujących KLS 8x16 stosując klucz dynamometryczny.



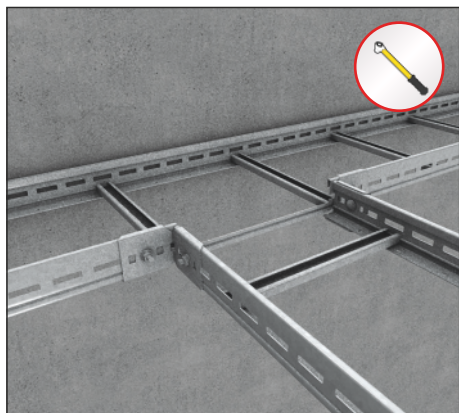
17 | Montaż skrzyżowania drabinki kablowej LGK

Pozostałe drabinki odchodzące od skrzyżowania, zainstalować analogicznie - za pomocą łączników LGV*. Stosować klucz dynamometryczny.



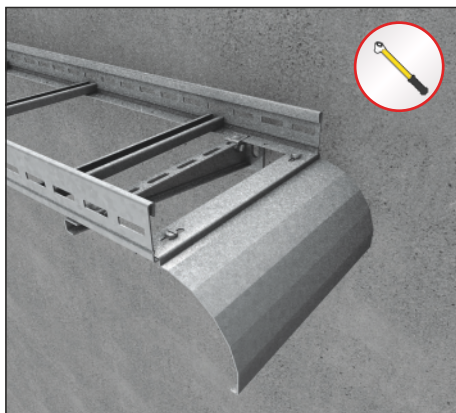
18 | Odgałęzienie boczne z wykorzystaniem LGVH

Odgałęzienie boczne można zrealizować również bez wykorzystania fabrycznych elementów foremných. W tym celu, należy wyciąć fragment wzdłużnicy w drabinie od której chcemy wykonać odejście boczne. Szerokość wycięcia musi być równa szerokości B drabinki odchodzącej. Wysokość H odpowiada wysokości drabinki odchodzącej. Miejsca cięcia wyczyścić, ogratować i zabezpieczyć farbą cynkową na zimno (lub sprayem).



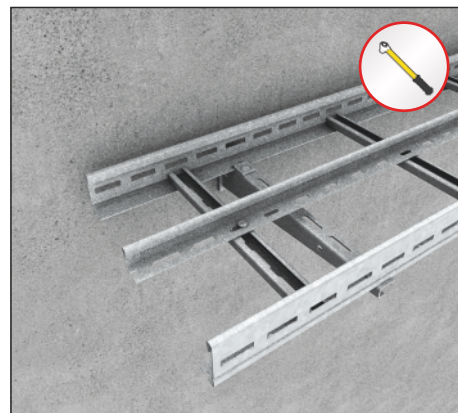
19 | Montaż łączników LGVH w miejscu odejścia

Przed zainstalowaniem łączników LGVH* należy je odpowiednio przygotować poprzez wygięcie ich do kąta 90°. Tak przygotowane łączniki należy nałożyć od zewnątrz na pozostałe po wycięciu wzdłużnice. Drabinę odchodzącą - doprowadzić do łączników LGVH* wprowadzając ją do wewnętrznej ich strony. Łączniki skrócić z drabiną za pomocą zacisków mocujących KLS 8x16 stosując klucz dynamometryczny.



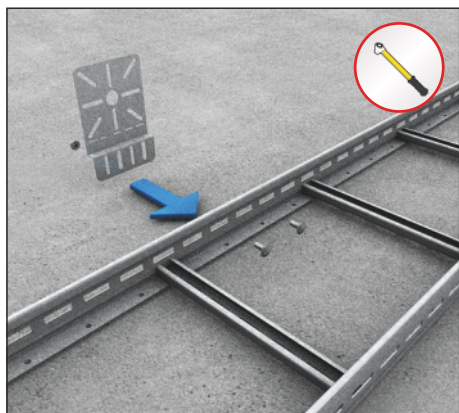
20 | Zejście drabinki kablowej LGKAB

Blachę zejścia dolnego LGKAB* przymocować do wybranego szczelbła za pomocą 2 nakrętek kotwiących i 2 śrub z łbem płaskim FKS 6x10.



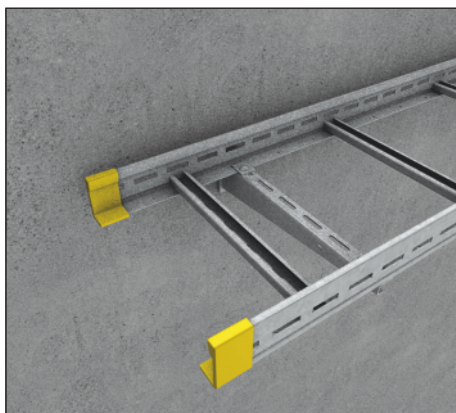
21 | Przegródę LGTR

Do prawidłowego odseparowania kabli zasilających od przewodów sterowniczych należy zastosować przegrodę LGTR*. Przegrodę montować bezpośrednio do szczelbła za pomocą nakrętek kotwiących AM 16 M6 oraz śrub z łbem płaskim FKS 6x10. Przegrodę przymocować do szczelbła na jej końcach i w jej części centralnej.



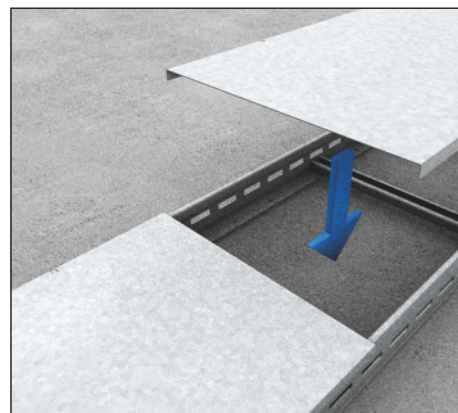
22 | Instalacja płyty montażowej MP-L

Płytę montażową MP-L* dla osprzętu elektrycznego instalować do bocznej burty drabinki kablowej (od zewnątrz). Płytę montażową instalować za pomocą zacisku mocującego KLS 8x16. Nakrętka umieszczona musi być na zewnątrz drabinki.



23 | Nakładki ochronne SL

W zależności od okoliczności i potrzeb, stosować nakładki ochronne SL* odpowiednie do wysokości bocznej drabinki kablowej.



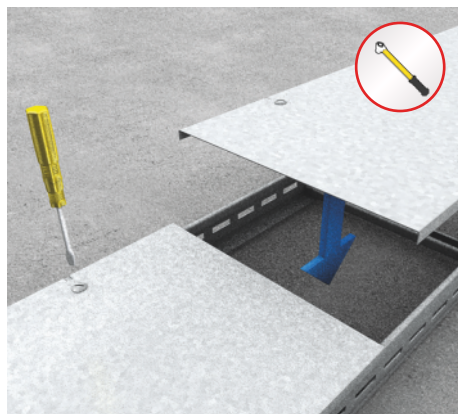
24 | Montaż pokrywy LD

Pokrywę drabinki kablowej LD* umieścić bezpośrednio na wzdłużnicach drabinki. Tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń!

* Element nie znajduje się z produktem w komplecie i należy zamawiać go oddzielnie.

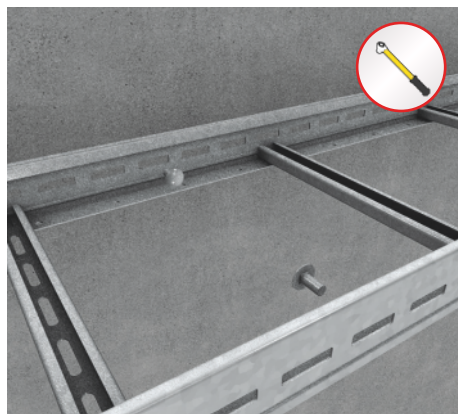
System drabinek kablowych - montaż pozostałych elementów

Instrukcja montażu



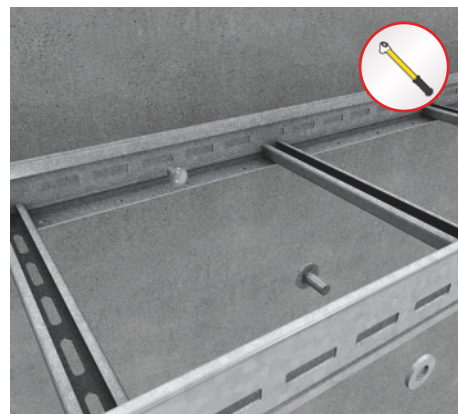
25 | Montaż pokrywy z ryglem LDR

Pokrywa drabinki kablowej z ryglami LDR* instalowana jest w taki sam sposób jak pokrywa LD. Dodatkowo, za pomocą śrubokręta, przekręcić obrotowe zamki rygli do momentu, aż rowek łba śruby będzie skierowany wzdłużnie w stosunku do drabinki kablowej. Tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń!



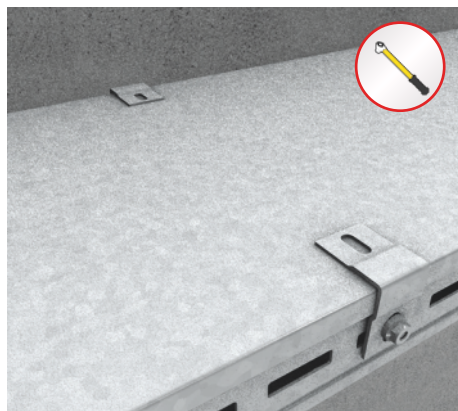
26 | Zabezpieczenie mocowania pokrywy LD-SW

W celu zabezpieczenia pokrywy przed zewnętrznymi warunkami atmosferycznymi stosować należy mocowanie pokrywy LD-SW*. W celu zamontowania LD-SW*, od wewnętrznej strony drabinki należy wprowadzić w otwór wzdłużnicy śrubę FRSV 8x16 zacisku mocującego KLS 8x16.



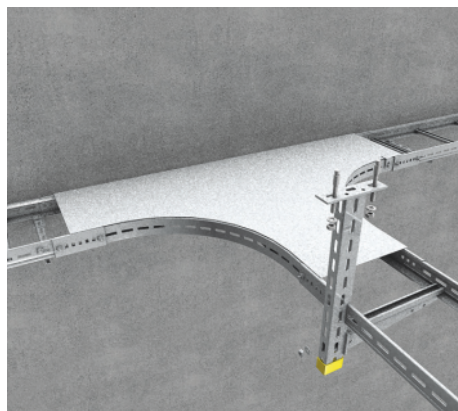
27 | Montaż pokrywy LD z LD-SW

Na gwint śruby FRSV 8x16 której łeb półokrągły umieszczony jest od wewnętrznej strony drabinki kablowej, nałożyć od zewnętrznej strony wzdłużnicy drabinki kablowej podkładkę UVS M8. Mocowanie pokrywy powinno być umieszczone w skrajnych położeniach pokrywy drabiny w odległości nie większej niż 100 - 150 mm od jej zakończenia. Dodatkowo pokrywa musi być zabezpieczona centralnie.



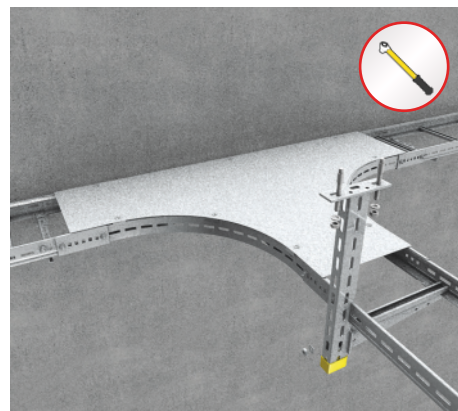
28 | Zabezpieczenie mocowania pokrywy LD-SW

Pokrywę LD* umieścić na wzdłużnicach drabinki kablowej. Mocowanie pokrywy LD-SW* wprowadzić na gwint śruby z łbem półokrągłym, a następnie dokręcić za pomocą nakrętki sześciokątnej SEMS 8. Zgodnie z instrukcją montażu, należy zastosować przynajmniej 6 elementów zabezpieczających na 3 metry długości pokrywy trasy kablowej (symetrycznie po obu stronach pokrywy).



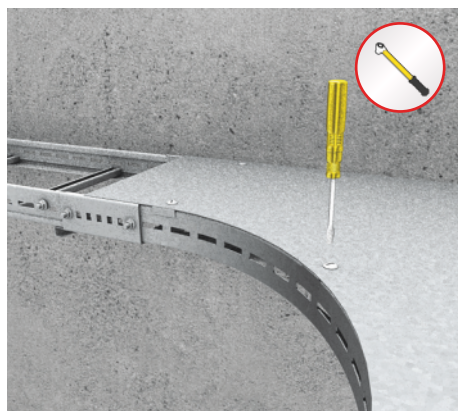
29 | Pokrywy odgałęzień drabinek LAD

Pokrywę LAD* umieścić na elemencie odgałęzienia drabinki kablowej LGA. Tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń!



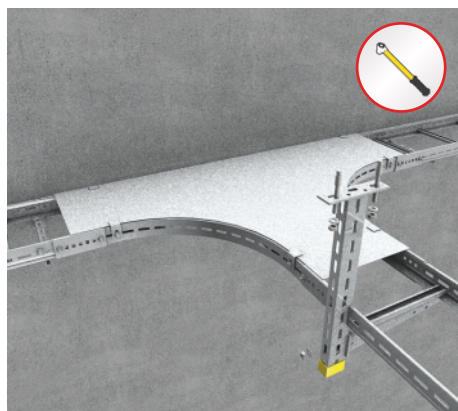
30 | Pokrywy odgałęzień drabinek z ryglem LADR

Montaż pokrywy z ryglem LADR* odbywa się analogicznie jak pokrywy LAD. Patrz grafika 29. Tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń!



31 | Blokowanie rygli w pokrywie LADR

Za pomocą śrubokręta, przekręcić obrotowe zamki rygli do momentu, aż rowek łba śruby będzie skierowany wzdłużnie w stosunku do drabinki kablowej. Tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń!



32 | Zabezpieczenie mocowania pokrywy LD-SW

Montaż zabezpieczeń przed zewnętrznymi warunkami atmosferycznymi LD-SW* na pokrywach elementów foremnych odbywa się analogicznie jak na elementach liniowych drabinek kablowych. Patrz grafika 28. W celu zapewnienia prawidłowego montażu elementów foremnych, wspornik nie powinien znajdować się dalej niż 300 mm od łącznika drabinki kablowej.

Rekomendowana ilość mocowań pokryw LD-SW

Typ pokrywy	Ilość LD-SW
LIBD	4x
LAD	6x
LKD	8x

* Element nie znajduje się z produktem w komplecie i należy zamawiać go oddzielnie.

System drabinek kablowych - montaż pozostałych elementów

Instrukcja montażu



33 | Wykonywanie cięć

Wszystkie cięcia wykonywać z najwyższą ostrożnością z zachowaniem obowiązujących aktualnie przepisów BHP.



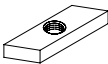
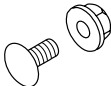
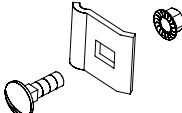
34 | Cynkowanie

Wszystkie miejsca cięć zabezpieczyć w celu zminimalizowania ryzyka powstania korozji za pomocą farby cynkowej (KZF) lub farby cynkowej w sprayu (KZS).

System drabinek kablowych

Instrukcja montażu

Legenda - Akcesoria

AM16 M6	FKS 6x10	FRSV 8x50	KLS 8x16	SEM 8	US 8x16
					
UVS	SEMSS 8	KLU			
					

Legenda - Symbolika



Stosować okulary ochronne



Stosować środki ochrony słuchu



Dobrze



Źle



Połączenie wymaga użycia klucza dynamometrycznego



Uwaga!

Momenty dokręcania (rekomendowane)

Średnica gwintu	Klasa wytrzymałości Śruba (DIN 267 część 3)	Klasa wytrzymałości Nakrętka (DIN 267 część 4)	Moment dokręcania (Nm) zgodnie z VDI 2230
M6	4.6	5	4
M8	4.6	5	8
M6	8.8	8	14
M8	8.8	8	34



Błędy i zmiany techniczne zastrzeżone. Kopiowanie i jakiegokolwiek powielanie elektroniczne tylko za naszą pisemną zgodą. Wraz z publikacją tego dokumentu wszystkie poprzednie dokumenty tracą ważność.

