



Axelent **X-Tray dla X-Guard**

Inteligentny system zarządzania okablowaniem przeznaczony do montowania na osłonach maszyn

Version

2.0

Polish

InfoProtect



**X-TRAY®**

System X-Tray® to najlepsze dopełnienie bezpieczeństwa pracy z maszynami

Korytka kablowe X-Tray idealnie pasują do naszych osłon maszyn X-Guard. Razem stanowią one idealne rozwiązanie.

Nasze korytka kablowe są wytrzymałe, łatwe w montażu i można je dostosowywać wedle potrzeb. Umożliwiają estetyczny montaż bez korzystania ze specjalistycznych narzędzi. Podobnie jak w przypadku systemu X-Guard, potrzebnych jest tylko kilka obejm i narzędzi. Łącząc elementy X-Tray z X-Guard otrzymujemy maksymalne korzyści przy minimalnej ilości materiałów. Proste i inteligentne. Dzięki niemal nieograniczonym możliwościom przy zaledwie kilku komponentach nie trzeba przeznaczać czasu i pieniędzy na dodatkowe rozwiązania, aby ukończyć projekt.

Idealne dopasowanie

Korytka X-Tray firmy Axelent to idealne korytka kablowe do stosowania z osłonami maszyn X-Guard, ponieważ są doskonale dopasowane, łatwe w montażu i stanowią profesjonalne rozwiązanie.

Nie potrzeba specjalnych narzędzi

Zestawy można łatwo złożyć bez konieczności użycia specjalnych narzędzi. Wystarczy 13-milimetrowy klucz maszynowy.

Jeden dostawca

Kompleksowe rozwiązanie od jednego dostawcy pozwala łatwo i szybko zrealizować projekt. Jest to również rozwiązanie ekonomiczne, ponieważ wszystkie elementy dostarczane są w jednej przesyłce.



Program SnapperWorks zapewnia bezpośrednią kontrolę nad okablowaniem

Program SnapperWorks łączy korytka kablowe X-Tray z osłonami maszyn X-Guard, zapewniając bezpośrednią kontrolę nad okablowaniem.

Zalety systemu X-Tray dla X-Guard

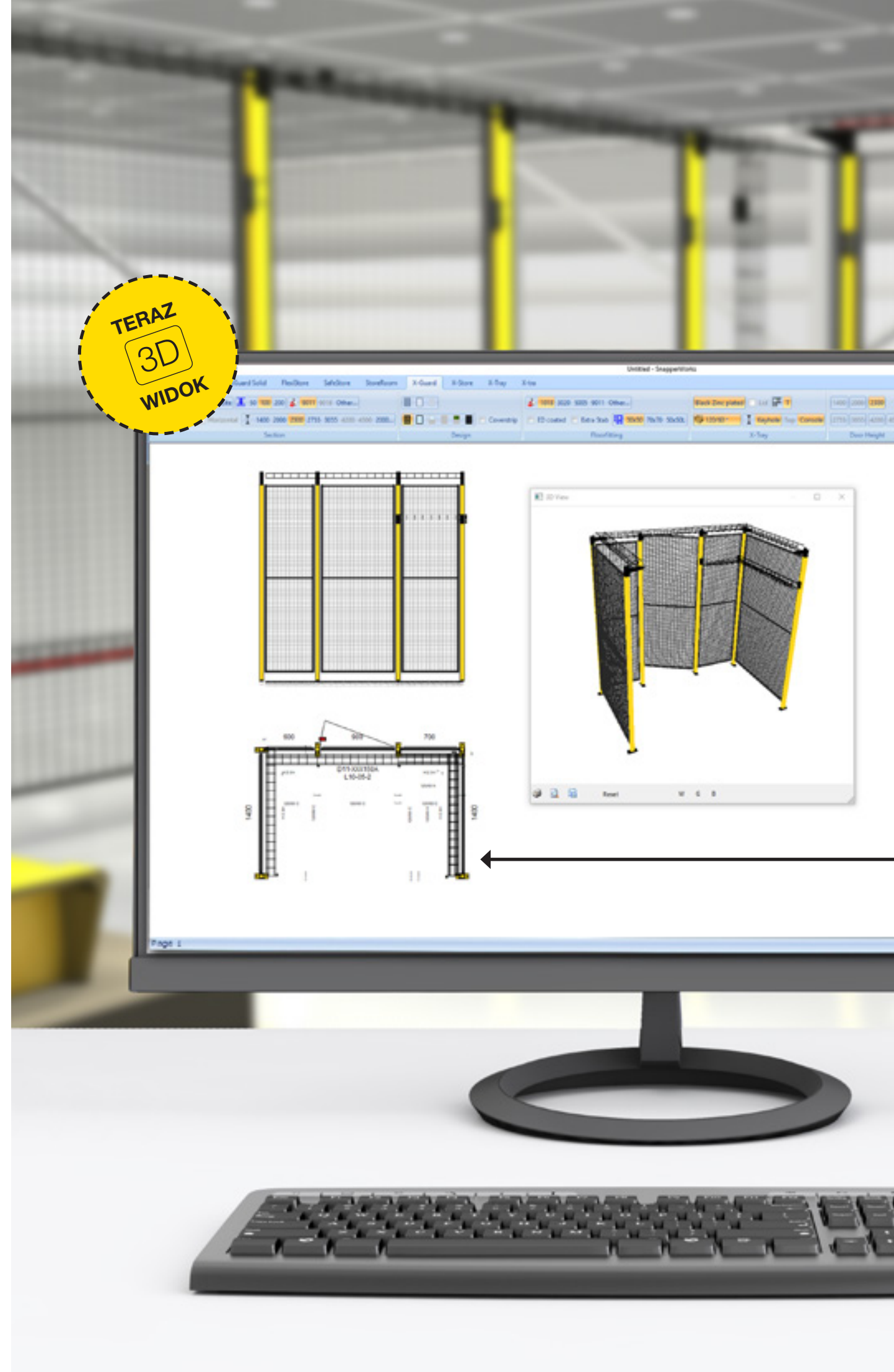
- Ekonomiczny
- Szybki montaż komponentów dopasowanych do osłon maszyn
- Elementy cynkowane w kolorze czarnym idealnie pasują do osłon X-Guard (inne kolory są dostępne)
- Kilka opcji prowadzenia kabli
- Wszystko spakowane razem i dostarczane na jednej palecie
- Pozwala oszczędzić czas – szybkie uruchomienie maszyny i produkcji dzięki wysyłce na jednej palecie (szybki i łatwy montaż)

Zalety programu SnapperWorks

- Specjalnie opracowany program na potrzeby systemów X-Guard i X-Tray
- Łatwy w obsłudze – wystarczy kliknąć i przeciągnąć
- Bardzo szybko można uzyskać kompletny rysunek oraz listę materiałów
- Do rysunku można zaimportować pliki DWG i DXF

Testowany i zatwierdzony

- System X-Tray spełnia najbardziej rygorystyczne wymagania dotyczące systemów prowadzenia kabli zgodnie z normą IEC 61537.
- X-Tray to kompletny system korytek kablowych dostępny w szerszej gamie w następujących wersjach:
 - Stal ocynkowana elektrolitycznie (FZB)
 - Stal ocynkowana zanurzeniowo (FZV)
 - Stal nierdzewna 304L
 - Stal kwasoodporna 316L

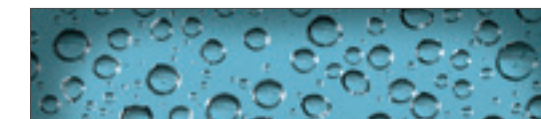


Premium Quality

Guaranteed By Axelent

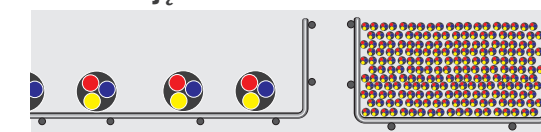
Jakie korytka kablowe wybrać?

Otoczenie



Wymogi dotyczące środowiska w odniesieniu do wykończenia powierzchni lub klasyfikacji instalacji powstały w oparciu o normy, sposób wykorzystania, otoczenie i określone wymagania.

Masa/objętość



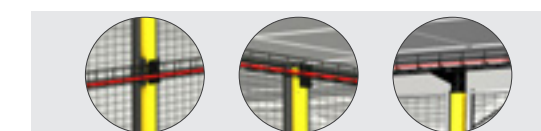
Waga i objętość kabli uwzględniają przyszłe potrzeby.

Dodatkowa masa



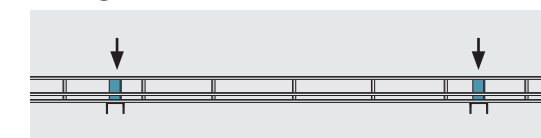
Dodatkowa masa związana z obciążeniami punktowymi.

Montaż



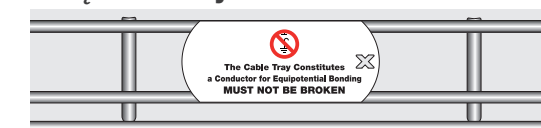
Montaż w otworach na klucz, na górze słupka, z wykorzystaniem obejm lub innymi metodami.

Odległość montażowa



Większa odległość montażowa oznacza mniej pracy i mniejsze koszty. Zalecamy odległość pomiędzy obejmami wynoszącą 2,25 metra lub dostosowaną do odległości pomiędzy słupkami w systemie X-Guard.

Połączenia wyrównawcze



Testowane pod kątem połączeń wyrównawczych.



*Nasz certyfikat UL zapewnił nam także certyfikat Krajowego Stowarzyszenia Producentów Aparatury Elektrycznej (NEMA).



E90



Możliwości z X-Tray dla X-Guard

Wszystkie korytka kablowe i elementy montażowe są cynkowane na czarno, aby pasowały do czarnych paneli X-Guard. Na rysunku przedstawiono różne możliwości montażu, a litery służą jako odwołania do elementów i instrukcji montażu znajdujących się w dalszej części podręcznika.

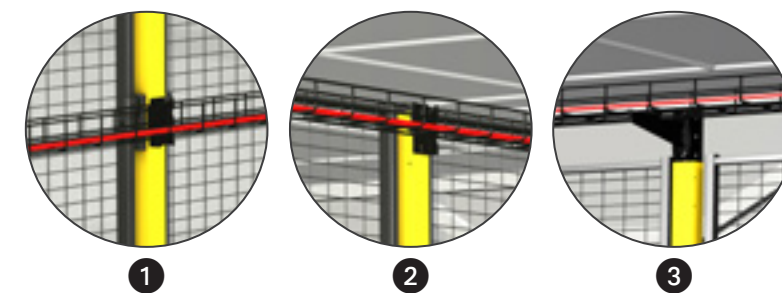
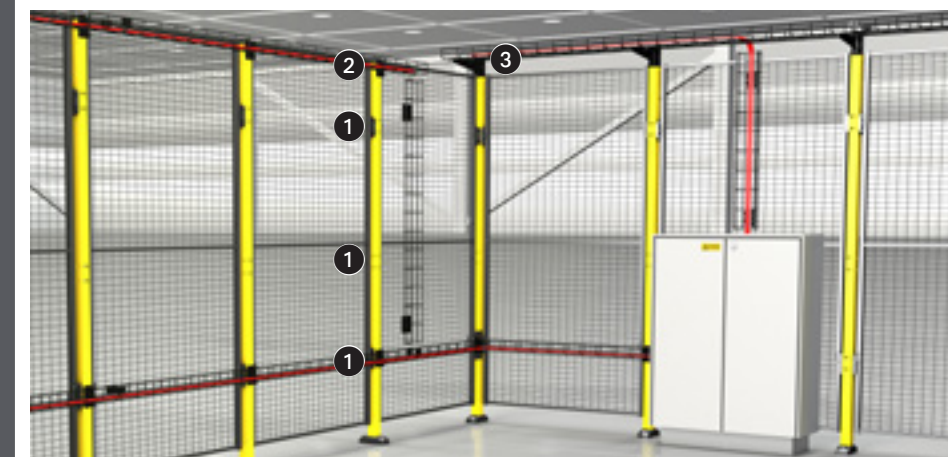
Montaż systemu X-Tray dla X-Guard

- Maksymalne obciążenie: Korytka kablowe 30 kg/m
Obejmy 45/kg każda
- Maksymalna szerokość obejmy: 420 mm
- System X-Tray jest wyposażony w najlepszy system szybkiego łączenia na rynku i zapewnia największą odległość między obejmami wynoszącą 2,25 m.
- W przypadku drzwi z bocznymi zawiasami system X-Tray może zastąpić ramy rurowe, zapewniając stabilny montaż systemu prowadzenia kabli.
- Więcej informacji na temat montażu systemu X-Tray można znaleźć pod adresem axelent.com

Trzy najczęściej stosowane metody montażu

- 1 Montaż w otworach**
Umożliwia szybki montaż w otworach w słupkach. Korytka 60–120 mm.
- 2 Montaż na górze słupka**
Szybki i dyskretny montaż wzdłuż górnej krawędzi X-Guard. Korytka kablowe 60–120 mm.
- 3 Montaż na obejmie**
Ta opcja zapewnia stabilny montaż nad osłoną maszyny i najwięcej możliwości/rozwiązań. Najlepsze rozwiązanie w przypadku kilku par drzwi/drzwi przesuwanych. Korytka kablowe 60–420 mm.

(Można zastosować wszystkie trzy opcje montażu razem wedle zapotrzebowania)



X-Tray 60x60 Dł. 2300 mm | Drut Ø 4

Element nr | 0701-2300

X-Tray 120x60 Dł. 2300 mm | Drut Ø 5

Element nr | 0711-2300

X-Tray 220x60 Dł. 2300 mm | Drut Ø 5

Element nr | 0721-2300

X-Tray 320x60 Dł. 2300 mm | Drut Ø 5

Element nr | 0731-2300

X-Tray 420x60 Dł. 2300 mm | Drut Ø 5/6

Element nr | 0741-2300

X-Tray G 120x150 Dł. 2300 mm | Drut Ø 5

Element nr | 1722-2300

X-Tray Mini 30x22 Dł. 2300 mm | Drut Ø 3

Element nr | 1752-2300

X-Tray Mini 30x22 Dł. 1200 mm | Drut Ø 3

Element nr | 1752-1200

Obejma na słupek

Element nr | 7700-014

Do korytek kablowych 60–120 cm. Montowana w otworze w słupku (A1 & A4). Wraz z obejmą narożną na słupek (7700-065) służy do montowania w wewnętrznym rogu (A2). Przeznaczona do montowania wraz z górną obejmą narożną (7700-066) w wewnętrznym rogu na górze słupka (A2) lub w dowolnym miejscu słupka.

Obejma narożna

Element nr | 7700-065

Do montowania w rogu wraz z obejmą na słupek (7700-014) w celu zawieszenia korytek kablowych (A2) lub w dowolnym innym miejscu słupka. Można na niej również umieścić obejmę. Wkręty samowierzące oraz zatyczki w zestawie.

Obejma na górną część słupka

Element nr | 7700-015

Do korytek kablowych 60–120 cm. Mocowany na górze słupka (B1). Po odgięciu części górnej o 90° można go zamontować w dowolnym miejscu słupka (F1). Wkręty samowierzące oraz zatyczki w zestawie.

Górna obejma narożna

Element nr | 7700-066

Przeznaczona wraz z obejmą na słupek (7700-014) do zamontowania na górze słupka (B2). Wkręty samowierzące oraz zatyczki w zestawie. Elementy zginane dopasować zgodnie z instrukcjami.

Uchwyt obejmy 50x50

Element nr | 7700-032

Przeznaczony do montowania obejm na szczycie słupków 50x50 (C1).

Uchwyt obejmy 70x70

Element nr | 7700-188

Służy do mocowania obejm na górze słupków 70x70 (C2).

Obejma X15

Element nr | 2715-Długość

Uchwyt obejmy (C1-2), Szyna aluminiowa uchwytu obejm (C1), Regulowany element mocujący do narożnego słupka (D1), Regulowany element mocujący do narożnego słupka (D2) i uchwyt obejm słupka (A3). Można zamocować do elementu mocującego do narożnego słupka (A2). Dostępna w czterech długościach 120, 220, 320 i 420.

Regulowany element mocujący do słupka

Element nr | 7700-060

Do przykręcania w dowolnym miejscu słupka w celu mocowania obejm (D2). Nakrętki i śruby w zestawie.

Regulowany element mocujący do narożnego słupka

Element nr | 7700-072

Do przykręcania w dowolnym miejscu słupka narożnego w celu mocowania obejm (D2). Nakrętki i śruby w zestawie.

Uchwyt obejmy, szyna aluminiowa

Element nr | 7700-037

Do mocowania obejm na szynie aluminiowej nad drzwiami przesuwными (C3). Odpowiedni do korytek kablowych montowanych na obejmach. Nakrętki i śruby w zestawie.

Uchwyt obejmy na słupku

Element nr | 7700-083

Służy do montowania obejm X15, montowanych w otworze na słupku (A3).

Miniobejma na panel z siatki

Element nr | 7700-084

Do montowania na panelach z siatki, tak aby korytko kablowe znajdowało się jak najbliżej panelu (E1). Używana w sytuacjach, gdy korytka pionowe wchodzi w mocowanie obejm.

Obejma na panel z siatki

Element nr | 7700-090

Do montowania na panelach z siatki, tak aby korytko kablowe znajdowało się w jednej linii z korytkami kablowymi montowanymi z wykorzystaniem obejm na słupek (7700-014) (E2).

Element mocujący X1

Element nr | 2701

Element mocujący X1 jest przeznaczony do prowadzenia w narożnikach (I1) lub obniżania (H3). Do użycia z kątową obejmą X3 (K1-4) lub innymi elementami mocującymi, takimi jak sterownik wiszący X14 (L1) czy obejmą X15 (C1-3, D1-2).

Element mocujący X2

Element nr | 2702

Element mocujący X2 przeznaczony jest do montowania w rogu o dużym promieniu (I3) lub w miejscu opadania korytka poziomego do pionowego (J1).

Kątowny element mocujący X3

Element nr | 2703

Na potrzeby punktów przecięcia w kształcie T (K1) lub przyłączeń do ściany lub podłogi (L2). Jeśli trzeba przechylić korytko kablowe o kilka stopni, kąt kątowej obejm X3 można dostosować (I2). Istnieje również możliwość połączenia pionowych i poziomych korytek kablowych (K2-4).

Element mocujący X4

Element nr | 2704

W przypadku montowania na górze słupków można podnieść korytko ponad drzwi z zawiasami bocznymi z wykorzystaniem elementu mocującego X4 wraz z elementem mocującym X1 (B3). Służy do montowania pionowego korytka kablowego poniżej poziomego (K2).

Element łączący X5 | 20 w opakowaniu

Element nr | 2705

20 w opakowaniu, nakrętki i śruby w zestawie. Do łączenia korytek kablowych. Obejma z zewnątrz i śruba od wewnątrz (H1).

Śruba podsadzana X61 M8x27 | 40 w opakowaniu

Element nr | 2761

Nakrętka kołnierzkowa X62 M8 | 40 w opakowaniu

Element nr | 2762

Obejma X10

Element nr | 2710-1

Do montowania korytek kablowych na sterowniku wiszącym X11 lub na ścianie, maszynie bądź podobnym elemencie. Nadaje się do korytek kablowych o długości 120 cm i korytek o długości 120–420 cm montowanych częścią boczną do góry.

Miniobejma X10
Element nr | 2710-2
Służy do montowania korytek kablowych na sterowniku wiszącym X14 lub na ścianie, maszynie itp. Nadaje się do korytek kablowych o długości 60 cm.

Sterownik wiszący X11 | 240/480 mm
Element nr | 2711-240
Element nr | 2711-480
Do montowania korytek kablowych za pomocą obejm X10 lub obejm X15.

Sterownik wiszący X14 | 280 mm
Element nr | 2714-280
Do stosowania z miniobejmą X10 lub w celu mocowania korytek kablowych do podłogi (L1).

Śruba X68 stosowana z połączeniem wyrównawczym
Element nr | 2568
Przeznaczona do łączenia wyrównawczego/funkcyjnego.

Uchwyt na akcesoria X63
Element nr | 2763-1
Służy do mocowania skrzynek obiektowych, gniazdek elektrycznych lub innych elementów na korytku.

Boczny uchwyt na akcesoria X80
Element nr | 2780-1
Służy do mocowania skrzynek obiektowych, gniazdek elektrycznych lub innych elementów na korytku. Elementy mocujące znajdują się na jednej krawędzi płytki i montuje się je na dwóch poprzecznych korytkach (G2).

Osłona korytka X65 | L=1000 mm
Element nr | 2765-szeroki
Długość 1000 mm. Szerokość 60, 120, 220, 320 i 420 cm.
Nasadka chroni kable przed iskrami spawalniczymi i spadającymi obiektami (G3).

Łącznik pionowy
Element nr | 7700-111
Do łączenia pionowych i poziomych korytek kablowych (K5-7).

Nasadka zabezpieczająca X72 | 100 w opakowaniu
Element nr | 2572-Średnica
Przeznaczona do kabli o średnicy 4, 5 i 6 mm.
Ø 4..... Szerokość korytka kablowego 60
Ø 5..... Szerokość korytka kablowego X-Tray 120, 220, 320
Ø 6..... Szerokość korytka kablowego X-Tray 420

Wkręty samowierzące
Element nr | 7100-070
Do montowania niektórych elementów mocujących. Wykończenie powierzchni FZB. Dołączone do zestawów 7700-015, 7700-065 i 7700-066.

Radełkowana zaślepka blokująca
Element nr | 7500-191
Do mocowania obejm na górną część słupka (7700-015) oraz górnej narożnej obejm (7700-066) na górze słupka (B1-2). Plastikowa.

Szczypce X75
Element nr | 2575
Mocne szczypce z kątową główką ułatwiającą dostęp.

Most kablowy | 1200 mm
Element nr | 279.21.784 – Czarny
Element nr | 279.28.720 – Żółty
Gumowy. Wytrzymałe masę samochodu ciężarowego. 210x65x1200 mm. Kanały na trzy kable, 2x20 mm i 1x45 mm (G4).

13-milimetrowy klucz X76
Element nr | 2576
Używamy wyłącznie śrub podsadzanych M8, więc to jest jedyny wymagany klucz.

Urządzenie do cięcia kabli X77
Element nr | 2577
Wyjątkowo i szybko urządzenie do cięcia drutu zapewniające cięcie pod kątem prostym drutu o grubości do 6 mm. Wykonane przez firmę Klauke, gwarancja na 10 000 cięć. Dostarczane ze specjalną torebką, baterią i ładowarką.

Nr art.	Opis
0701-2300	Korytko kablowe 60x60 Dł.=2300 mm / Ocynkowane na czarno
0711-2300	Korytko kablowe 120x60 Dł.=2300 mm / Ocynkowane na czarno
0721-2300	Korytko kablowe 220x60 Dł.=2300 mm / Ocynkowane na czarno
0731-2300	Korytko kablowe 320x60 Dł.=2300 mm / Ocynkowane na czarno
0741-2300	Korytko kablowe 420x60 Dł.=2300 mm / Ocynkowane na czarno
1722-2300	Korytko kablowe G120x150 Dł.=2300 mm / Ocynkowane na czarno
1752-2300	Korytko kablowe Mini 30x22 Dł.=2300 mm / Ocynkowane na czarno
1752-1200	Korytko kablowe Mini 30x22 Dł.=1200 mm / Ocynkowane na czarno
2568	Śruba X68 stosowana z połączeniem wyrównawczym / Mosiądz
2572-4	Nasadka zabezpieczająca X72 4 mm (100 sztuk)
2572-5	Nasadka zabezpieczająca X72 5 mm (100 sztuk)
2572-6	Nasadka zabezpieczająca X72 6 mm (100 sztuk)
2575	Szczypce X75
2576	13-milimetrowy klucz X76
2577	Urządzenie do cięcia kabli, zasilane z baterii X77
2701	Element mocujący X1 / Ocynkowany na czarno
2702	Element mocujący X2 / Ocynkowany na czarno
2703	Kątowny element mocujący X3 / Ocynkowany na czarno
2704	Element mocujący X4 / Ocynkowany na czarno
2705	Element łączący X5 (20 sztuk), w tym śruba i nakrętka / Ocynkowany na czarno
2761	Śruba X61 M8x27 (40 sztuk) / Ocynkowana na czarno
2762	Nakrętka kołnierzysta X62 M8 (40 sztuk) / Ocynkowana na czarno
2710-1	Obejma X10 / Ocynkowana na czarno
2710-2	Miniobejma X10 / Ocynkowana na czarno
2711-240	Sterownik wiszący premium X11 240 / Ocynkowany na czarno
2711-480	Sterownik wiszący premium X11 480 / Ocynkowany na czarno
2714-280	Sterownik wiszący premium X14 280 / Ocynkowany na czarno
2715-120	Obejma X15 60-120 / Ocynkowana na czarno
2715-220	Obejma X15 220 / Ocynkowana na czarno
2715-320	Obejma X15 320 / Ocynkowana na czarno
2715-420	Obejma X15 420 / Ocynkowana na czarno
2763-1	Uchwyt na akcesoria X63 / Ocynkowany na czarno
2765-60	Osłona korytka X-Tray X65 60x1000 mm / RAL 9011 Czarna
2765-120	Osłona korytka X-Tray X65 120x1000 mm / RAL 9011 Czarna
2765-220	Osłona korytka X-Tray X65 220x1000 mm / RAL 9011 Czarna
2765-320	Osłona korytka X-Tray X65 320x1000 mm / RAL 9011 Czarna
2765-420	Osłona korytka X-Tray X65 420x1000 mm / RAL 9011 Czarna
2780-1	Boczny uchwyt na akcesoria X80 Ocynkowany na czarno
279.28.720	Most kablowy, mały, żółty
279.21.784	Most kablowy, mały, czarny
7100-070	Wkręt samowierzący, podkładka 4,2x19 / ocynkowana
7500-191	Radełkowana zaślepka blokująca
7700-014	Obejma na słupek X-Guard / Ocynkowana na czarno
7700-015	Obejma na górną część słupka / Ocynkowana na czarno
7700-065 *	Narożna obejma X-Guard / Ocynkowana na czarno
7700-066 *	Górna narożna obejma X-Guard / Ocynkowana na czarno
7700-032	Uchwyt obejm 50x50 X-Guard / Ocynkowany na czarno
7700-037	Uchwyt obejm szyny aluminiowej X-Guard / Ocynkowany na czarno
7700-060	Regulowany element mocujący do słupka / Ocynkowany na czarno
7700-072	Regulowany element mocujący do narożnego słupka X-Guard / Ocynkowany na czarno
7700-083	Uchwyt obejm na słupek X-Guard / Ocynkowany na czarno
7700-084	Miniobejma na panel z siatki X-Guard / Ocynkowana na czarno
7700-090	Obejma na panel z siatki X-Guard / Ocynkowana na czarno
7700-111	Łącznik pionowy ocynkowany na czarno
7700-188	Uchwyt obejm 70x70 X-Guard / Ocynkowany na czarno
9307	Zestaw pokazowy X-Tray dla X-Guard / Ocynkowany na czarno

* Tylko obejma narożna, nie obejma na słupek. (Obejma na słupek 7700-014 do kupienia osobno, wcześniej w zestawie).

Zachęcamy do zamówienia zestawu pokazowego

Można również zamówić **zestaw pokazowy** korytek kablowych, obejm i elementów mocujących dla X-Guard (Element nr 9307). Korytka kablowe X-Tray dostępne są w szerokim wyborze. W przypadku problemów ze znalezieniem jakiegokolwiek elementu proszę się z nami skontaktować. Większość elementów może zostać ocynkowanych na czarno przy terminie dostawy wynoszącym kilka tygodni. Dostępne są inne kolory. Stal może również zostać ocynkowana elektrolitowo, jeśli maszyna ma jaśniejszy kolor niż czarny.

Instrukcja montażu

A – Montaż w otworze

A1

60-120



60-420

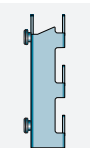
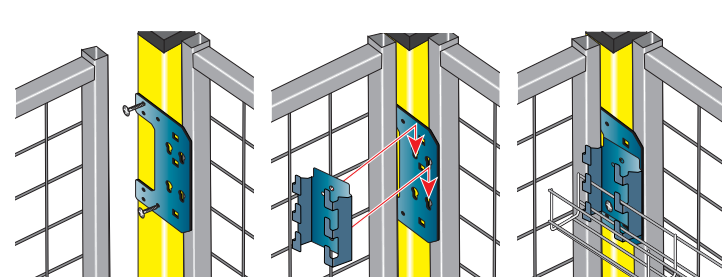
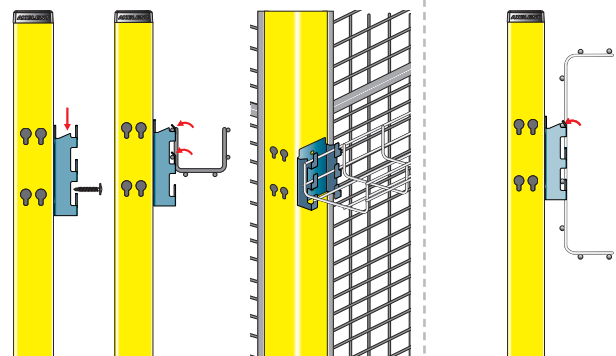


A2

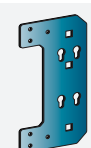
60-120



60-420



x1
7700-014



x1
7700-065



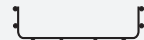
x1
7700-014



x2
7100-070 *

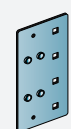
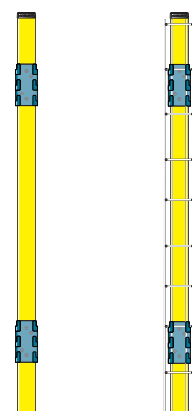
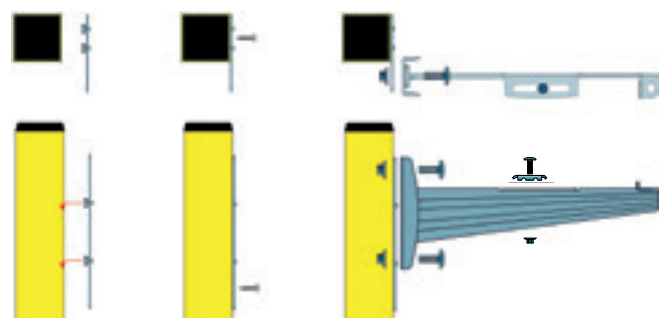
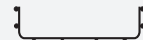
A3

60-420



A4

60-420



x1
7700-083



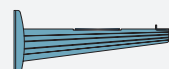
x1
2701



x3
2762



x3
2761



x1
2715-Długość



x2
7700-014

B – Montaż na górze słupka

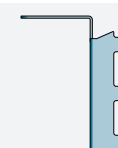
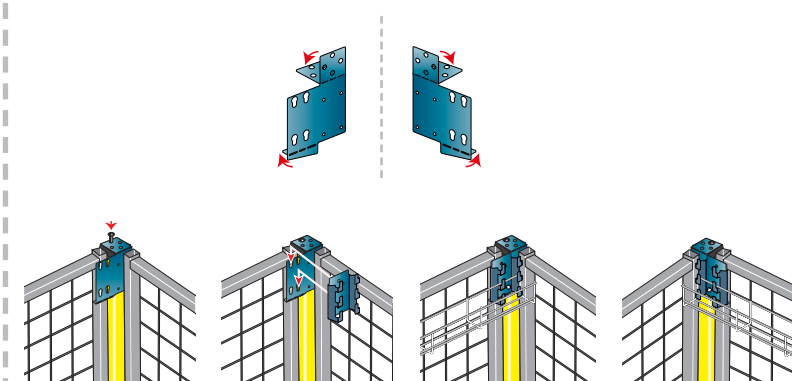
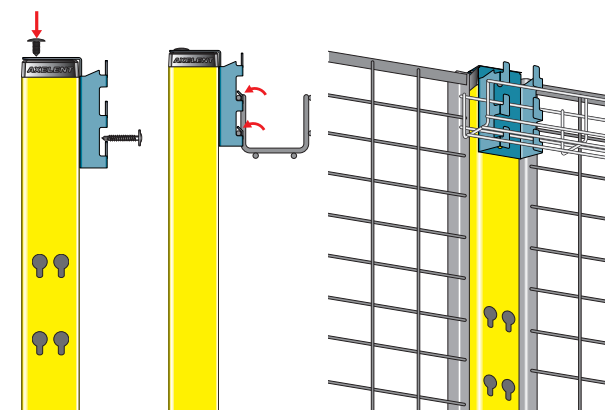
B1

60-120



B2

60-120



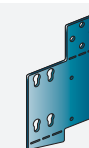
x1
7700-015



x2
7100-070 *



x2
7500-191 *



x1
7700-066



x1
7700-014



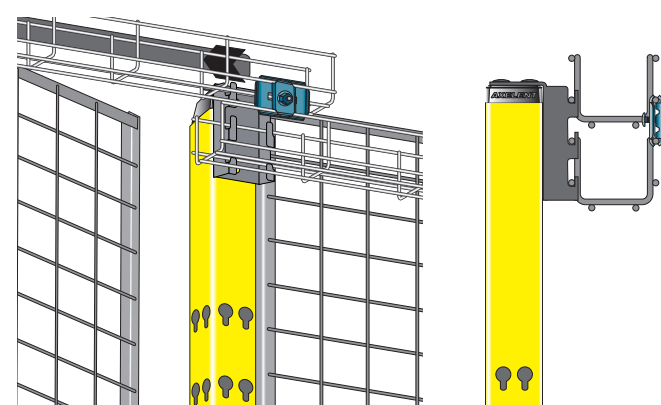
x2
7100-070 *



x2
7500-191 *

B3

60-120



x1
2701



x1
2704



x1
2762



x1
2761

* Te elementy dostarczane są z elementami mocującymi.

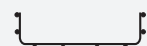
* Te elementy dostarczane są z elementami mocującymi.

Instrukcja montażu

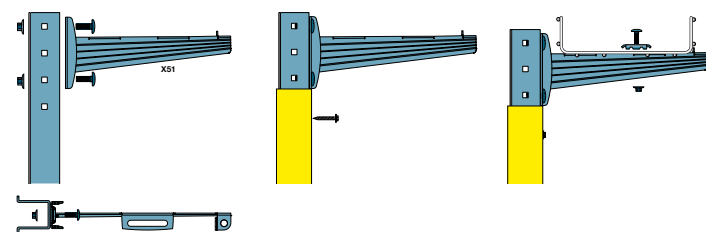
C – Montaż na obejmie

C1

60-420

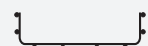


Do słupków 50x50

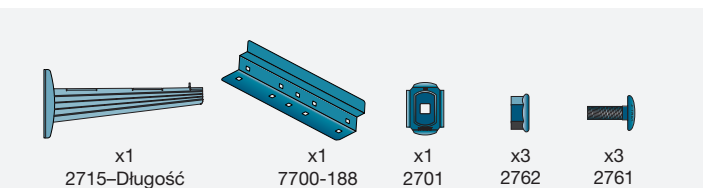
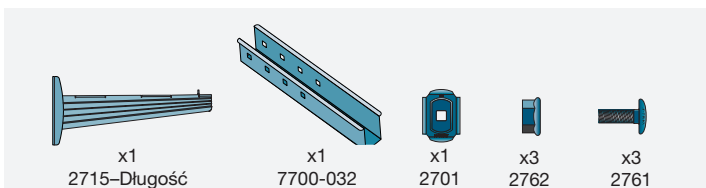
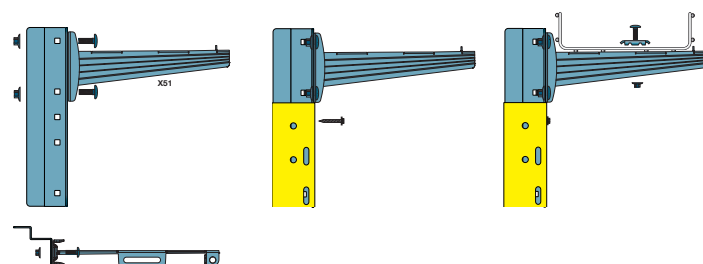


C2

60-420

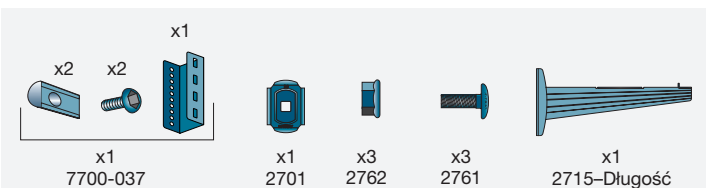
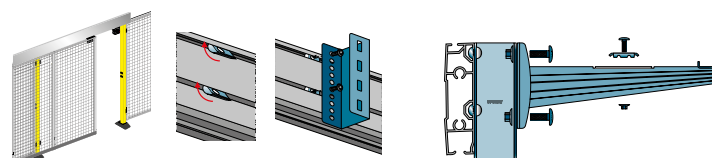
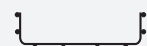


Do słupków 70x70



C3

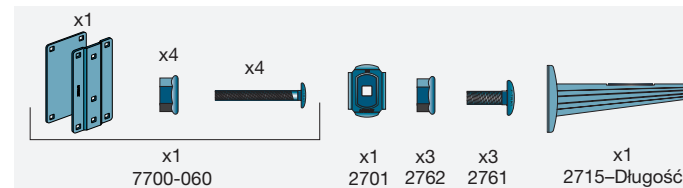
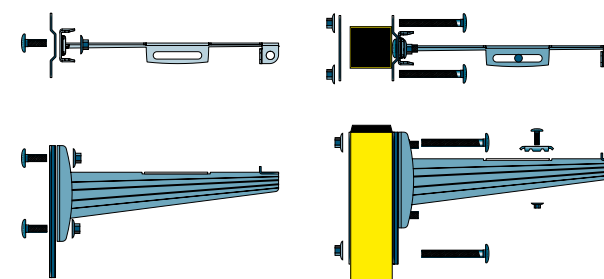
60-420



D – Dowolne umiejscowienie

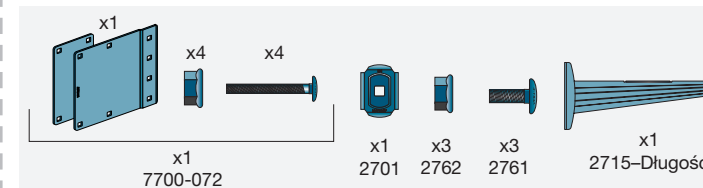
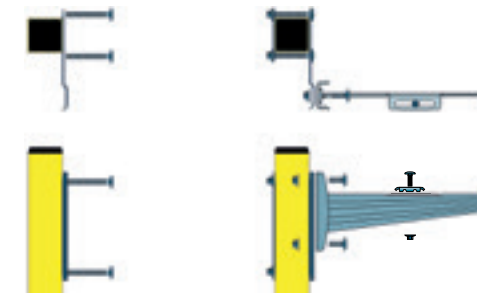
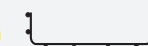
D1

60-420



D2

60-420

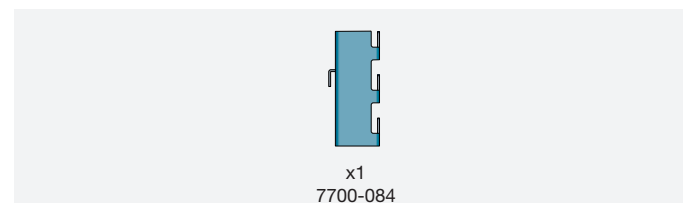
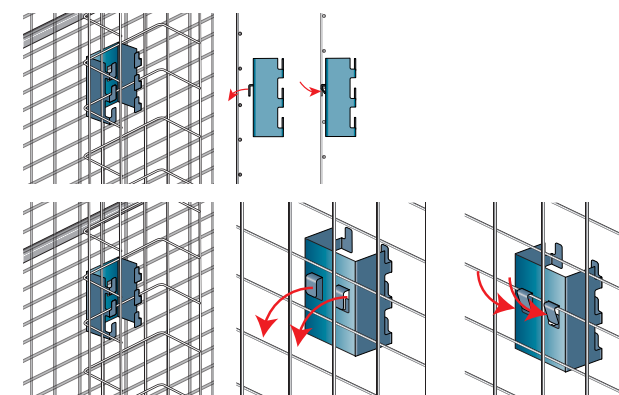


E – Montaż na panelu z siatki

E1

H* 60-120

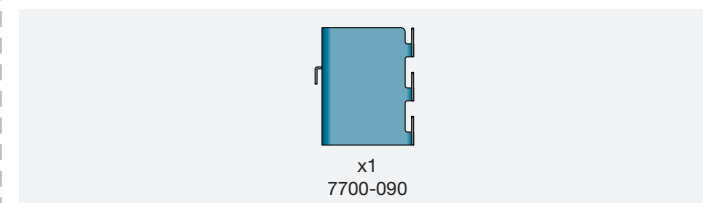
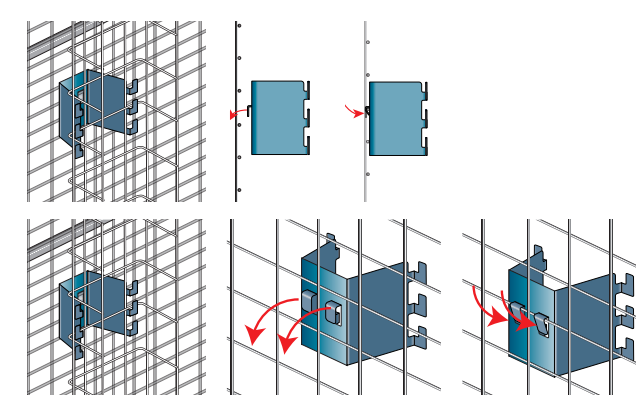
V* 60-420



E2

H* 60-120

V* 120-420



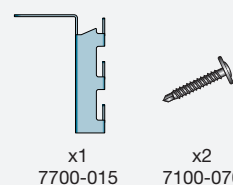
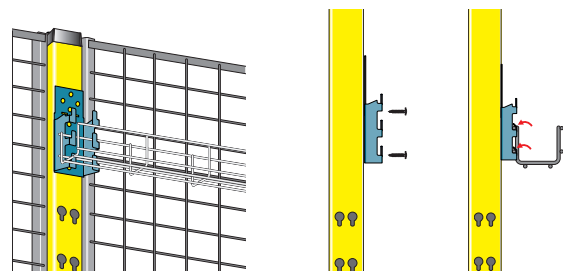
* W poziomie/W pionie

Instrukcja montażu

F – Śruba do montażu w dowolnym umiejscowieniu

F1

60-120

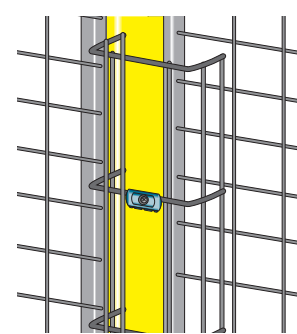


x1
7700-015

x2
7100-070 *

F2

60-420



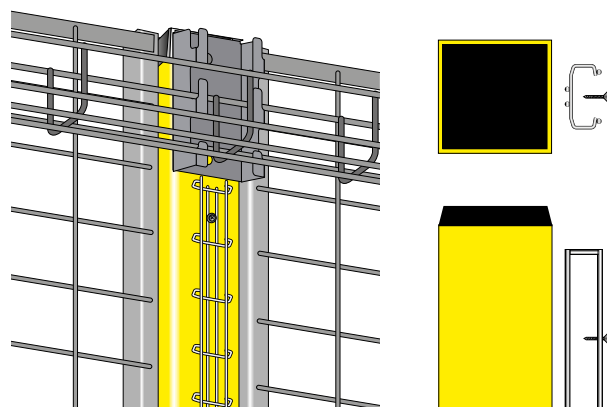
x2
2701



x2
7100-070

F3

X-Tray
mini



x1
1752-2300
1752-1200

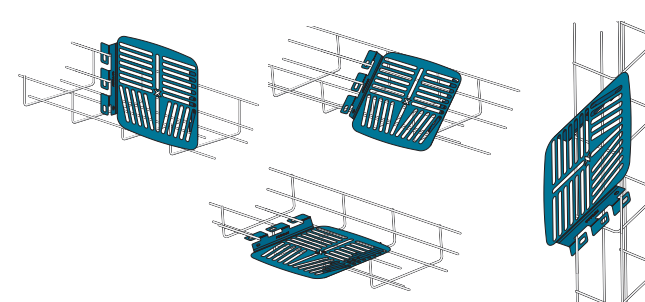


x2
7100-070

G – Akcesoria

G1

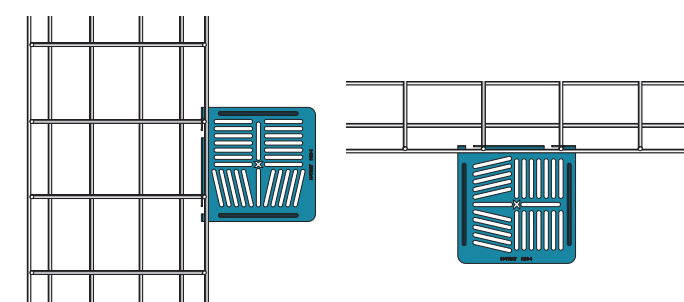
60-420



x1
2763-1

G2

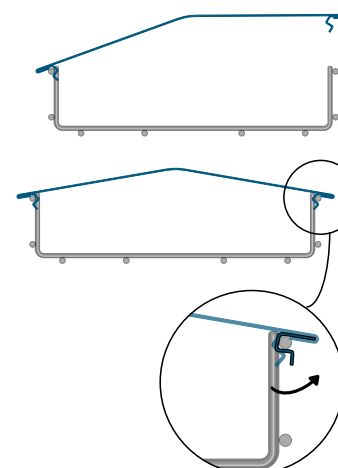
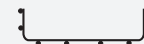
60-420



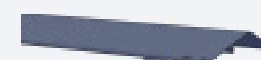
x1
2780-1

G3

60-420

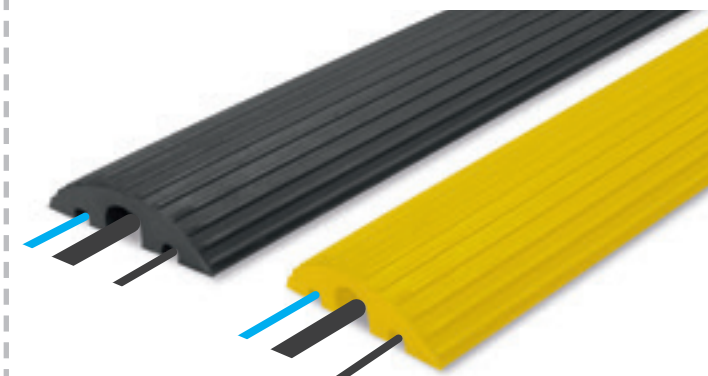


2765-60
2765-120
2765-220
2765-320
2765-420



x1
2765-Szerokość

G4



x1
279.21.784 – Czarny
Alternatywnie
279.28.720 – Żółty

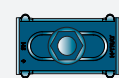
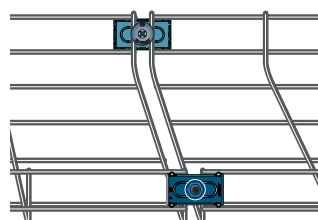
* Te elementy dostarczane są z elementami mocującymi.

Instrukcja montażu

– Śruba zawsze od środka

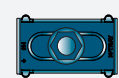
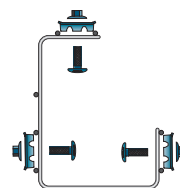
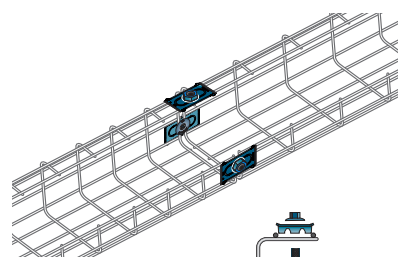
H, I, J – Łączenie/Kształtowanie

H1



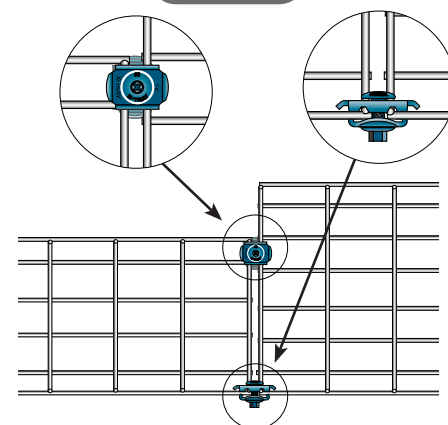
x2
2705

H2



x3
2705

H3

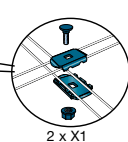
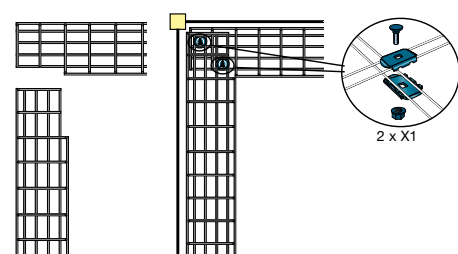


x4
2701

x2
2762

x2
2761

I1



2 x X1

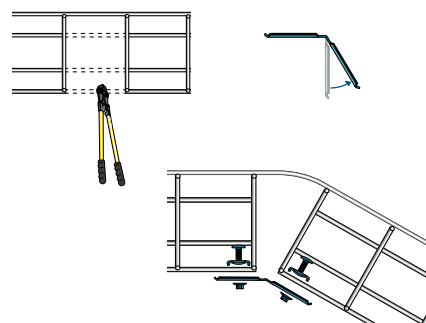


x4
2701

x2
2762

x2
2761

I2



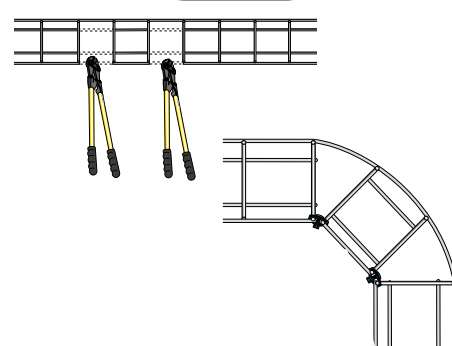
x2
2701

x1
2703

x2
2762

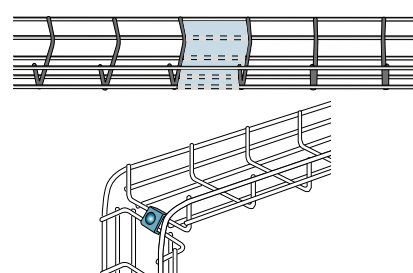
x2
2761

I3



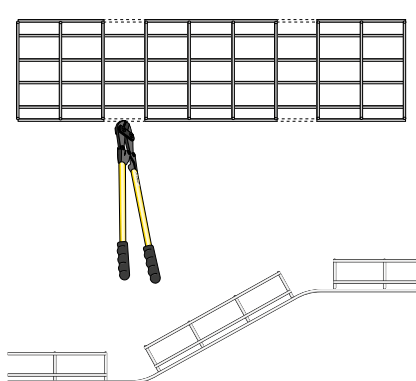
x2
2702

J1



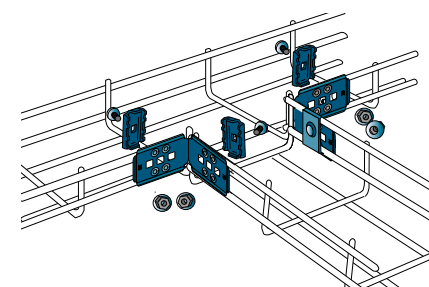
x1
2702

J2



K, L – Łączenie/Kształtowanie

K1



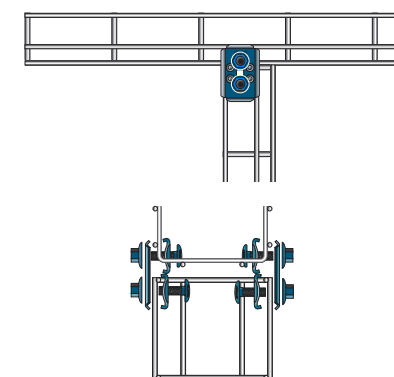
x4
2701

x2
2703

x4
2762

x4
2761

K2



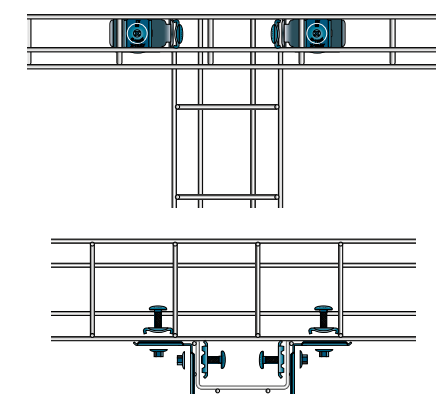
x4
2701

x2
2704

x4
2762

x4
2761

K3



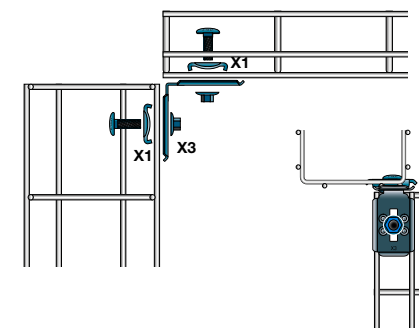
x4
2701

x2
2703

x4
2762

x4
2761

K4



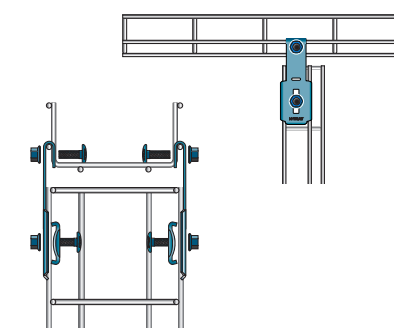
x2
2701

x1
2703

x2
2762

x2
2761

K5



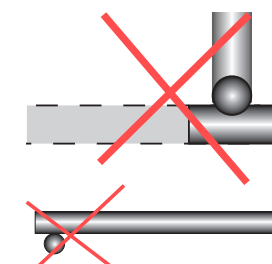
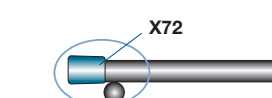
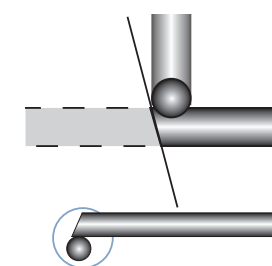
x2
2701

x2
7700-111

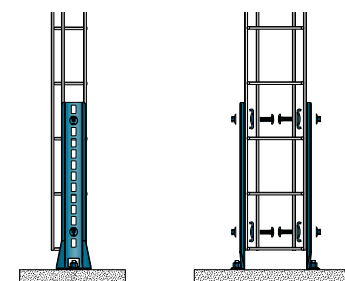
x4
2762

x4
2761

Cięcie



L1



x2
2714-280

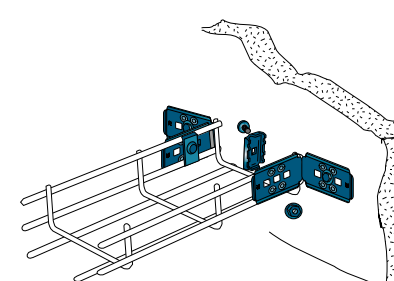
x4
2701

x4
2762

x4
2761

x2
7100-031

L2

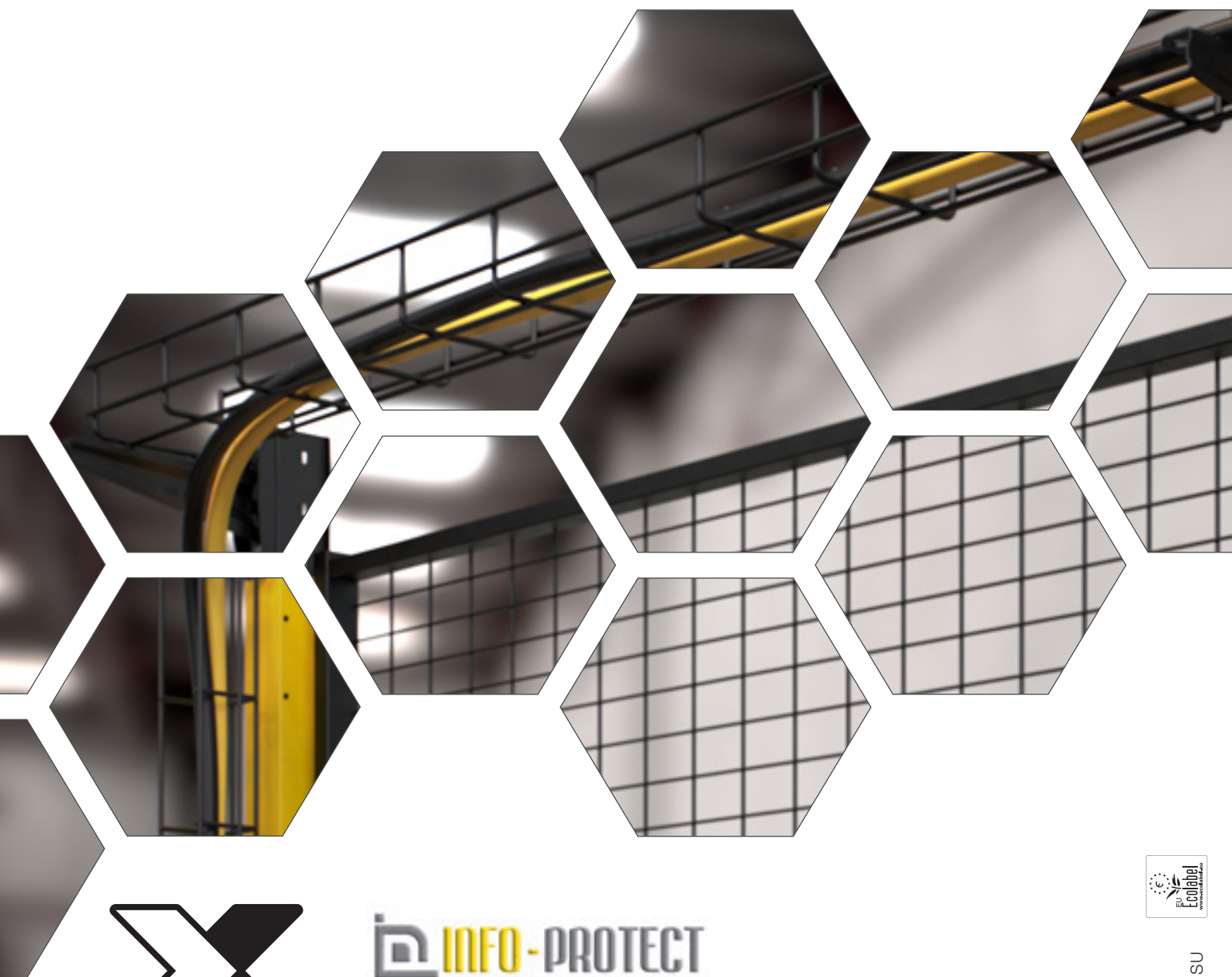


x2
2701

x2
2703

x2
2762

x2
2761



INFO-PROTECT
+48 61 663 37 65
WWW.INFO-PROTECT.PL
WWW.AXELEN.COM

