WIRTHWEIN

KANAŁ KABLOWY

Cable Duct I&II

polski

ROZWIĄZANIE DLA SZEROKIEGO ZAKRESU ZASTOSOWAŃ:

SYSTEM KANAŁÓW KABLOWYCH WIRTHWEIN

niewielka masa

Łatwa instalacja manualna, bez użycia podnośników, możliwy transport dużych ilości.

szybki montaż

Zintegrowany system połączeń wtykowych umożliwia szybki i łatwy montaż i demontaż.

wielokrotne użycie

Możliwe wielokrotne użycie w zależności od zmieniających się warunków konstrukcyjnych.

wysoka odporność na obciążenia

Klasa A15 zgodnie z DIN EN 124–1/ DIN EN 1433.

elastyczność

Wygięcia pod kątem 90° możliwe bez dodatkowego nakładu pracy, przy maksymalnym promieniu układania po 45 metrach (promień - 30 m).

łatwa obsługa

Punkty łamania oznaczone w podstawie i ściankach bocznych ułatwiają dodatkowe wprowadzanie i wyjmowanie kabli.

wysoka efektywność ekonomiczna

Kanały kablowe Wirthwein mogą być transportowane w dużych ilościach i nie wymagają konserwacji.

bezpieczeństwo

Odporność ogniowa sklasyfikowana jako klasa ochrony przeciwpożarowej K1 zgodnie z normą DIN 53438 część 2.

konserwacja

Łatwa inspekcja wiązek kablowych dzięki możliwości otwierania poszczególnych pokryw.

PONAD

1,5 mln

METRÓW KANAŁÓW KABLOWYCH ZAINSTALOWANYCH OD 1995 ROKU

Nowy kanał kablowy z innowacyjnymi funkcjami

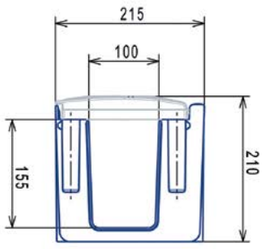
Kanały kablowe z tworzywa sztucznego firmy Wirthwein są optymalnym rozwiązaniem dla instalacji kabli zasilających i kabli do transmisji danych. Dotychczas ułożono już ponad 1 500 000 metrów kanałów kablowych dla Kolei Niemieckich (Deutsche Bahn AG) i wielu innych operatorów na całym świecie. Dzięki szerokiemu zakresowi możliwych zastosowań kanały kablowe są również wykorzystywane w parkach solarnych, turbinach wiatrowych i innych obiektach przemysłowych.

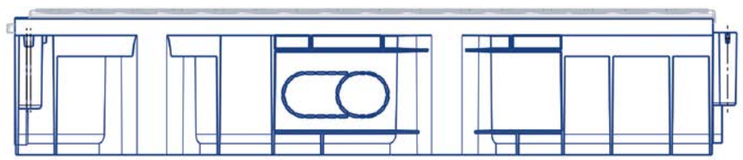
Dzięki naszemu doświadczeniu i szerokiej gamie możliwych zastosowań naszych kanałów kablowych oferujemy liczne rozwiązania spełniające różnorodne wymagania konstrukcyjne. Korzyścią dla naszych klientów jest możliwość szybkiej, elastycznej i bezpiecznej instalacji infrastruktury sygnalizacyjnej i komunikacyjnej w naszych kanałach kablowych.

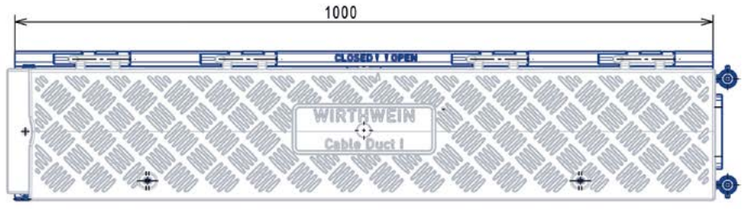
Innowacyjne pokrywy

- wysoka klasa obciążenia A15 zgodnie z normami DIN EN 124–1/ DIN EN 1433
- skuteczna blokada pokrywy ze starannie zaprojektowanym zawiasem chroniącym przed wyważeniem
- możliwość otwierania poszczególnych pokryw
- antypoślizgowy profil powierzchni
- zachodzące na siebie pokrywy zapobiegające zanieczyszczeniu i kompensujące rozszerzalność liniową
- pokrywa z dodatkową blokadą za pomocą opcjonalnej specjalnej śruby

BEZPIECZNY, ELASTYCZNY I NIEZAWODNY





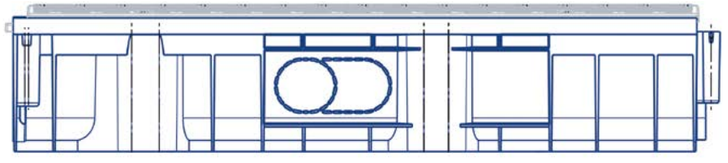


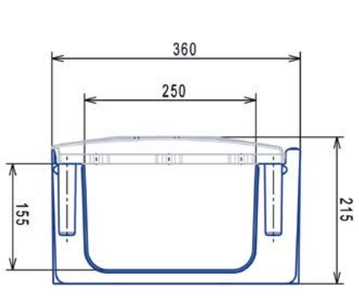
DANE TECHNICZNE

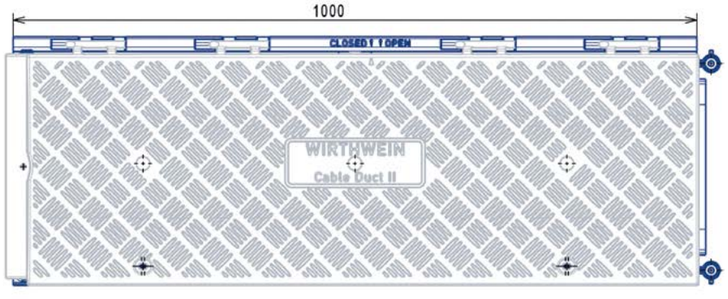
Kanał kablowy I

Długość	1.000 mm
Szerokość (wewnętrzna / zewnętrzna)	100 mm / 215 mm
Wysokość (wewnętrzna / zewnętrzna)	155 mm / 210 mm
Ciężar	4,9 kg
Materiał	Kopolimer PP (odporny na promieniowanie UV)
Klasa ochrony przeciwpożarowej	K1 zgodnie z DIN 53438 część 2
Stabilność wymiarowa	-30°C do +80°C
Wytrzymałość na obciążenie	klasa A15 (9 kN) zgodnie z DIN EN 124–1/ DIN EN 1433
Właściwości elektryczne	Rezystancja powierzchniowa ok. 10^{15} Ω x cm Wytrzymałość elektryczna Ed ok. 0,6 /0,8 przy 100 kV/mm zgodnie z DIN VDE 303-ICE 243

LEKKI, STABILNY I FUNKCJONALNY





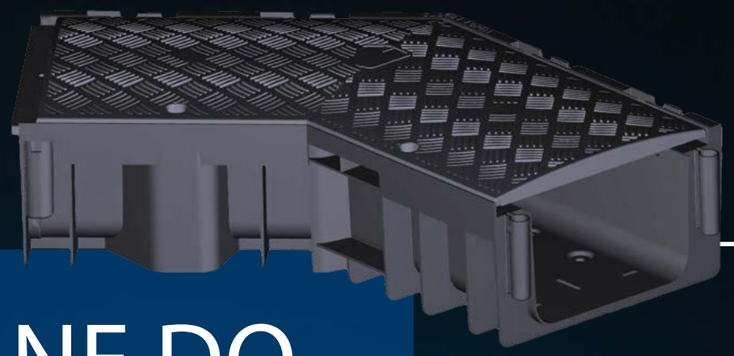


DANE TECHNICZNE

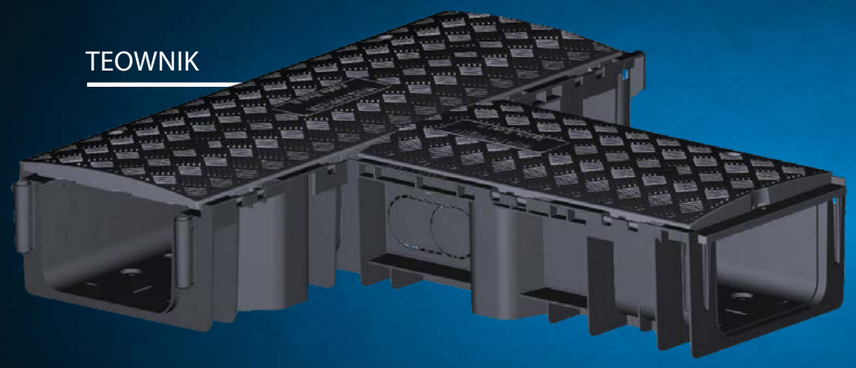
Kanał kablowy II

Długość	1.000 mm
Szerokość (wewnętrzna / zewnętrzna)	250 mm / 360 mm
Wysokość (wewnętrzna / zewnętrzna)	155 mm / 215 mm
Ciężar	7,3 kg
Materiał	Kopolimer PP (odporny na promieniowanie UV)
Klasa ochrony przeciwpożarowej	K1 zgodnie z DIN 53438 część 2
Stabilność wymiarowa	-30°C do +80°C
Wytrzymałość na obciążenie	klasa A15 (15 kN) zgodnie z DIN EN 124–1/ DIN EN 1433
Właściwości elektryczne	Rezystancja powierzchniowa ok. 10^{15} Ω x cm Wytrzymałość elektryczna Ed ok. 0,6 /0,8 przy 100 kV/mm zgodnie z DIN VDE 303-ICE 243

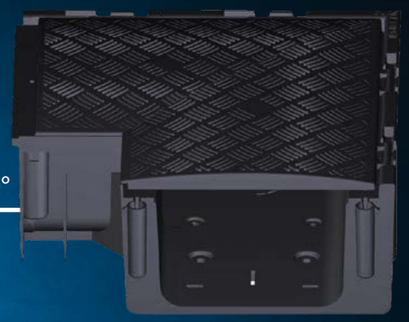
DOSTOSOWANE DO WYMAGAŃ KLIENTA



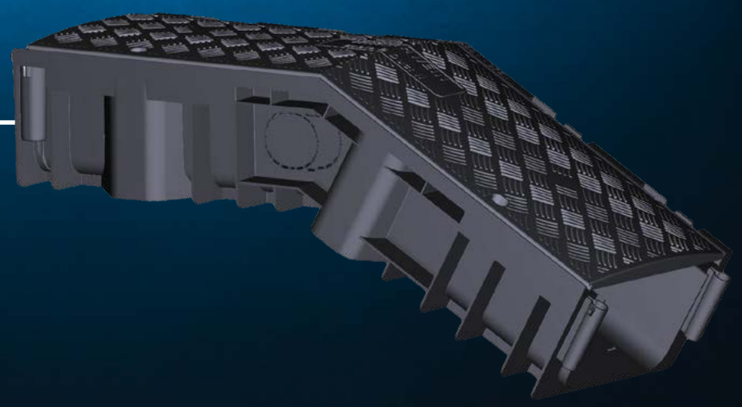
ELEMENT KĄTOWY 45°



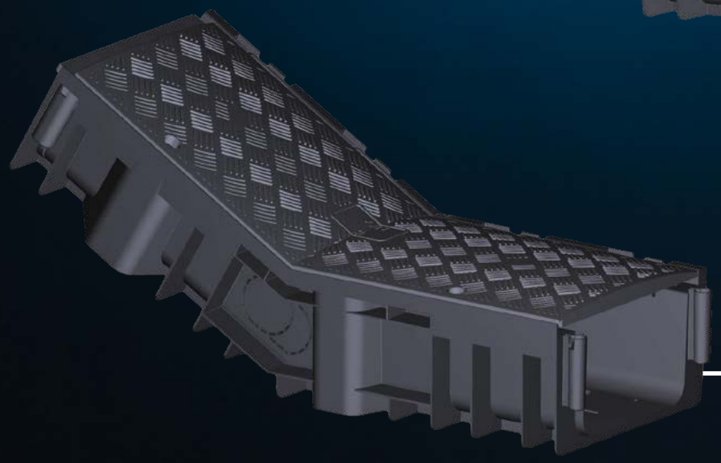
TEOWNIK



ELEMENT KĄTOWY 90°



SPADEK 30°



WZNIESIENIE 30°

ODPOWIEDNI ELEMENT DLA KAŻDEGO KĄTA

Produkujemy niestandardowe elementy kątowe, opadające i trójniki zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klienta. Różne elementy kątowe umożliwiają ominięcie przeszkód na trasie kanału kablowego bez dodatkowych akcesoriów.
Kanały kablowe są zaprojektowane w taki sposób, że elementy kątowe 45° i 90° mogą być również przycinane na miejscu montażu. Kolanko kanału kablowego 15° umożliwia odchylenie sekcji kanału kablowego co 15° i może być używane niezależnie od kierunku instalacji. Można to osiągnąć dzięki połączeniu za pomocą złączy pośrednich, które pozwalają na montaż po obu stronach.

KOLANKO 15°

Możliwość użycia jako skręt lewo- lub prawostronny

25 LAT

DOŚWIADCZENIA WE WDRAŻANIU DODATKOWEGO WYPOSAŻENIA TECHNICZNEGO

AKCESORIA DO DODATKOWEGO WYPOSAŻENIA

W kanałach kablowych można umieścić przegrody oddzielające i izolujące poszczególne kable. W naszej ofercie dostępne są również odpowiednie płyty zamykające do montażu na zakończeniach tras. Kanały kablowe Wirthwein mogą być mocowane przy użyciu śrub uziemiających w przypadku instalacji naziemnych lub w przypadku luźnego podłoża. Specjalne śruby służą do dodatkowego mocowania pokryw kanałów kablowych i zapewniają dodatkową ochronę.

+ Przegrody
+ Płyty zamykające
+ Śruby uziemiające
+ Śruby specjalne
+ Klucz do otwierania i zamykania

PRZYJAZNE DLA ŚRODOWISKA I NISKOEMISYJNE

NASZE ROZWIĄZANIA Z TWORZYW SZTUCZNYCH WNOSZĄ ISTOTNY WKŁAD W OCHRONĘ ŚRODOWISKA

Nasza wiedza w zakresie projektowania, produkcji i materiałów stanowi istotny wkład w zrównoważoną ochronę środowiska.
Kanał kablowy Wirthwein łączy w sobie jakość, oszczędność i dbałość o środowisko. Zmniejsza emisje i koszty, zwłaszcza w porównaniu z konwencjonalnymi betonowymi kanałami kablowymi. Wymienić tu należy następujące cechy:

+ Niewielki ciężar
+ Produkcja oszczędzająca zasoby naturalne
+ Możliwość ponownego użycia w różnych obszarach zastosowania
+ Prosty montaż bez użycia podnośnika
+ Zintegrowany system połączeń do szybkiego montażu i demontażu
+ Trwałość
+ Nie wymaga konserwacji

ROZWIĄZANIA DLA SEKTORA KOLEJOWEGO

ŁATWY MONTAŻ DZIĘKI NISKIEJ WADZE

Bezpieczny montaż kabli zasilających i transmisji danych jest zawsze najwyższym priorytetem. Na liniach kolejowych bezpieczne zasilanie i transmisja danych są podstawowym warunkiem sprawnego funkcjonowania infrastruktury. Specjalnie w tym celu opracowaliśmy nasze kanały kablowe. System kanałów kablowych może być stosowany w niemal wszystkich obszarach kolejowych.

Dzięki niewielkiej masie naszych kanałów kablowych można je montować ręcznie, bez użycia podnośników lub ciężkiego sprzętu. System wtykowy zapewnia stabilne połączenie „force-fit" i „form-fit", a także kompensuje siły rozszerzające i kurczące.

Otwory w podstawie korytka umożliwiają dodatkowe mocowanie za pomocą śrub gruntowych w przypadku instalacji naziemnej oraz w trudnym terenie.

ROZWIĄZANIA DLA ELEKTROMOBILNOŚCI

WŁASNE ROZWIĄZANIA OSZCZĘDZAJĄCE ZASOBY

Dzięki naszym kanałom kablowym dążymy do przyspieszenia transformacji mobilności. Aby osiągnąć wyznaczone cele w zakresie ochrony klimatu, potrzebna jest wysokowydajna infrastruktura dla pojazdów z napędem elektrycznym. Rozwiązania z tworzyw sztucznych firmy Wirthwein są wykorzystywane przy rozbudowie sieci stacji ładowania.

W przyszłości każdy parking znajdujący się na terenie budynków mieszkalnych i co piąty parking na terenie pozostałych budynków będzie wyposażony w przewody ochronne lub kanały kablowe, zarówno w przypadku nowych, jak i remontowanych budynków. Nasze niezwykle proste komponenty pozwalające na oszczędność zasobów umożliwiają bardzo szybką instalację punktów ładowania.

Kanały kablowe Wirthwein zapewniają szybki, elastyczny i ekonomiczny montaż, a także łatwe wykorzystanie w przypadku późniejszego układania kabli, rozbudowy i przebudowy. Zastosowanie kanałów kablowych Wirthwein pozwala uniknąć problemów z identyfikacją przebiegu kabli ułożonych pod ziemią. Można po nich chodzić i są zabezpieczone przed ogniem, nadają się do wielokrotnego wykorzystania i nie wymagają konserwacji.

ROZWIĄZANIA DLA PARKÓW SOLARNYCH

ŁATWA KONSERWACJA DZIĘKI INNOWACYJNYM POKRYWOM

Wspieramy produkcję zielonej energii ze źródeł odnawialnych. Przykładem mogą być parki solarne, w których energia słoneczna jest przekształcana w energię elektryczną.

Nasze kanały kablowe umożliwiają bezpieczne i niezawodne podłączenie instalacji fotowoltaicznych - od poszczególnych modułów do generatora lub falownika.

System kanałów kablowych jest wszechstronny i może być stosowany zarówno do połączeń poziomych, jak i pionowych. Prosta, a jednocześnie bezpieczna pokrywa umożliwia wykonywanie bieżących prac konserwacyjnych lub nowych instalacji. Możliwe jest również układanie kabli w miejscach, w których ze względu na ochronę gleby i przyrody wykluczona jest instalacja kabli podziemnych.

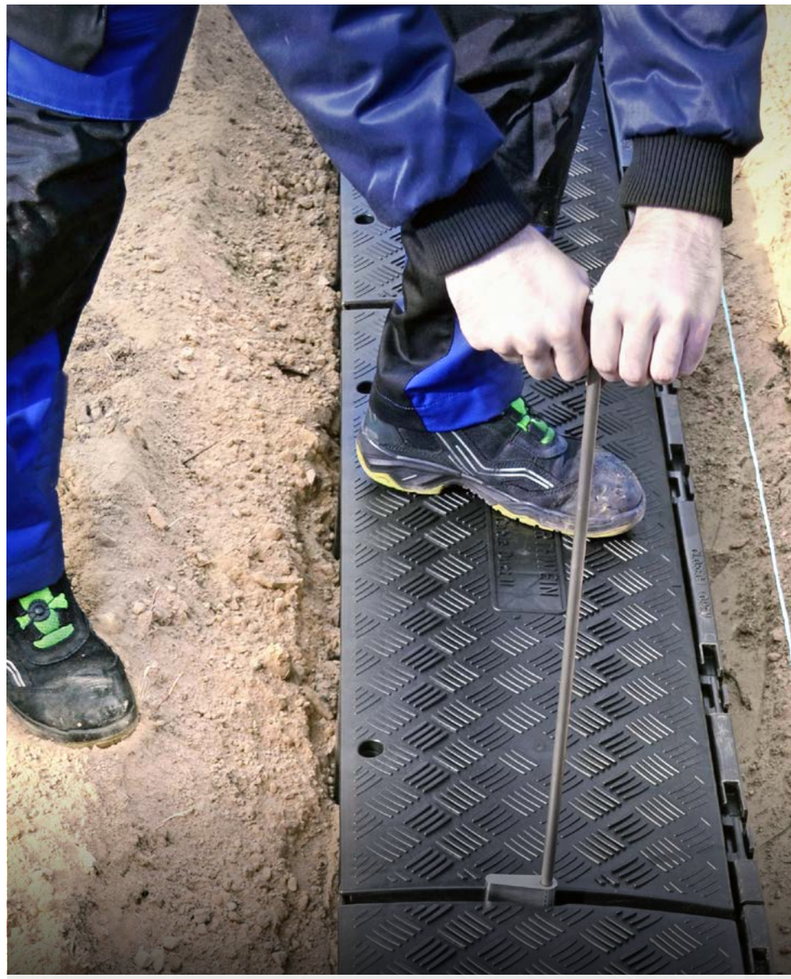
ROZWIĄZANIA DLA INNYCH OBSZARÓW ZASTOSOWAŃ

DOSKONALE ZHARMONIZOWANY SYSTEM O WIELU ZALETACH

Nasze systemy umożliwiają układanie wszelkiego rodzaju kabli. Kanały kablowe Wirthwein są również wykorzystywane do wewnętrznych sieci kablowych na terenie firmy. Nasze rozwiązania zapewniają bezpieczny i ekonomiczny montaż instalacji energetycznych i budowlanych w budynkach komercyjnych. Kanały kablowe Wirthwein doskonale sprawdzają się także jako zabezpieczenie urządzeń sterujących i sygnalizacyjnych, na przykład na śluzach i jazach.

Rys.1: Łącze nie kanałów kablowych

Rys. 2: Montaż pokrywy



Rys. 3: Zamykanie pokrywy

ŁATWY MONTAŻ I MOŻLIWOŚĆ PONOWNEGO WYKORZYSTANIA

Więcej informacji i szczegółowe instrukcje montażu można znaleźć na stronie

www.wirthwein.de/downloads

Przygotowanie

W celu optymalnej instalacji kanału kablowego należy wykonać wykop. Górna krawędź koryta powinna znajdować się na poziomie powierzchni gruntu. Podłoże należy wypełnić wyrównaną warstwą instalacyjną o grubości co najmniej 3 cm. Jako materiału wypełniającego można użyć wiórów, żwiru, piasku lub drobnoziarnistego urobku. Kanały kablowe można łatwo ułożyć, dokładnie wyrównać i wypoziomować za pomocą prowadnicy taśmowej.

Montaż kanałów kablowych

Ważne: Przed rozpoczęciem instalacji należy określić przyszły kierunek otwierania pokrywy.

1. Umieścić kanał kablowy w przygotowanym wykopie i wcisnąć go bezpośrednio w warstwę instalacyjną, tak aby żebrowana podstawa była zanurzona i przylegała do całej powierzchni.
2. Połączyć kanały kablowe za pomocą zintegrowanego systemu złączy (rys. 1).
3. Stabilność kierunku i położenia można zwiększyć, wkręcając w podłoże śruby uziemiające przez dostępne otwory.

Przed zamontowaniem pokrywy należy upewnić się, że miejsce osadzenia zawiasów i powierzchnie styku są wolne od zanieczyszczeń!

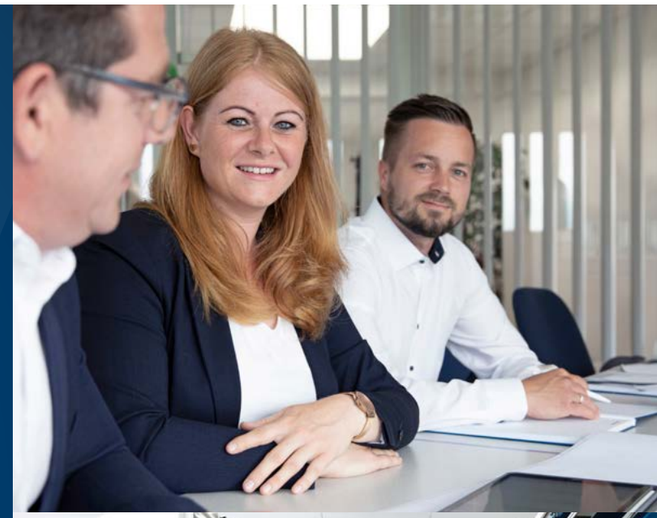
4. W pozycji otwartej pokrywę wsunąć pionowo w otwór zawiasu (rys. 2) i przesunąć ją w kierunku, w którym skierowane są sworznie zawiasu.
5. Pokrywę można teraz opuścić i zamknąć.
6. Do zablokowania pokrywy należy użyć klucza obrotowego (rys. 3). Klucz należy włożyć we wgłębienie sąsiedniej pokrywy i obrócić w lewo.

PAŃSTWA PROJEKT Z FIRMĄ WIRTHWEIN

Jeśli mają Państwo pytania, chcieliby Państwo uzyskać poradę techniczną lub skontaktować się z nami telefonicznie? Zapraszamy do kontaktu z naszym zespołem ds. kolejnictwa. Chętnie pomożemy.

Zachęcamy do skorzystania z formularza kontaktowego na naszej stronie internetowej, wysłania wiadomości e-mail lub po prostu zadzwonienia do nas.

Tel. +49 7933 702-850
bahn@wirthwein.de
www.wirthwein.de/bahn
cableduct.wirthwein.de



Od ponad 55 lat marka Wirthwein jest synonimem innowacyjnego przetwórstwa tworzyw sztucznych

- Termoplastyczne formowanie wtryskowe złożonych elementów technicznych z tworzyw sztucznych o masie wtrysku od 0,007 g do 12 kg
- Przetwórstwo wszystkich powszechnie stosowanych tworzyw termoplastycznych
- Maszyny o sile zamykania od 250 do 24 000 kN
- Park maszynowy: około 450 wtryskarek i 15 wytłaczarek z rozdmuchem

(Stan: Marzec 2025 r., planowane są dalsze inwestycje)

Homologacje, certyfikaty i atesty

Wirthwein gwarantuje doskonały standard jakości. Świadczy o tym również duża liczba certyfikatów. W sektorze kolejowym produkujemy zgodnie z odpowiednimi przepisami i wytycznymi Kolei Niemieckich (Deutsche Bahn AG). Homologacje, audyty i certyfikaty potwierdzają wysoki standard naszej produkcji.

Aktualny przegląd homologacji i atestów zgodnych z wymogami szeregu norm i przepisów jest zawsze dostępny pod adresem www.wirthwein.de/downloads

WIRTHWEIN

03/25

Wirthwein
GmbH & Co. KG
Walter-Wirthwein-Str. 2-10
97993 Creglingen
Germany

Tel. +49 7933 702-0
Fax +49 7933 702-910
info@wirthwein.de
www.wirthwein.de

Wirthwein Brandenburg
GmbH & Co. KG
Uferstraße 96
14774 Brandenburg-Kirchmöser
Germany

Tel. +49 3381 619218-0
Fax +49 3381 619218-26
info@wirthwein.de
www.wirthwein.de

Wirthwein Fastening Systems
(Kunshan) Co., Ltd.
Yuan Feng Road 158
Yushan Town, Kunshan City,
Postcode 215301
Jiangsu Province, China

Tel. +86 512 8163 8998
Fax +86 512 8163 9118
info@wirthwein-plastics.cn
www.wirthwein.cn

Wirthwein Fountain Inn, LLC
800 Woodside Avenue
Fountain Inn, SC 29644
USA

Tel. +1 864 757 7023
Fax +1 864 757 7033
office@wirthwein.us
www.wirthwein.us