



# АРМАТУРА ДЛЯ ВІДКРИТИХ РОЗПОДІЛЬЧИХ ПРИСТРОЇВ ПІДСТАНЦІЙ

- Арматура для жорсткої ошиновки
- Шини-труби для жорсткої ошиновки
- Гасники коливань
- Болтові затискачі для гнучкої ошиновки
- Затискачі для трансформаторів



# ЗМІСТ

## ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Про компанію .....	3
Можливості та досвід .....	5
Відповідність стандартам.....	8
Жорстка ошиновка. Проектування .....	10
Жорстка ошиновка. Монтаж .....	12

## АРМАТУРА ДЛЯ ЖОРСТКОЇ ОШИНОВКИ

Загальні відомості .....	16
Шинотримачі для труб жорсткої ошиновки .....	17
Шинотримачі із струмовим компенсатором .....	23
Шинотримачі апаратні із струмовим компенсатором .....	27
Відгалужувальні та з'єднувальні затискачі для жорсткої ошиновки .....	33
З'єднувальний регульований затискач для труб .....	52
Апаратні затискачі для труб жорсткої ошиновки .....	55
Елементи систем заземлення для жорсткої ошиновки .....	67
Арматура для зварного з'єднання труб жорсткої ошиновки .....	68

## ТРУБИ-ШИНИ, ЗАГЛУШКИ ДЛЯ ТРУБ, ГАСНИКИ КОЛИВАНЬ

Труби-шини для жорсткої ошиновки .....	72
Розрахунок труб жорсткої ошиновки .....	76
Заглушкі для труб жорсткої ошиновки .....	77
Гасники коливань для жорсткої ошиновки .....	81
Аналіз коливань труб жорсткої ошиновки .....	83

## БОЛТОВІ ЗАТИСКАЧІ ДЛЯ ГНУЧНОЇ ОШИНОВКИ

Плашкові затискачі .....	86
Апаратні та кутові болтові затискачі .....	87
Апаратні подвійні та кутові подвійні болтові затискачі .....	96
Т-подібні болтові затискачі, відгалужувальні, кутові та подвійні болтові затискачі .....	103
Шинотримач для проводів гнучкої ошиновки, подвійний та вертикальний .....	111

## ЗАТИСКАЧІ ДЛЯ ТРАНСФОРМАТОРІВ

Болтові мідні вертикальні затискачі для трансформаторів .....	116
Болтові мідні горизонтальні затискачі для трансформаторів .....	117
Мідні затискачі для трансформаторів .....	118
Затискачі під опресування .....	119
Опитувальний лист .....	120

## ІНШІ ПРОДУКТИ SBI CONNECTORS

SBI Connectors для підстанцій .....	119
Опитувальний лист.....	120
Затискачі під опресування .....	122

## SICAME Groupe / SBI Connectors

### SICMAE GROUPE

SICAME Groupe – це група підприємств у Франції та за її межами, яка присутня на усіх континентах земної кулі.

Спектр продукції, що виготовляється SICAME Groupe, пропонує широку гаму підвісної та з'єднувальної арматури, монтажного інструменту, засобів захисту для електричних повітряних та кабельних ліній, підстанцій та телекомунікаційних ліній..

ТОВ «СІКАМ Україна» є українським підрозділом групи компаній SICAME .

У цьому каталогі представлена продукція підприємства SBI Connectors, що входить до групи SICAME та є провідним європейським виробником арматури для улаштування підстанцій всіх класів напруги.

Компанія знаходитьться у місті Барселона (Іспанія) та має виробничі потужності загальною площею 12000 м<sup>2</sup>.

SBI CONNECTORS заснована в 1963 році як дочірнє підприємство багатонаціональної компанії Burndy і придбана групою Sicame у 2006 році.

SBI Connectors пропонує широкий спектр арматури, що дає змогу реалізовувати необхідні та унікальні рішення при будівництві підстанцій напругою до 1200 кВ змінного струму, підстанцій напругою 800 кВ постійного струму, будівництві FACTS, роз'єднувачів пантографного типу та автоматичних вимикачів.

Арматура виготовляється із високоякісних матеріалів, відповідає вимогам міжнародних та європейських стандартів.

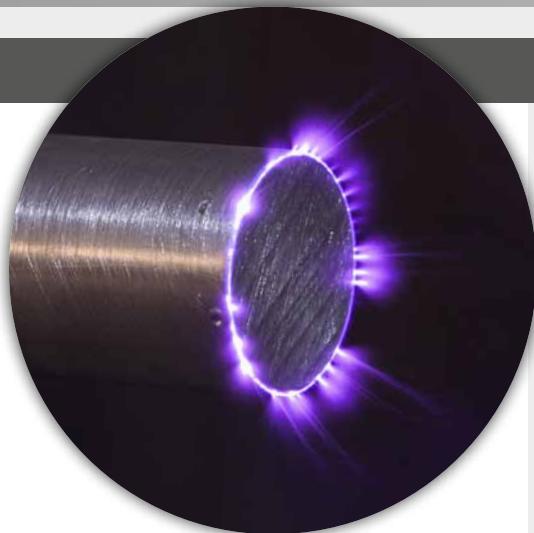
Компанія налічує великий склад інженерів високої кваліфікації, що дає можливість виготовляти під замовлення спеціальні типи арматури для реалізації будь-яких технічних рішень при будівництві підстанцій.



## Про компанію



## Інновації



## Розробка арматури для нового покоління підстанцій напругою 1200 кВ змінного струму та 800 кВ постійного струму

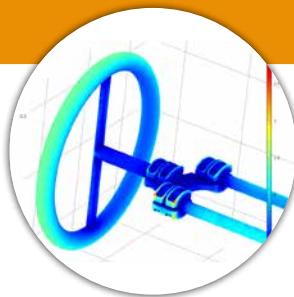
Дослідно-інженерний департамент SBI має міжнародно визнаний досвід у проектуванні підстанцій індивідуальної конфігурації та забезпечує виконання необхідних досліджень та заходів з:

- Моделювання корони для будь-яких типів арматури;
- 3D-проектування вузлів підстанцій;
- Лабораторних випробувань арматури разом з шинами та проводами;
- Моделювання теплового нагрівання арматури;
- Аналізу коливань та вібрації.

Розробка та виготовлення арматури за індивідуальними замовленнями (арматура для жорсткої та гнучкої ошиновки, затискачі для трансформаторів різної конфігурації, елементи роз'єднувачів та вимикачів, пристрої захисту від корони, гасники коливань жорсткої ошиновки).

Дослідно-інженерний департамент SBI зосереджений на:

- Визначення та забезпечення показників ефективного функціонування ошиновки підстанцій високої напруги;
- Дослідження та використання сучасних матеріалів;
- Розробці та випробовуванні нових конструкцій арматури.



## Сертифікація

Вироби компанії відповідають вимогам основних міжнародних та європейських стандартів IEC, NEMA, ASTM, UL, VDE, AENOR and DIN.



## Технічна підтримка та можливості виробництва



### Дослідно-виробничий центр високої та надвисокої напруги.

SBI CONNECTORS і науково-дослідний центр MCIA (Motion Control & Industrial Applications) створюють єдиний дослідно-виробничий центр з лабораторією високої та надвисокої напруги.

Можливості, обладнання та приміщення центру є унікальним для Європи. Центр MCIA є окремими структурним підрозділом Політехнічного університету Каталонії, що зосереджений на дослідженнях, інноваційному розвитку та розробці електротехнічного обладнання.

Наявність такого сучасного дослідно-виробничого центру дає змогу фахівцям-дослідникам і розробникам SBI постійно розширювати свої знання, виконувати необхідні випробовування та моделювання характеристик арматури з метою удосконалення та підвищення ефективності технічних рішень. Також SBI CONNECTORS співпрацює з центром MCIA та Політехнічним університетом Каталонії при визначенні напрямків наукових дисертаційних робіт.

Всі нові розробки проходять випробовування в науково-дослідному центрі та лабораторії високої напруги, а саме: електричні та механічні випробування, хімічний аналіз та металографічні дослідження і контроль, натурні випробовування на корону та радіоелектронні перешкоди (Corona / RIV), випробовування на корозію в камері соляного туману.



## Технічна підтримка та можливості виробництва

Основою метою компанії є забезпечення найвищого рівня технічної підтримки та якості продукції для задоволення потреб клієнтів.

Індивідуальний підхід до кожного проекту заснований на взаємодії між різними службами компанії для забезпечення необхідної та своєчасної інформації за питом замовника.



### Від розробки проекту до виробництва

Повний цикл процесу виробництва забезпечується за рахунок:

- використання CAD-CAM систем проєктування; власних центрів цифрового керування для підготовки форм;
- налаштування виробництва та обробки виробів;
- ліній різання кабельної продукції;
- стендів для виконання випробувань та зборки комплектів виробів;
- обладнання для перевірки якості продукції.

### Надійність

Забезпечення надійності операцій виробничого процесу використовують електронні системи сканування та звітності.

### Моніторинг

Управління циклом виробництва на основі ідентифікації штрих-кодами, що дає змогу забезпечити повний моніторинг виробництва та відстеження його етапів до відвантаження кінцевого продукту.



# **ТИПОВІ ВИПРОБОВУВАННЯ**

## **ЗА ЄВРОПЕЙСЬКИМИ, МІЖНАРОДНИМИ ТА АМЕРИКАНСЬКИМИ СТАНДАРТАМИ**

SBI має більш ніж 50-річний досвід виробництва та експлуатації арматури для підстанцій високої та надвисокої напруг. Компанія розробляє, виготовляє та випробовує свою арматуру відповідно до найкращих практик і до міжнародно визнаних галузевих стандартів.

**Основними стандартами виготовлення та випробовування арматури є такі:**

### **ANSI/NEMA CC1**

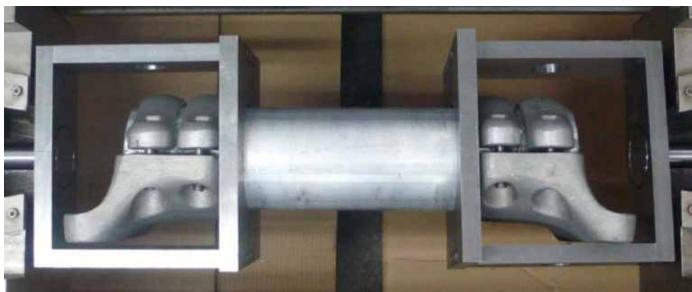
Американський національний стандарт та вимоги Національної асоціації виробників електрообладнання. Electric Power Connection for Substation

### **Стандарти IEC**

Стандарти Міжнародної електротехнічної комісії (МЕК): IEC 62271-1, IEC 60068-2-11 та інші

### **Національні європейські стандарти та специфікації**

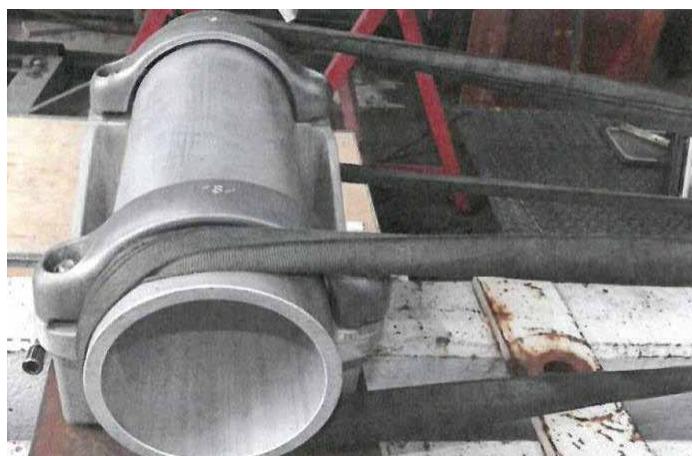
За необхідності окремі випробовування виконуються за Британськими європейськими стандартами (BS), Німецькими (DIN VDE), власними специфікаціями замовників



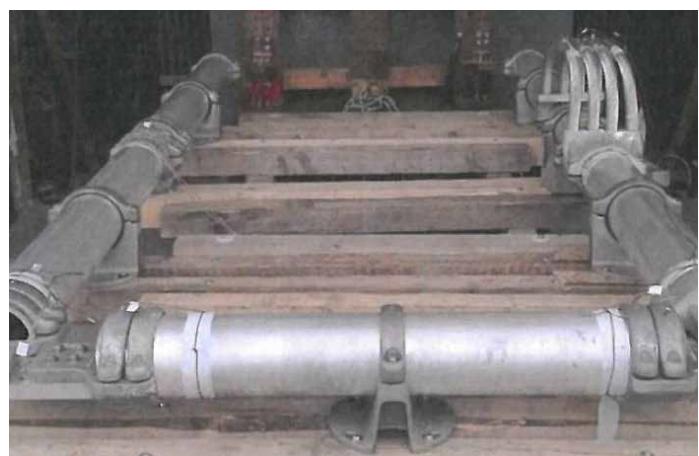
Випробування на міцність закріплення затискачів ANSI/NEMA CC1 §2.7-3.2



Випробування стримом короткого замикання IEC 62271-1 §6.6



Випробування на руйнівне навантаження шинотримачів для труб жорсткої ошиновки ANSI/NEMA CC1 §2.8-3.4



Випробування відносного опору затискачів до опору проводів та шин IEC 62271-1 §6.4



Перевірка якості затягування болтів ANSI/NEMA CC1 §3.5



Випробування на корону та радіоелектронні перешкоди IEC 62271-1 §6.9.1 & IEC 61284



Випробування затискачів циклами нагрівання та охолодження ANSI/NEMA CC1 §2.6 §3.1, ANSI C119.4



Випробування на корозію в камері соляного туману IEC 60068-2-11



### ПЕРЕВАГИ

Сьогодні в Україні жорстку ошиновку широко використовують при будівництві розподільних підстанцій напругою від 35 до 750 кВ. Створені різноманітні конструкції, що враховують вимоги як до електричних, так і до економічних параметрів.

Доцільність використання такого обладнання пояснюється перевагами жорсткої ошиновки у порівнянні з гнучиком ошиновкою:

1. Зменшення вартості спорудження електричних підстанцій.
2. Застосування жорсткої ошиновки забезпечує економію матеріалів (металу, залізобетону, проводів тощо);
3. Зменшення обсягів будівельно-монтажних робіт.
4. Скорочення площин електричних підстанцій. Жорстка ошиновка дає змогу скротити землевідведення для будівництва підстанцій, відмовитися від шинних порталів і скротити відстані між осередками.
5. Скорочення термінів будівництва електричних підстанцій.
6. Економія часу досягається за рахунок скорочення числа фундаментів і застосування ошиновки з високим ступенем заводської готовності.
7. Зручність обслуговування.
8. Жорстка ошиновка не вимагає обслуговування протягом усього терміну експлуатації, за винятком візуального огляду.

Застосування жорсткої ошиновки ВРУ підстанцій дає змогу в середньому на 20% зменшити площину для будівництва ВРУ і знизити масу металоконструкцій, а також зменшити вартість і скротити терміни будівельно-монтажних робіт на 25%.

### ПРОЕКТУВАННЯ ТА ДОСВІД ТОВ "СІКАМ УКРАЇНА"

В Україні проектування жорсткої ошиновки виконується відповідно до СОУ 40.132385941-39:2011 «Проектування жорсткої ошиновки у відкритих розподільчих установках напругою від 110 до 750 кВ. Методичні вказівки»

Враховуючи широкий вибір можливостей при проектуванні жорсткої ошиновки щодо вибору шин-труб, які можуть бути виготовлені з різних сплавів та довжиною до 20 м, а також можливості різної конфігурації вузлів приєднання та з'єднання жорсткої ошиновки ТОВ «Сікам Україна» забезпечує підтримку проектів на всіх етапах їх реалізації.

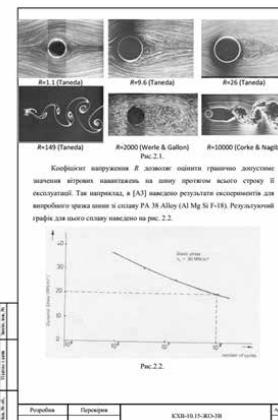
Зокрема, ТОВ «Сікам Україна» виконує необхідні попередині та остаточні розрахунки:

- з вибору шин-труб жорсткої ошиновки для конкретних характеристик підстанції та умов експлуатації;
- термічної і електродинамічної стійкості, механічний розрахунок струмоведучих частин та ізоляторів до струмів КЗ згідно з СОУ 40.1-32385941-39;
- експлуатаційних навантажень, прикладених до жорсткої ошиновки;
- аналіз коливань труб жорсткої ошиновки з розробкою пропозицій щодо їх захисту від вітрових коливань.

До комплекту поставки жорсткої ошиновки входить така документація:

- результати приймально-здавальних випробувань;
- інструкція з експлуатації та монтажу;
- сертифікати якості та паспорти на елементи жорсткої ошиновки;
- протоколи випробувань ЖО максимального прогину шини;
- протоколи механічних випробувань арматури жорсткої ошиновки;
- протоколи типових електрических випробувань арматури жорсткої ошиновки.

Перед початком монтажу жорсткої ошиновки виконується навчальний інструктаж монтажного персоналу, перевіряється наявність необхідного інструменту та обладнання для виконання монтажу, здійснюється вибірковий контроль правильності монтажу.



Розподіл	Порядок	ЕХД-10-15-РД-10												№
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

Розподіл	Порядок	ЕХД-10-15-РД-10												№
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

## ПРИЗНАЧЕННЯ

Жорстка ошиновка призначена для виконання електричного з'єднання високовольтної апаратури у відкритих розподільчих пристроях трифазного змінного струму промислової частоти 50 Гц у мережах із номінальною напругою 35кВ - 750 кВ, виконання багатопрогонових збірних шин та коміркових зв'язків електричних станцій та підстанцій, промислових та інших об'єктів.

## ОПИС

Жорстка ошиновка є системою струмовідніх частин (шин 1), виготовлених відповідно до європейського стандарту EN 755-2 з алюмінієвого сплаву 6101В Т6 (Т7) електротехнічного призначення. Шини (стор. 74 -78) фіксують в горизонтальній і вертикальній площині за допомогою шинотримачів, встановлюванням на самих шинах, на виводах апаратів і на опорних ізоляторах, що входять до складу шинних опор.

Шинотримачі мають два виконання відповідно способу до фіксування шин – нерухоме (2) і рухоме (3), призначене для компенсації температурних змін довжини шин.

Для створення надійного електричного з'єднання шин у шинотримачах забезпечують компенсацію теплових змін довжини шин, поблизу них встановлюють струмові компенсатори (гнучки зв'язки).

Струмові компенсатори з'єднують рухомі ділянки шин з нерухомими надійним електричним контактом. Місця з'єднання струмових компенсаторів і шин зачищають і змащують засобом стабілізації контактного опору - електропровідною змазкою, що поставляють з шинотримачами на замовлення.

Конденсат із порожнини труб-шин видаляють через дренажні отвори діаметром 10 мм, які роблять знизу труби якомога ближче до її центру.

Кожна фаза збірних шин представляє собою шинну конструкцію, виконану з ряду однопрогонових нерозрізних шин, закріплених своїми кінцями на опорних ізоляторах з використанням шинотримачів.

Як опорну ізоляцію застосовують ізолятори, що визначають згідно з вимогами СОУ 40.132385941-39:2011 «Проектування жорсткої ошиновки у відкритих розподільчих установках напругою від 110 кВ до 750 кВ. Методичні вказівки».

Кожна фаза коміркових зв'язків являє собою шинну конструкцію, виконану з ряду однопрогонових шин, закріплених своїми кінцями на контактних виводах високовольтної апаратури електричних станцій та підстанцій 330 кВ або на опорних ізоляторах.

На трубу-шину можна встановлювати за допомогою болтового з'єднання гасник коливань (6), який призначений для гасіння коливань, що можуть виникнути під час впливу вітрових навантажень.

Для комплектації збірних шин ошиновки використовуються шинотримачі трьох основних типів.

Шинотримач звичайний (стор.17-20 та 22) використовують на крайніх ізоляторах шинної збірної конструк-

ції як для фіксованого, так і для вільного кріplення шин.

Шинотримач (5) із струмовим компенсатором (стр. 23-26), що також має вузол вільного і фіксованого кріplення. Електричне з'єднання сусідніх прольотів між собою по кожній фазі збірних шин здійснюється за допомогою шинотримачів зі струмовими компенсаторами.

Шинотримачі апаратні із струмовим компенсатором (стор 27-32), використовують для приєднання труби до електричних апаратів.

Приєднання труби до електричних апаратів таж може бути виконано із використанням апаратних затискачів у разі відсутності необхідності компенсації теплового розширення труби або при приєднанні апаратних затискачів гнуучких спусків до труб (стр. 55 - 66).

Приєднання гнуучких спусків до шин-труб виконуть за допомогою відгалужувальних затискачів (стр. 34-50). Приєднання проводу гнуучких зв'язків може бути виконано болтовим з'єднанням та за допомогою опресування (за окремим замовленням).

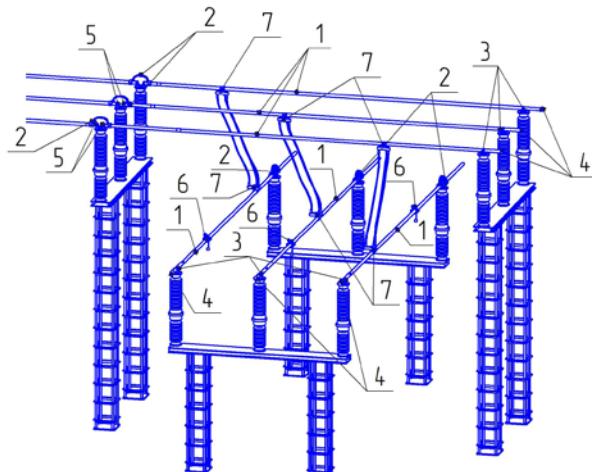
З'єднання труб жорсткої ошиновку, зокрема і під кутом виконується з'єднувальними затискачами (стр. 51-53).

З двох боків по торцях труб слід встановити торцеві (4) заглушки (стр. 79 - 82).

Шини-труби поставляють в готовому вигляді (довжиною до 20 метрів), що не вимагає виконання зварювальних робіт на місці монтажу.

Наявність шинотримачів різних конструктивних виконань дозволяє не виконувати зварювальні роботи на місці монтажу.

Комплектність поставки визначається комплектувальною відомістю на конкретне замовлення.



## ПІДГОТОВКА ПОВЕРХОНЬ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ ЗАТИСКАЧІВ

Алюмінієві проводи окислюються під час контакту з навколошнім середовищем і тому на них утворюється міцний шар оксиду. Для поліпшення контакту слід очищати провід від шару оксиду спеціальними засобами (металева щітка чи наждачний папір). Після первинного очищення контакту потрібно обробити його контактною змазкою, яка зменшує опір до 10 раз і ще раз зачистити металевою щіткою.

Для всіх алюмінієвих обтискних затискачів, незалежно від матеріалу провідника, важливо, щоб контактна змазка була застосована на обох контактних поверхнях. Якщо обидві поверхні алюмінієві, то вони мають бути очищені за допомогою металевої щітки. Поверхню має бути негайно змащено змазкою та затерто знову.

### Оброблення та встановлення затискачів:

- затискачі мають бути оброблені з обережністю (навіть незначне пошкодження зовнішньої поверхні з'єднувача може створити корону під час напруги понад 110 кВ);
- будьте особливо обережні з проводами температурних компенсаторів, пошкодження може викликати обрив проводу, а також місцеву корону;
- не допускайте падіння або розміщення затискачів на піщаному ґрунті. Частинки ґрунту можуть попасти на різьбу і пошкодити болти. У таких випадках затискач має бути очищений за допомогою м'якої щітки;
- переконайтесь, що діаметр шини або проводу знаходиться у відповідному діапазоні діаметрів для використуваного роз'єму;
- переконайтесь, що шина або провід повністю вставлені в гніздо та заповнює простір до кінця порожнини (Рис. 1);
- під час складання переконайтесь, що кришка затискача встановлена на однаковій відстані від обох сторін (Рис. 2). Уведіть гвинт або гайку в шестигранний отвір, залежно від роз'єму і розташування, та закрутіть болти із відповідним зусиллям затягування.

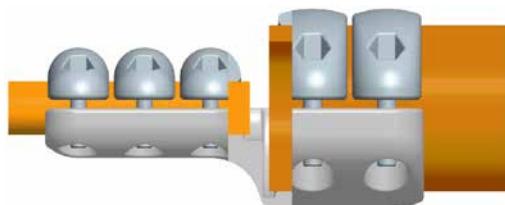


Рис.1

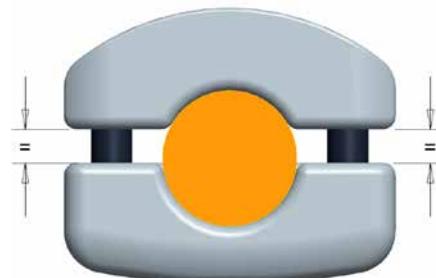


Рис.2

## МЕХАНІЧНІ З'ЄДНАННЯ

Для механічних вузлів існують різні варіанти виконання їх кріплення, що передбачають використання болтів та гайок різного типу (рис.3).

SBI Connectors поставляє металопродукцію з обробленою поверхнею що дозволяє уникнути проблем при затисканні в елементах, що з'єднуються.

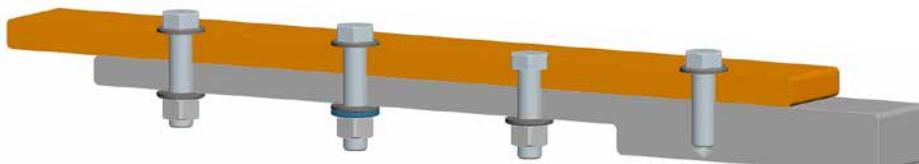


Рис.3

### Послідовність затягування

Спочатку болти мають бути затягнуті до 60 % від загального крутного моменту, в послідовності наведений на рисунку рис.4. Потім слід затягнути болти в тій самій послідовності до загального рекомендованого моменту затягування. Завжди починаючи з боку "кінця провідника" і з'єднувача і до іншого боку з'єднувача елементах, що з'єднуються.

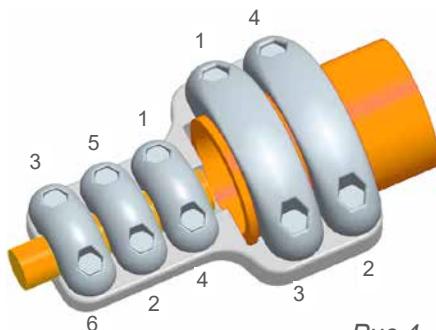


Рис.4

### Рекомендовані зусилля затягування болтів

МАТЕРІАЛ БОЛТІВ	РЕКОМЕНДОВАНЕ ЗУСИЛЛЯ (Н·М)				
	M8	M10	M12	M14	M16
Алюміній та сплав алюмінію	10	20	40	60	90
Кремниста бронза	12	27	55	75	115
Нержавіюча сталь A2	15	35	60	90	140
Розмір ключа (мм)	13	17	19	22	24

### ШИНОТРИМАЧІ ІЗ КОМПЕНСАТОРОМ

Шинотrimачі із компенсаторами виготовляють щоб врахувати розширення та стиснення шин-труб жорсткої ошиновки під час зміни температури.

Базова температура для розрахунку місць встановлення труб у таких затискачах становить 20°C, у разі інших температур відстані встановлення труб в шинотrimач будуть відрізнятись від номінального.

Слід дотримуватися розмірів, що враховують теплові зміни довжини шин в діапазоні температур від -60°C до +200°C. Величина випуску шини щодо торця шинотrimача має визначатись за характеристикою, наведеною на рис.7.

**Не допускати монтаж сусідніх шин-труб встик (без зазору)!**

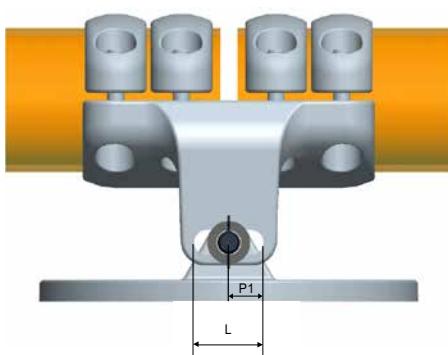
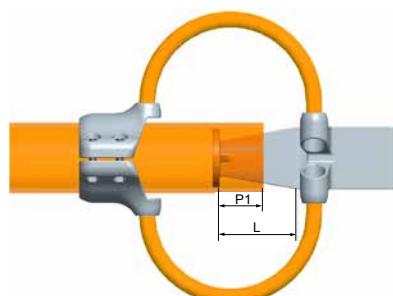


Рис.5



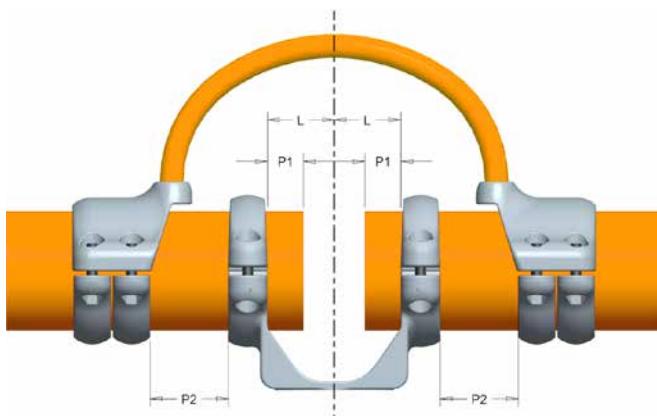


Рис.6

$$P_2 = L - P_1$$

Відстань L є загальним можливим рухом (переміщенням) роз'єма шинотримача із струмовим компенсатором. За температури 20°C,  $P_1 = L / 2$  (див. рис. 6), у той час як  $P_2$  – це різниця між довжиною L і  $P_1$ .

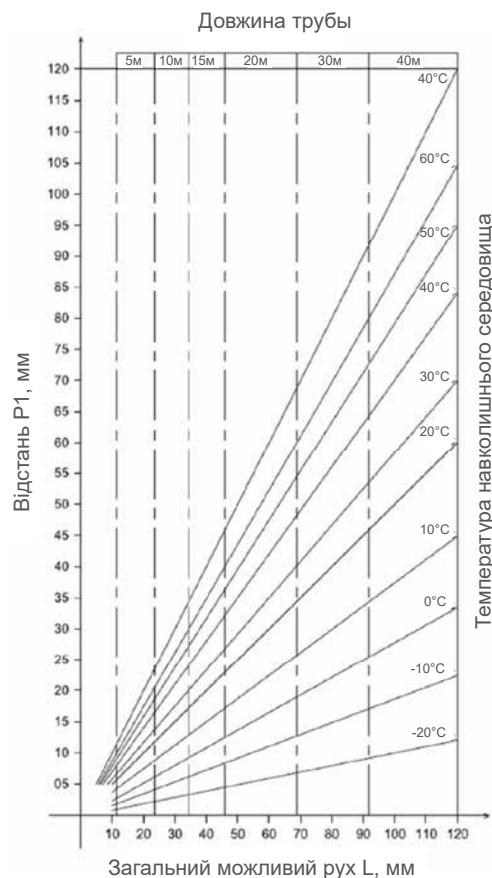


Рис. 7

## АКСЕСУАРИ



Контактна змазка



Металева щітка з нержавіючої сталі для очищування поверхні роз'ємів і / аборпровідників від оксидної плівки



Динамометричний ключ для забезпечення належного крутного моменту на гвинтах роз'ємів



Комплект шестигранних головок для торцевого гайкового ключа для закручування болтів і гайок

# АРМАТУРА ДЛЯ ЖОРСТКОЇ ОШИНОВКИ

## ЗМІСТ РОЗДІЛУ

Шинотримачі для труб жорсткої ошиновки .....	17
Шинотримачі із струмовим компенсатором .....	23
Шинотримачі апаратні із струмовим компенсатором .....	27
Відгалужувальні та з'єднувальні затискачі для жорсткої ошиновки.....	33
З'єднувальний регульований затискач для труб .....	52
Апаратні затискачі для труб жорсткої ошиновки.....	55
Елементи систем заземлення для жорсткої ошиновки .....	67
Арматура для зварного з'єднання труб жорсткої ошиновки .....	68
Маркування фаз жорсткої ошиновки на стійках шинних опор .....	70



## ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Наведені в цьому каталогі типи виробів є узагальнюючими і можуть використовуватися при попередньому складанні специфікацій та проектуванні жорсткої ошиновки.

Фактичні вироби можуть частково відрізнятись за розмірами, діаметрами проводів та труб, а також найменуваннями.

При підготовці робочої документації просимо надіслати запит для отримання креслень саме тих елементів жорсткої ошиновки, що будуть фактично використані при будівництві або реконструкції ВРУ підстанцій.

У разі відсутності у каталозі необхідної арматури, просимо заповнити та надіслати нам опитувальний лист (стр. 120-121). Компанія SBI Connectors має понад 25000 найменувань арматури як для жорсткої, так і гнучкої ошиновки підстанцій, а також забезпечує розробку конструктивних рішень, проектування та виробництво продукції за специфікацією замовника.

Для позначення стандартних чи додаткових характеристик арматури в каталозі використані спеціальні позначки у вигляді піктограм.



Стандартні болти відповідають DIN933 A2-70. Якщо необхідним є відповідність іншим стандартам, зв'яжіться з відділом технічної підтримки.



Арматура стандартно використовується для класу напруги 230 кВ.



Арматура стандартно використовується для класу напруги 400 кВ.

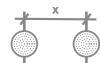
Для уточнення можливості використання виробів при більшій напрузі, ніж зазначена або вибору аналогічних виробів на більшу напругу зв'яжіться з нами.



Стандартні болти відповідають DIN933 A2-70. Якщо необхідним є відповідність іншим стандартам, зв'яжіться з відділом технічної підтримки.



Інші розміри та розташування контактного виводу, а також діаметр та кількість отворів доступні за запитом.



Виготовлення виробів з іншими відстанями між проводами або для іншої кількості проводів доступні за запитом.

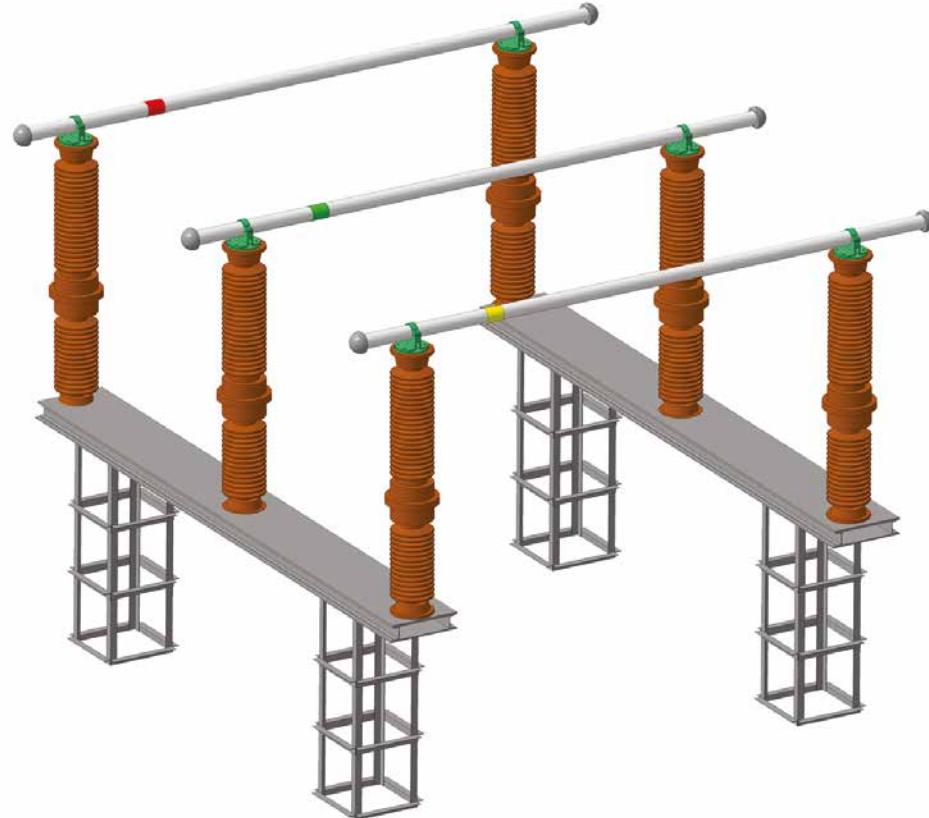


Інші розміри основи виробу, кількість та розміри отворів доступні за запитом. Опціонально виготовляються антивібраційні неопренові вставки.





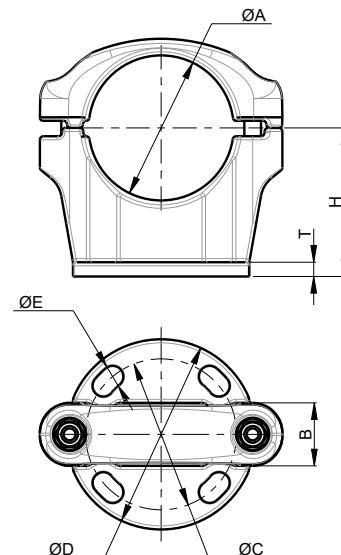
## ШИНОТРИМАЧІ ДЛЯ ТРУБ ЖОРСТКОЇ ОШИНОВКИ





# SHB

ДЛЯ ТРУБ



до  
400кВ

A2-70



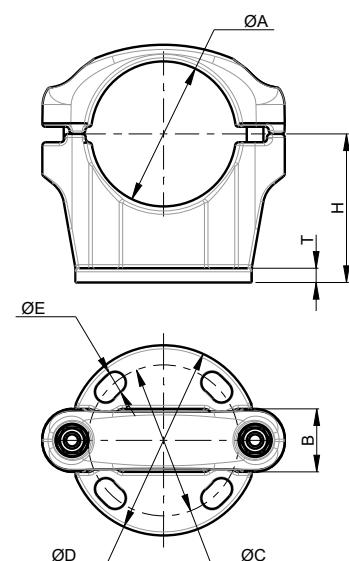
ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	H, мм	C, мм	D, мм	E, мм	T, мм	БОЛТИ
SHB.03.010	30 - 40	41	90	76	110	14	12	M10
SHB.05.010	30 - 40	41	90	127	160	18	12	M10
SHB.89.010	30 - 40	41	90	225	265	18	15	M10
SHB.03.020	50 - 60	46	112	76	110	14	12	M12
SHB.05.020	50 - 60	46	112	127	160	18	12	M12
SHB.89.020	50 - 60	46	112	225	265	18	15	M12
SHB.03.030	70 - 80	46	112	76	110	14	12	M12
SHB.05.030	70 - 80	46	112	127	160	18	12	M12
SHB.89.030	70 - 80	46	112	225	265	18	15	M12
SHB.03.040	90 - 100	46	112	76	110	14	12	M12
SHB.05.040	90 - 100	46	112	127	160	18	12	M12
SHB.89.040	90 - 100	46	112	225	265	18	15	M12
SHB.03.050	120	53	125	76	110	14	12	M14
SHB.05.050	120	53	125	127	160	18	12	M14
SHB.89.050	120	53	125	225	265	18	15	M14





# SHB

ДЛЯ ТРУБ



до 400кВ

A2-70



ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	H, мм	C, мм	D, мм	E, мм	T, мм	БОЛТИ
SHB.03.060	140 -150	53	150	76	110	14	12	M14
SHB.05.060	140 -150	53	150	127	160	18	12	M14
SHB.89.060	140 -150	53	150	225	265	18	15	M14
SHB.03.070	160-170	53	160	76	110	14	12	M14
SHB.05.070	160-170	53	160	127	160	18	12	M14
SHB.89.070	160-170	53	160	225	265	18	15	M14
SHB.03.080	200	58	190	76	110	14	12	M16
SHB.05.080	200	58	190	127	160	18	12	M16
SHB.89.080	200	58	190	225	265	18	15	M16
SHB.03.090	250	58	212	76	110	14	12	M16
SHB.05.090	250	58	212	127	160	18	12	M16
SHB.89.090	250	58	212	225	265	18	15	M16
SHB.03.100	300	58	236	76	110	14	12	M16
SHB.05.100	300	58	236	127	160	18	12	M16
SHB.89.100	300	58	236	225	265	18	15	M16

## ДВА ТИПИ КРІПЛЕННЯ ТРУБИ В ШИНОТРИМАЧІ:

- Фіксоване кріплення;
- Вільне кріплення.

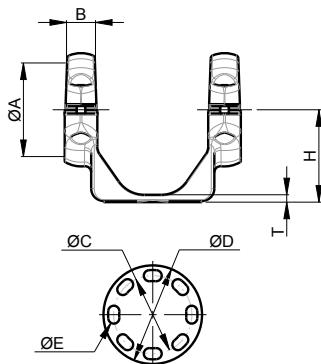
Для зміни типу кріплення труби слід перевернути фіксувальну дужку шинотримача





# SXHB

ТРУБА – ТРУБА



до  
400кВ

A2-70



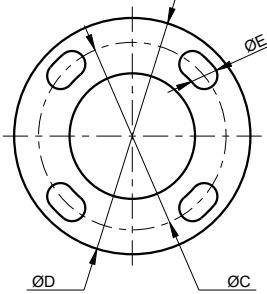
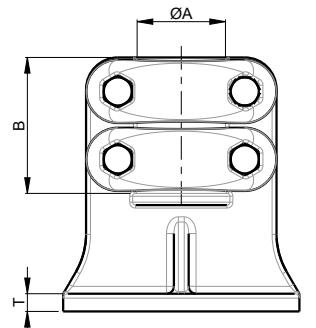
ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	H, мм	C, мм	D, мм	E, мм	T, мм	БОЛТИ
SXHB.05.010	50 - 60	46	112	127	160	18	12	M12
SXHB.89.010	50 - 60	46	112	225	265	18	15	M12
SXHB.05.020	70 - 80	46	112	127	160	18	12	M12
SXHB.89.020	70 - 80	46	112	225	265	18	15	M12
SXHB.05.030	90 - 100	46	112	127	160	18	12	M12
SXHB.89.030	90 - 100	46	112	225	265	18	15	M12
SXHB.05.040	120	53	125	127	160	18	12	M14
SXHB.89.040	120	53	125	225	265	18	15	M14
SXHB.05.050	140 -150	53	150	127	160	18	12	M14
SXHB.89.050	140 -150	53	150	225	265	18	15	M14
SXHB.05.060	160-170	53	160	127	160	18	12	M14
SXHB.89.060	160-170	53	160	225	265	18	15	M14
SXHB.05.070	200	58	190	127	160	18	12	M16
SXHB.89.070	200	58	190	225	265	18	15	M16
SXHB.05.080	250	58	212	127	160	18	12	M16
SXHB.89.080	250	58	212	225	265	18	15	M16
SXHB.05.090	300	58	236	127	160	18	12	M16
SXHB.89.090	300	58	236	225	265	18	15	M16





# SVHB

для труб

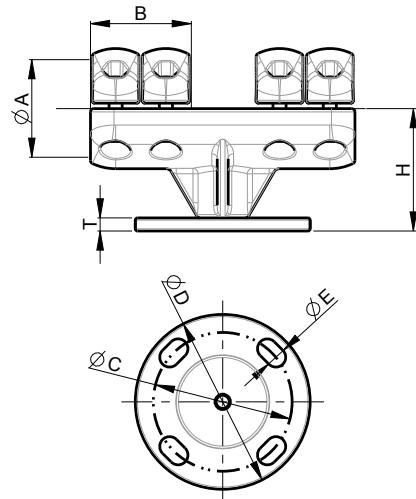
до  
400кВ

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	T, мм	БОЛТИ
SVHB.01.03.010	30 - 40	2	82	76	110	14	12	M10
SVHB.01.05.010	30 - 40	2	82	127	160	18	12	M10
SVHB.01.89.010	30 - 40	2	82	225	265	18	15	M10
SVHB.01.03.020	50 - 60	2	92	76	110	14	12	M12
SVHB.01.05.020	50 - 60	2	92	127	160	18	12	M12
SVHB.01.89.020	50 - 60	2	92	225	265	18	15	M12
SVHB.01.03.030	70 - 80	2	92	76	110	14	12	M12
SVHB.01.05.030	70 - 80	2	92	127	160	18	12	M12
SVHB.01.89.030	70 - 80	2	92	225	265	18	15	M12
SVHB.01.03.040	90 - 100	2	92	76	110	14	12	M12
SVHB.01.05.040	90 - 100	2	92	127	160	18	12	M12
SVHB.01.89.040	90 - 100	2	92	225	265	18	15	M12
SVHB.01.03.050	120	2	106	76	110	14	12	M14
SVHB.01.05.050	120	2	106	127	160	18	12	M14
SVHB.01.89.050	120	2	106	225	265	18	15	M14
SVHB.01.03.060	140 - 150	2	106	76	110	14	12	M14
SVHB.01.05.060	140 - 150	2	106	127	160	18	12	M14
SVHB.01.89.060	140 - 150	2	106	225	265	18	15	M14
SVHB.01.03.070	160-170	2	106	76	110	14	12	M14
SVHB.01.05.070	160-170	2	106	127	160	18	12	M14
SVHB.01.89.070	160-170	2	106	225	265	18	15	M14
SVHB.01.03.080	200	2	116	76	110	14	12	M16
SVHB.01.05.080	200	2	116	127	160	18	12	M16
SVHB.01.89.080	200	2	116	225	265	18	15	M16
SVHB.01.03.090	250	2	116	76	110	14	12	M16
SVHB.01.05.090	250	2	116	127	160	18	12	M16
SVHB.01.89.090	250	2	116	225	265	18	15	M16
SVHB.01.03.100	300	2	116	76	110	14	12	M16
SVHB.01.05.100	300	2	116	127	160	18	12	M16
SVHB.01.89.100	300	2	116	225	265	18	15	M16



# SHSB

ТРУБА – ТРУБА



до  
400кВ

A2-70

BASE

ПОЗНАЧЕННЯ	A, шт	КІЛЬСТЬ ОТВОРІВ А, шт	B, шт	H, шт	C, шт	D, шт	E, шт	T, шт	БОЛТИ
SHSB.03.010	50 - 60	2	92	112	76	110	14	12	M12
SHSB.05.010	50 - 60	2	92	112	127	160	18	12	M12
SHSB.89.010	50 - 60	2	92	112	225	265	18	15	M12
SHSB.03.020	70 - 80	2	92	112	76	110	14	12	M12
SHSB.05.020	70 - 80	2	92	112	127	160	18	12	M12
SHSB.89.020	70 - 80	2	92	112	225	265	18	15	M12
SHSB.03.030	90 - 100	2	92	112	76	110	14	12	M12
SHSB.05.030	90 - 100	2	92	112	127	160	18	12	M12
SHSB.89.030	90 - 100	2	92	112	225	265	18	15	M12
SHSB.03.040	120	2	106	125	76	110	14	12	M14
SHSB.05.040	120	2	106	125	127	160	18	12	M14
SHSB.89.040	120	2	106	125	225	265	18	15	M14
SHSB.03.050	140 -150	2	106	150	76	110	14	12	M14
SHSB.05.050	140 -150	2	106	150	127	160	18	12	M14
SHSB.89.050	140 -150	2	106	150	225	265	18	15	M14
SHSB.03.060	160-170	2	106	160	76	110	14	12	M14
SHSB.05.060	160-170	2	106	160	127	160	18	12	M14
SHSB.89.060	160-170	2	106	160	225	265	18	15	M14
SHSB.03.070	200	2	116	190	76	110	14	12	M16
SHSB.05.070	200	2	116	190	127	160	18	12	M16
SHSB.89.070	200	2	116	190	225	265	18	15	M16
SHSB.03.080	250	2	116	212	76	110	14	12	M16
SHSB.05.080	250	2	116	212	127	160	18	12	M16
SHSB.89.080	250	2	116	212	225	265	18	15	M16
SHSB.03.090	300	2	116	236	76	110	14	12	M16
SHSB.05.090	300	2	116	236	127	160	18	12	M16
SHSB.89.090	300	2	116	236	225	265	18	15	M16

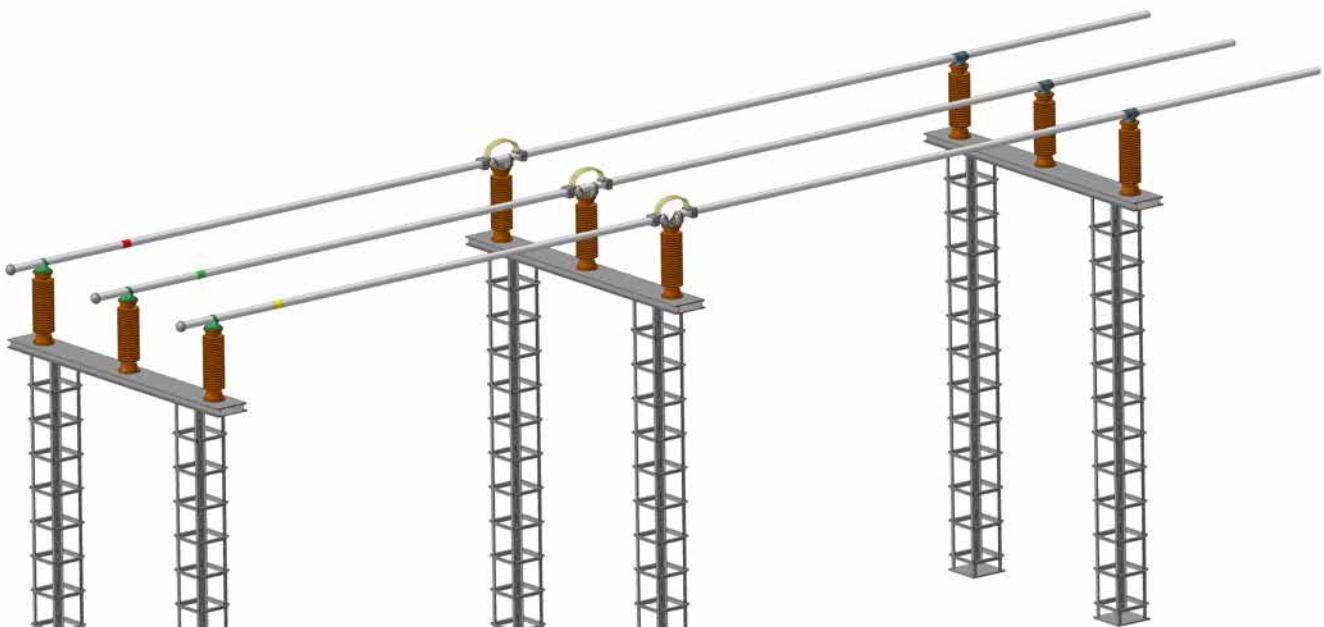
Можлива адаптація шинотримачів до встановлених замовником розмірів, а також виконання за окремим замовленням спеціальних конструкцій шинотримачів з рухомими елементами та для реалізації кріплення труб у різній площині.



Для розроблення шинотримачів спеціальної форми, будьласка, заповніть форму запиту на сторінці 120-121 цього каталогу.



## ШИНОТРИМАЧІ ІЗ СТРУМОВИМ КОМПЕНСАТОРОМ



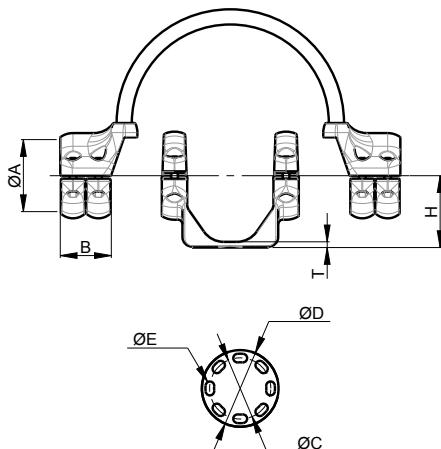


# Арматура для жорсткої ошиновки

Шинотримач з'єднувальний  
із струмовим компенсатором

# SXHSB

ТРУБА – ТРУБА



до  
**400кВ**

**A2-70**

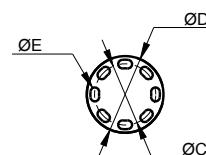
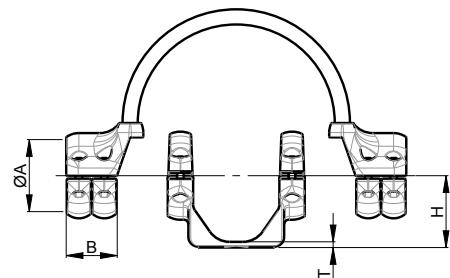


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬСТЬ ОТВОРІВ A, шт		H, мм	C, мм	D, мм	E, мм	T, мм	КІЛЬСТЬ ПРОВОДІВ	Ø ПРОВОДУ	БОЛТИ	СТРУМ, А
			Верхні	Нижні									
SXHSB.05.010	50 - 60	92	2	112	127	160	18	12	2	31,7	M12	2000	
SXHSB.89.010	50 - 60	92	2	112	225	265	18	15	2	31,7	M12	2000	
SXHSB.05.020	70 - 80	92	2	112	127	160	18	12	2	31,7	M12	2000	
SXHSB.05.021	70 - 80	92	2	112	127	160	18	12	2	39,2	M12	2400	
SXHSB.05.022	70 - 80	92	2	112	127	160	18	12	2	44,8	M12	3200	
SXHSB.89.020	70 - 80	92	2	112	225	265	18	15	2	31,7	M12	2000	
SXHSB.89.021	70 - 80	92	2	112	225	265	18	15	2	39,2	M12	2400	
SXHSB.89.022	70 - 80	92	2	112	225	265	18	15	2	44,8	M12	3200	
SXHSB.05.030	90 - 100	92	2	112	127	160	18	12	2	39,2	M12	2400	
SXHSB.05.031	90 - 100	92	2	112	127	160	18	12	2	44,8	M12	3200	
SXHSB.05.032	90 - 100	92	2	112	127	160	18	12	3	39,2	M12	3600	
SXHSB.89.030	90 - 100	92	2	112	225	265	18	15	2	39,2	M12	2400	
SXHSB.89.031	90 - 100	92	2	112	225	265	18	15	2	44,8	M12	3200	
SXHSB.89.032	90 - 100	92	2	112	225	265	18	15	3	39,2	M12	3600	
SXHSB.05.040	120	106	2	125	127	160	18	12	2	39,2	M14	2400	
SXHSB.05.041	120	106	2	125	127	160	18	12	2	44,8	M14	3200	
SXHSB.05.042	120	106	2	125	127	160	18	12	3	39,2	M14	3600	
SXHSB.05.043	120	106	2	125	127	160	18	12	4	39,2	M14	4000	
SXHSB.89.040	120	106	2	125	225	265	18	15	2	39,2	M14	2400	
SXHSB.89.041	120	106	2	125	225	265	18	15	2	44,8	M14	3200	
SXHSB.89.042	120	106	2	125	225	265	18	15	3	39,2	M14	3600	
SXHSB.89.043	120	106	2	125	225	265	18	15	4	39,2	M14	4000	



# SXHSB

ТРУБА – ТРУБА



до  
**400кВ**

**A2-70**



ПОЗНАЧЕННЯ	А	В	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	Н, мм	С, мм	D, мм	E, мм	Т, мм	КІЛЬ-СТЬ ПРОВОДІВ	Ø ПРОВОДУ	БОЛТИ	СТРУМ, А
SXHSB.05.050	140 -150	106	2	150	127	160	18	12	2	44,8	M14	3200
SXHSB.05.051	140 -150	106	2	150	127	160	18	12	3	39,2	M14	3600
SXHSB.05.052	140 -150	106	2	150	127	160	18	12	4	39,2	M14	4500
SXHSB.89.050	140 -150	106	2	150	225	265	18	15	2	44,8	M14	3200
SXHSB.89.051	140 -150	106	2	150	225	265	18	15	3	39,2	M14	3600
SXHSB.89.052	140 -150	106	2	150	225	265	18	15	4	39,2	M14	4500
SXHSB.05.060	160-170	106	2	160	127	160	18	12	2	39,2	M14	2400
SXHSB.05.061	160-170	106	2	160	127	160	18	12	2	44,8	M14	3200
SXHSB.05.062	160-170	106	2	160	127	160	18	12	3	39,2	M14	3600
SXHSB.05.063	160-170	106	2	160	127	160	18	12	4	39,2	M14	4500
SXHSB.89.060	160-170	106	2	160	225	265	18	15	2	39,2	M14	2400
SXHSB.89.061	160-170	106	2	160	225	265	18	15	2	44,8	M14	3200
SXHSB.89.062	160-170	106	2	160	225	265	18	15	3	39,2	M14	3600
SXHSB.89.063	160-170	106	2	160	225	265	18	15	4	39,2	M14	4500

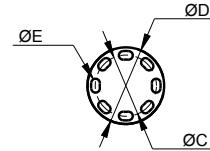
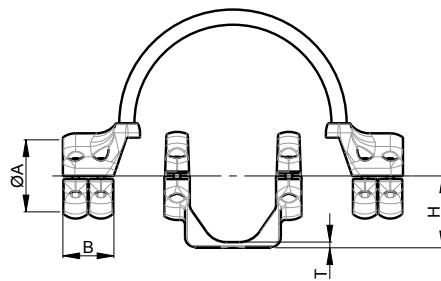


# Арматура для жорсткої ошиновки

Шинотримач з'єднувальний  
із струмовим компенсатором

# SXHSB

ТРУБА – ТРУБА



до  
**400кВ**

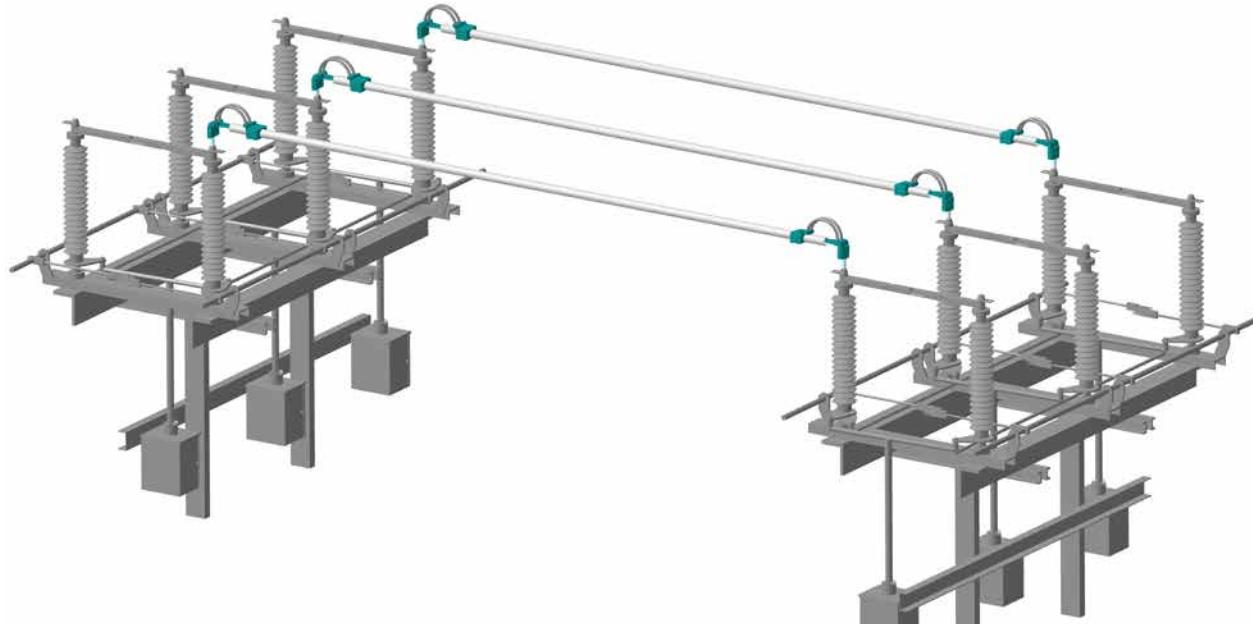
**A2-70**



ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	H, мм	C, мм	D, мм	E, мм	T, мм	КІЛЬ-СТЬ ПРОВОДІВ	Ø ПРОВОДУ	БОЛТИ	СТРУМ, [A]
SXHSB.05.070	200	116	2	190	127	160	18	12	2	44,8	M16	3200
SXHSB.05.071	200	116	2	190	127	160	18	12	3	39,2	M16	3600
SXHSB.05.072	200	116	2	190	127	160	18	12	4	39,2	M16	4500
SXHSB.05.073	200	174	3	190	127	160	18	12	4	44,8	M16	6000
SXHSB.89.070	200	116	2	190	225	265	18	15	2	44,8	M16	3200
SXHSB.89.071	200	116	2	190	225	265	18	15	3	39,2	M16	3600
SXHSB.89.072	200	116	2	190	225	265	18	15	4	39,2	M16	4500
SXHSB.89.073	200	174	3	190	225	265	18	15	4	44,8	M16	6000
SXHSB.05.080	250	116	2	212	127	160	18	12	2	44,8	M16	3200
SXHSB.05.081	250	116	2	212	127	160	18	12	3	39,2	M16	3600
SXHSB.05.082	250	116	2	212	127	160	18	12	4	39,2	M16	4500
SXHSB.05.083	250	174	3	212	127	160	18	12	4	44,8	M16	6000
SXHSB.89.080	250	116	2	212	225	265	18	15	2	44,8	M16	3200
SXHSB.89.081	250	116	2	212	225	265	18	15	3	39,2	M16	3600
SXHSB.89.082	250	116	2	212	225	265	18	15	4	39,2	M16	4500
SXHSB.89.083	250	174	3	212	225	265	18	15	4	44,8	M16	6000
SXHSB.05.090	300	116	2	236	127	160	18	12	2	44,8	M16	3200
SXHSB.05.091	300	116	2	236	127	160	18	12	3	39,2	M16	3600
SXHSB.05.092	300	116	2	236	127	160	18	12	4	39,2	M16	4500
SXHSB.05.093	300	174	3	236	127	160	18	12	4	44,8	M16	6000
SXHSB.89.090	300	116	2	236	225	265	18	15	2	44,8	M16	3200
SXHSB.89.091	300	116	2	236	225	265	18	15	3	39,2	M16	3600
SXHSB.89.092	300	116	2	236	225	265	18	15	4	39,2	M16	4500
SXHSB.89.093	300	174	3	236	225	265	18	15	4	44,8	M16	6000



## ШИНОТРИМАЧІ АПАРАТНІ ІЗ СТРУМОВИМ КОМПЕНСАТОРОМ



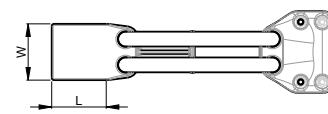
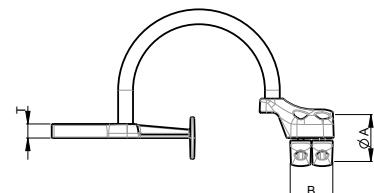


# Арматура для жорсткої ошиновки

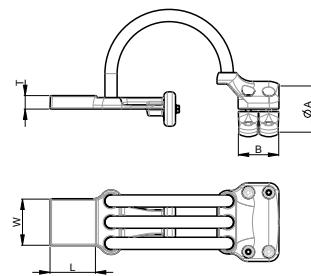
Шинотримачі апаратні  
із струмовим компенсатором  
для приєднання труби  
до електричних апаратів

# SXA

ТРУБА - ВИВІД ЕЛЕКТРИЧНОГО АПАРАТУ



Додаткова вставка для  
підвищення механічних  
властивостей кріплення  
труби (Опція)



до  
**400кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

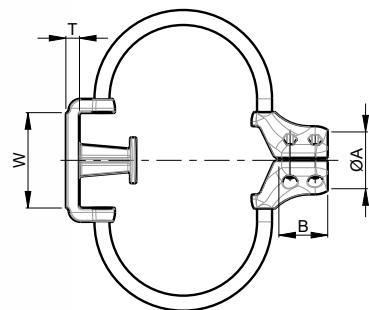
**PAD**

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬСТЬ ОТВОРІВ A, шт	В, мм	L, мм	W, мм	T, мм	КІЛЬСТЬ ПРОВОДІВ, шт	Ø ПРОВОДУ, мм	БОЛТИ	СТРУМ, А
SXA.010	50 - 60	2	92	100	100	20	1	31,7	M12	2000
SXA.020	50 - 60	2	92	125	125	16	2	31,7	M12	2000
SXA.030	50 - 60	2	92	100	200	16	2	31,7	M12	2000
SXA.040	70 - 80	2	92	100	100	25	2	39,2	M12	2500
SXA.050	70 - 80	2	92	125	125	20	2	39,2	M12	2500
SXA.060	70 - 80	2	92	100	200	16	2	44,8	M12	3200
SXA.070	90 - 100	2	92	100	100	30	2	44,8	M12	3200
SXA.080	90 - 100	2	92	125	125	25	2	44,8	M12	3200
SXA.090	90 - 100	2	92	100	200	16	2	44,8	M12	3200
SXA.100	120	2	106	100	100	30	2	44,8	M14	3200
SXA.110	120	2	106	125	125	35	4	39,2	M14	4000
SXA.120	120	2	106	100	200	20	4	39,2	M14	4000
SXA.130	140 -150	2	106	100	100	30	2	44,8	M14	3200
SXA.140	140 -150	2	106	125	125	35	4	39,2	M14	4000
SXA.150	140 -150	2	106	100	200	20	4	39,2	M14	4000
SXA.160	160-170	2	106	100	100	30	2	44,8	M14	3200
SXA.170	160-170	2	106	125	125	35	4	39,2	M14	4000
SXA.180	160-170	2	106	100	200	20	4	39,2	M14	4000
SXA.190	200	2	116	100	100	35	3	39,2	M16	3600
SXA.200	200	2	116	125	125	35	4	39,2	M16	4000
SXA.210	200	2	116	100	200	20	4	39,2	M16	4000
SXA.220	250	2	116	100	100	35	3	39,2	M16	3600
SXA.230	250	2	116	125	125	35	4	39,2	M16	4000
SXA.240	250	2	116	100	200	20	4	39,2	M16	4000

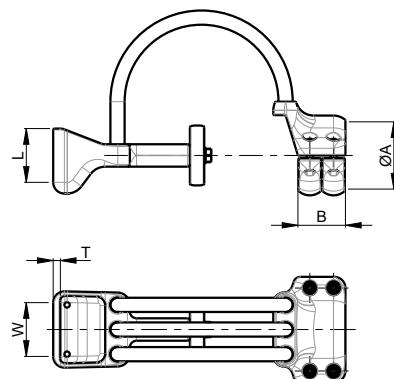


# SXAT

ТРУБА - ВИВІД ЕЛЕКТРИЧНОГО АПАРАТУ



Додаткова вставка для  
підвищення механічних  
властивостей кріплення  
труби (Опція)



до  
**400кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

**PAD**  
• • •

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	КІЛЬСТЬ ПРОВОДІВ	Ø ПРОВОДУ	БОЛТИ	СТРУМ, А
SXAT.01.010	50 - 60	92	100	100	20	2	31,7	M12	2000
SXAT.01.020	50 - 60	92	125	125	16	2	31,7	M12	2000
SXAT.01.030	50 - 60	92	100	200	16	2	31,7	M12	2000
SXAT.01.040	70 - 80	92	100	100	25	2	39,2	M12	2500
SXAT.01.050	70 - 80	92	125	125	20	2	39,2	M12	2500
SXAT.01.060	70 - 80	92	100	200	16	2	44,8	M12	3200
SXAT.01.070	90 - 100	92	100	100	30	2	44,8	M12	3200
SXAT.01.080	90 - 100	92	125	125	25	2	44,8	M12	3200
SXAT.01.090	90 - 100	92	100	200	16	2	44,8	M12	3200
SXAT.01.100	120	106	100	100	30	2	44,8	M14	3200
SXAT.01.110	120	106	125	125	35	4	39,2	M14	4000
SXAT.01.120	120	106	100	200	20	4	39,2	M14	4000
SXAT.01.130	140 -150	106	100	100	30	2	44,8	M14	3200
SXAT.01.140	140 -150	106	125	125	35	4	39,2	M14	4000
SXAT.01.150	140 -150	106	100	200	20	4	39,2	M14	4000
SXAT.01.160	160-170	106	100	100	30	2	44,8	M14	3200
SXAT.01.170	160-170	106	125	125	35	4	39,2	M14	4000
SXAT.01.180	160-170	106	100	200	20	4	39,2	M14	4000
SXAT.01.190	200	116	125	125	35	4	39,2	M16	4000
SXAT.01.200	200	116	100	200	20	4	39,2	M16	4000
SXAT.01.210	250	116	125	125	35	4	39,2	M16	4000
SXAT.01.220	250	116	100	200	20	4	39,2	M16	4000



# Арматура для жорсткої ошиновки

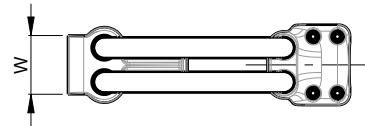
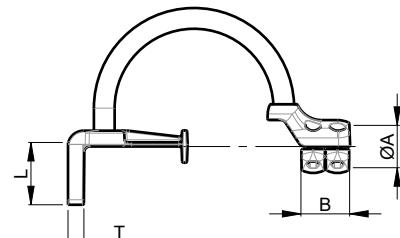
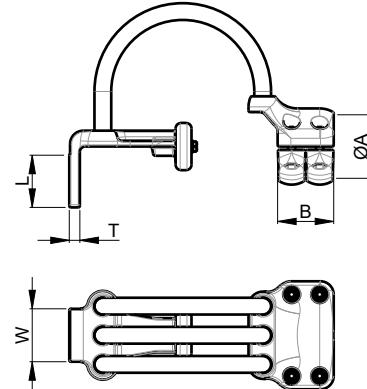
Шинотримачі апаратні  
із струмовим компенсатором  
для приєднання труби  
до електричних апаратів

# SXAK

ТРУБА - ВИВІД ЕЛЕКТРИЧНОГО АПАРАТУ



Додаткова вставка для підвищення механічних властивостей кріплення трубы (Опція)



BIMET  
CUPAL or TIN

A2-70

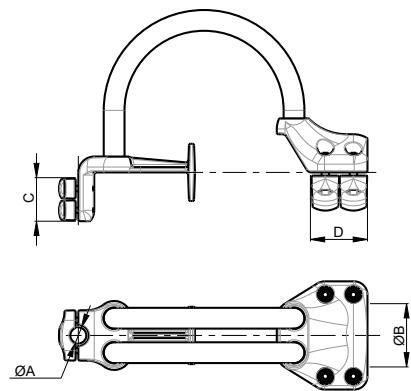


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬСТЬ ОТВОРІВ A, ШТ	В, мм	L, мм	W, мм	T, мм	КІЛЬСТЬ ПРОВОДІВ	Ø ПРОВОДУ	A, мм	БОЛТИ	СТРУМ, А
SXAK.90.010	50 - 60	2	92	100	100	20	2	31,7	90	M12	2000
SXAK.90.020	50 - 60	2	92	125	125	16	2	31,7	90	M12	2000
SXAK.90.030	50 - 60	2	92	100	200	16	2	31,7	90	M12	2000
SXAK.90.040	70 - 80	2	92	100	100	25	2	39,2	90	M12	2500
SXAK.90.050	70 - 80	2	92	125	125	20	2	39,2	90	M12	2500
SXAK.90.060	70 - 80	2	92	100	200	16	2	44,8	90	M12	3200
SXAK.90.070	90 - 100	2	92	100	100	30	2	44,8	90	M12	3200
SXAK.90.080	90 - 100	2	92	125	125	25	2	44,8	90	M12	3200
SXAK.90.090	90 - 100	2	92	100	200	16	2	44,8	90	M12	3200
SXAK.90.100	120	2	106	100	100	30	2	44,8	90	M14	3200
SXAK.90.110	120	2	106	125	125	35	4	39,2	90	M14	4000
SXAK.90.120	120	2	106	100	200	20	4	39,2	90	M14	4000
SXAK.90.130	140 - 150	2	106	100	100	30	2	44,8	90	M14	3200
SXAK.90.140	140 - 150	2	106	125	125	35	4	39,2	90	M14	4000
SXAK.90.150	140 - 150	2	106	100	200	20	4	39,2	90	M14	4000
SXAK.90.160	160-170	2	106	100	100	30	2	44,8	90	M14	3200
SXAK.90.170	160-170	2	106	125	125	35	4	39,2	90	M14	4000
SXAK.90.180	160-170	2	106	100	200	20	4	39,2	90	M14	4000
SXAK.90.190	200	2	174	100	100	35	3	39,2	90	M16	3600
SXAK.90.200	200	2	174	125	125	35	4	39,2	90	M16	4000
SXAK.90.210	200	2	174	100	200	20	4	39,2	90	M16	4000
SXAK.90.220	250	2	174	100	100	35	3	39,2	90	M16	3600
SXAK.90.230	250	2	174	125	125	35	4	39,2	90	M16	4000
SXAK.90.240	250	2	174	100	200	20	4	39,2	90	M16	4000



# SXK

СТЕРЖЕНЬ-ТРУБА



до  
400кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

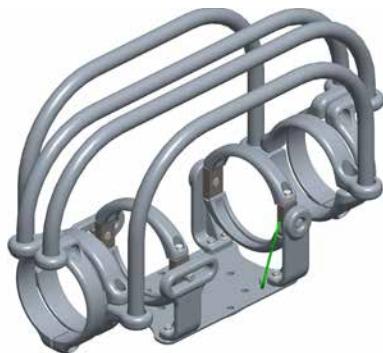
A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ B, шт	D, мм	КІЛЬ-СТЬ ПРОВОДІВ	Ø ПРОВОДУ	БОЛТИ А	БОЛТИ В	СТРУМ. А
SXK.010	30	50 - 60	2	82	2	92	2	31,7	M10	M12	1250
SXK.020	30	70 - 80	2	82	2	92	2	31,7	M10	M12	1250
SXK.030	30	90 - 100	2	82	2	92	2	31,7	M10	M12	1250
SXK.040	30	120	2	82	2	106	2	31,7	M10	M14	1250
SXK.050	30	140 -150	2	82	2	106	2	31,7	M10	M14	1250
SXK.060	30	160-170	2	82	2	106	2	31,7	M10	M14	1250
SXK.070	30	200	2	82	2	116	2	31,7	M10	M16	1250
SXK.080	30	250	2	82	2	116	2	31,7	M10	M16	1250
SXK.090	30	300	2	82	2	116	2	31,7	M10	M16	1250
SXK.100	40	50 - 60	2	82	2	92	2	31,7	M10	M12	2000
SXK.110	40	70 - 80	2	82	2	92	2	31,7	M10	M12	2000
SXK.120	40	90 - 100	2	82	2	92	2	31,7	M10	M12	2000
SXK.130	40	120	2	82	2	106	2	31,7	M10	M14	2000
SXK.140	40	140 -150	2	82	2	106	2	31,7	M10	M14	2000
SXK.150	40	160-170	2	82	2	106	2	31,7	M10	M14	2000
SXK.160	40	200	2	82	2	116	2	31,7	M10	M16	2000
SXK.170	40	250	2	82	2	116	2	31,7	M10	M16	2000
SXK.180	40	300	2	82	2	116	2	31,7	M10	M16	2000
SXK.190	50	50 - 60	2	92	2	92	2	31,7	M12	M12	2000
SXK.200	50	70 - 80	2	92	2	92	2	39,2	M12	M12	2500
SXK.210	50	90 - 100	2	92	2	92	2	44,8	M12	M12	3150
SXK.220	50	120	2	92	2	106	2	44,8	M12	M14	3150
SXK.230	50	140 -150	2	92	2	106	2	44,8	M12	M14	3150
SXK.240	50	160-170	2	92	2	106	2	44,8	M12	M14	3150
SXK.250	50	200	2	92	2	116	2	44,8	M12	M16	3150
SXK.260	50	250	2	92	2	116	2	44,8	M12	M16	3150
SXK.270	50	300	2	92	2	116	2	44,8	M12	M16	3150
SXK.280	60	50 - 60	2	92	2	92	2	31,7	M12	M12	2000
SXK.290	60	70 - 80	2	92	2	92	2	39,2	M12	M12	2500
SXK.300	60	90 - 100	2	92	2	92	2	44,8	M12	M12	3200
SXK.310	60	120	2	92	2	106	4	39,2	M12	M14	4000
SXK.320	60	140 -150	2	92	2	106	4	39,2	M12	M14	4000
SXK.330	60	160-170	2	92	2	106	4	39,2	M12	M14	4000
SXK.340	60	200	2	92	2	116	4	39,2	M12	M16	4000
SXK.350	60	250	2	92	2	116	4	39,2	M12	M16	4000
SXK.360	60	300	2	92	2	116	4	39,2	M12	M16	4000



Можливе виробництво за індивідуальним замовленням шинотримачів із струмовим компенсатором спеціальної форми для з'єднання та приєднання труб під різними кутами та до різних типів електричних апаратів з урахуванням особливостей конфігурації відкритих розподільних пристрій підстанцій.

## SSAXHSB



## SXZA



## SXHLB



## SXHSB



## SXAK-REG

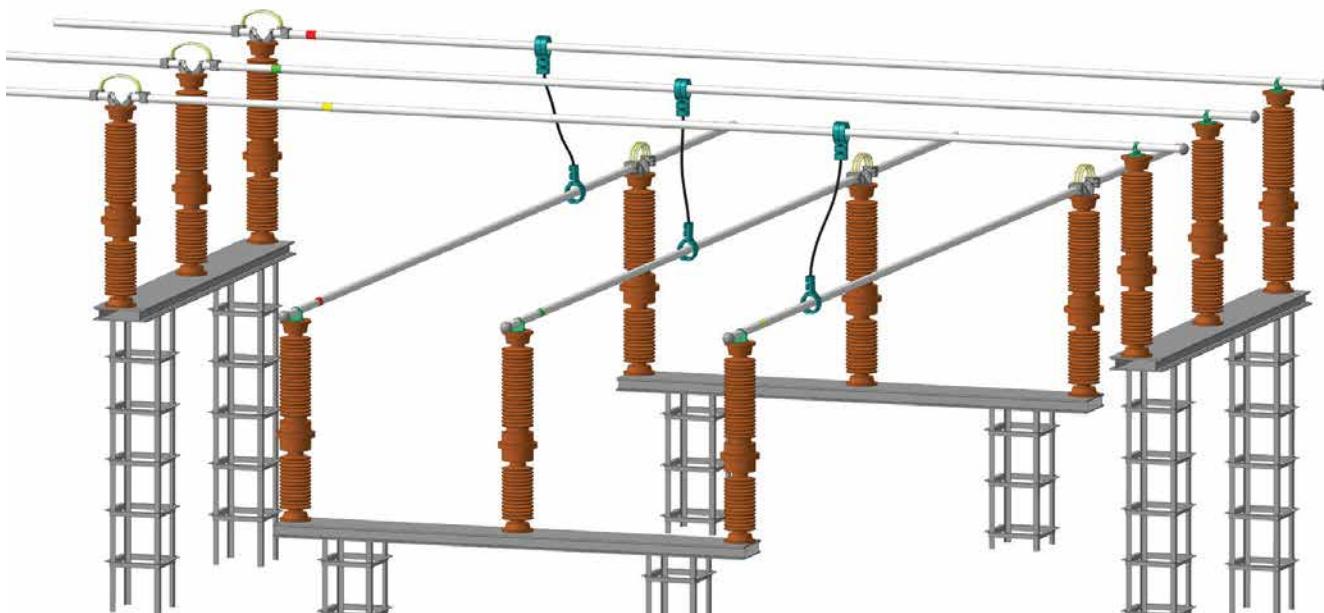


## SXHSB-N





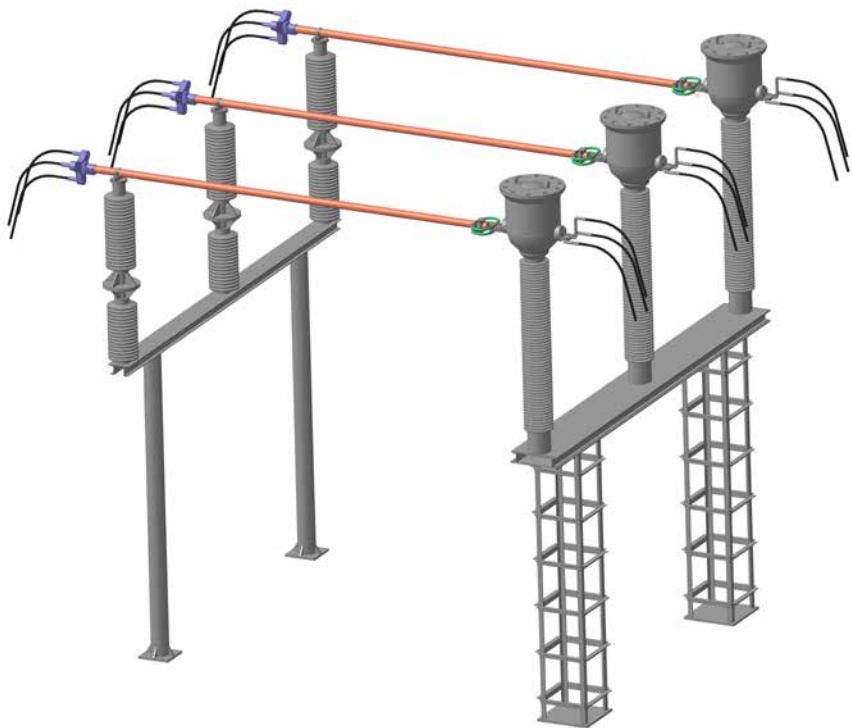
# ВІДГАЛУЖУВАЛЬНІ ТА З'ЄДНУВАЛЬНІ ЗАТИСКАЧІ ДЛЯ ЖОРСТКОЇ ОШИНОВКИ





## Арматура для жорсткої ошиновки

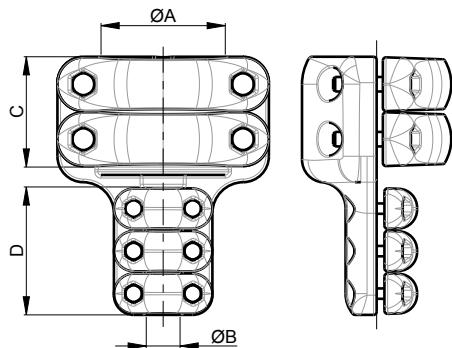
Відгалужувальні затискачі  
для жорсткої ошиновки





# SS01

СТЕРЖЕНЬ АБО ТРУБА-ПРОВІД



до  
**400кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ В, шт	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
SS.01.010	30 - 40	16 - 24	2	82	2	72	M10	M8
SS.01.110	30 - 40	24 - 33	2	82	3	123	M10	M10
SS.01.220	50 - 60	33 - 45	2	92	3	123	M12	M10
SS.01.320	50 - 60	45 - 50	2	92	3	123	M12	M10
SS.01.030	70 - 80	16 - 24	2	92	2	72	M12	M8
SS.01.130	70 - 80	24 - 33	2	92	3	123	M12	M10
SS.01.230	70 - 80	33 - 45	2	92	3	123	M12	M10
SS.01.330	70 - 80	45 - 50	2	92	3	123	M12	M10
SS.01.040	90 - 100	16 - 24	2	92	2	72	M12	M8
SS.01.140	90 - 100	24 - 33	2	92	3	123	M12	M10
SS.01.240	90 - 100	33 - 45	2	92	3	123	M12	M10
SS.01.340	90 - 100	45 - 50	2	92	3	123	M12	M10
SS.01.050	120	16 - 24	2	106	2	72	M14	M8
SS.01.150	120	24 - 33	2	106	3	123	M14	M10
SS.01.250	120	33 - 45	2	106	3	123	M14	M10
SS.01.350	120	45 - 50	2	106	3	123	M14	M10
SS.01.060	140 - 150	16 - 24	2	106	2	72	M14	M8
SS.01.160	140 - 150	24 - 33	2	106	3	123	M14	M10
SS.01.260	140 - 150	33 - 45	2	106	3	123	M14	M10
SS.01.360	140 - 150	45 - 50	2	106	3	123	M14	M10
SS.01.070	160-170	16 - 24	2	106	2	72	M14	M8
SS.01.170	160-170	24 - 33	2	106	3	123	M14	M10
SS.01.270	160-170	33 - 45	2	106	3	123	M14	M10
SS.01.370	160-170	45 - 50	2	106	3	123	M14	M10
SS.01.080	200	16 - 24	2	116	2	72	M16	M8
SS.01.180	200	24 - 33	2	116	3	123	M16	M10
SS.01.280	200	33 - 45	2	116	3	123	M16	M10
SS.01.380	200	45 - 50	2	116	3	123	M16	M10
SS.01.090	250	16 - 24	2	116	2	72	M16	M8
SS.01.190	250	24 - 33	2	116	3	123	M16	M10
SS.01.290	250	33 - 45	2	116	3	123	M16	M10
SS.01.390	250	45 - 50	2	116	3	123	M16	M10
SS.01.100	300	16 - 24	2	116	2	72	M16	M8

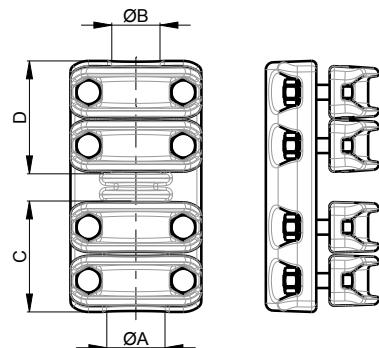


# Арматура для жорсткої ошиновки

Прямі відгалужувальні  
затискачі

## JS01

СТЕРЖЕНЬ АБО ТРУБА-ПРОВІД



до  
230кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

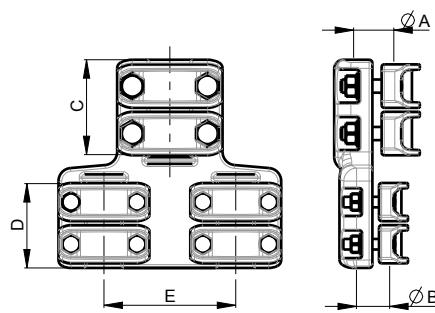
A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ B, шт	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
JS.01.010	30 - 40	16,0 - 21,6	2	74	2	66	M10	M8
JS.01.020	30 - 40	21,6 - 29,6	2	74	2	74	M10	M10
JS.01.030	30 - 40	29,6 - 37,6	2	74	2	74	M10	M10
JS.01.040	50 - 60	16,0 - 21,6	2	80	2	66	M12	M8
JS.01.050	50 - 60	21,6 - 29,6	2	80	2	74	M12	M10
JS.01.060	50 - 60	29,6 - 37,6	2	80	2	74	M12	M10
JS.01.070	70 - 80	16,0 - 21,6	2	80	2	66	M12	M8
JS.01.080	70 - 80	21,6 - 29,6	2	80	2	74	M12	M10
JS.01.090	70 - 80	29,6 - 37,6	2	80	2	74	M12	M10
JS.01.100	90 - 100	16,0 - 21,6	2	80	2	66	M12	M8
JS.01.110	90 - 100	21,6 - 29,6	2	80	2	74	M12	M10
JS.01.120	90 - 100	29,6 - 37,6	2	80	2	74	M12	M10
JS.01.130	120	16,0 - 21,6	2	80	2	66	M12	M8
JS.01.140	120	21,6 - 29,6	2	80	2	74	M12	M10
JS.01.150	120	29,6 - 37,6	2	80	2	74	M12	M10
JS.01.160	140 -150	16,0 - 21,6	2	80	2	66	M12	M8
JS.01.170	140 -150	21,6 - 29,6	2	80	2	74	M12	M10
JS.01.180	140 -150	29,6 - 37,6	2	80	2	74	M12	M10



# JSD

СТЕРЖЕНЬ АБО ТРУБА-ПРОВІД



до  
**230кВ**

**BIMET**  
CUPAL<sup>®</sup> or TIN

A2-70



ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬСТЬ ОТВОРІВ A, шт	C, мм	КІЛЬСТЬ ОТВОРІВ B, шт	D, мм	E, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
JSD.100.010	30 - 40	16,0 - 21,6	2	74	2	66	100	M10	M8
JSD.100.020	30 - 40	21,6 - 29,6	2	74	2	74	100	M10	M10
JSD.100.030	30 - 40	29,6 - 37,6	2	74	2	74	100	M10	M10
JSD.100.040	50 - 60	16,0 - 21,6	2	80	2	66	100	M12	M8
JSD.100.050	50 - 60	21,6 - 29,6	2	80	2	74	100	M12	M10
JSD.100.060	50 - 60	29,6 - 37,6	2	80	2	74	100	M12	M10
JSD.100.070	70 - 80	16,0 - 21,6	2	80	2	66	100	M12	M8
JSD.100.080	70 - 80	21,6 - 29,6	2	80	2	74	100	M12	M10
JSD.100.090	70 - 80	29,6 - 37,6	2	80	2	74	100	M12	M10
JSD.100.100	90 - 100	16,0 - 21,6	2	80	2	66	100	M12	M8
JSD.100.110	90 - 100	21,6 - 29,6	2	80	2	74	100	M12	M10
JSD.100.120	90 - 100	29,6 - 37,6	2	80	2	74	100	M12	M10
JSD.100.130	120	16,0 - 21,6	2	80	2	66	100	M12	M8
JSD.100.140	120	21,6 - 29,6	2	80	2	74	100	M12	M10
JSD.100.150	120	29,6 - 37,6	2	80	2	74	100	M12	M10
JSD.100.160	140 -150	16,0 - 21,6	2	80	2	66	100	M12	M8
JSD.100.170	140 -150	21,6 - 29,6	2	80	2	74	100	M12	M10
JSD.100.180	140 -150	29,6 - 37,6	2	80	2	74	100	M12	M10
JSD.200.010	30 - 40	16,0 - 21,6	2	74	2	66	200	M10	M8
JSD.200.020	30 - 40	21,6 - 29,6	2	74	2	74	200	M10	M10
JSD.200.030	30 - 40	29,6 - 37,6	2	74	2	74	200	M10	M10
JSD.200.040	50 - 60	16,0 - 21,6	2	80	2	66	200	M12	M8
JSD.200.050	50 - 60	21,6 - 29,6	2	80	2	74	200	M12	M10
JSD.200.060	50 - 60	29,6 - 37,6	2	80	2	74	200	M12	M10
JSD.200.070	70 - 80	16,0 - 21,6	2	80	2	66	200	M12	M8
JSD.200.080	70 - 80	21,6 - 29,6	2	80	2	74	200	M12	M10
JSD.200.090	70 - 80	29,6 - 37,6	2	80	2	74	200	M12	M10
JSD.200.200	90 - 100	16,0 - 21,6	2	80	2	66	200	M12	M8
JSD.200.110	90 - 100	21,6 - 29,6	2	80	2	74	200	M12	M10
JSD.200.120	90 - 100	29,6 - 37,6	2	80	2	74	200	M12	M10
JSD.200.130	120	16,0 - 21,6	2	80	2	66	200	M12	M8
JSD.200.140	120	21,6 - 29,6	2	80	2	74	200	M12	M10
JSD.200.150	120	29,6 - 37,6	2	80	2	74	200	M12	M10
JSD.200.160	140 -150	16,0 - 21,6	2	80	2	66	200	M12	M8
JSD.200.170	140 -150	21,6 - 29,6	2	80	2	74	200	M12	M10
JSD.200.180	140 -150	29,6 - 37,6	2	80	2	74	200	M12	M10

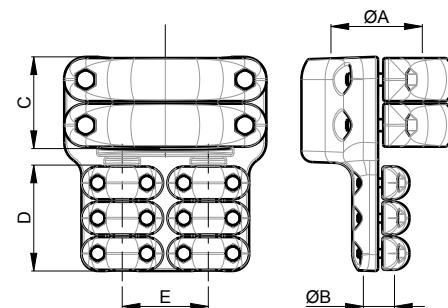


# Арматура для жорсткої ошиновки

Прямі подвійні  
відгалужувальні затискачі

# SSD

СТЕРЖЕНЬ АБО ТРУБА-ПРОВІД



до  
**400кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

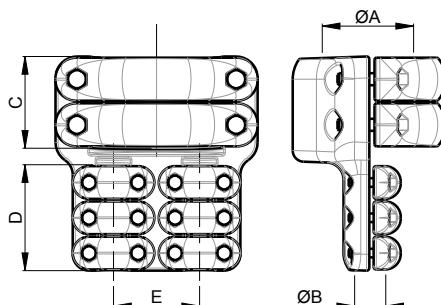


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	В, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	С, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ B, шт	D, мм	E, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
SSD.100.010	30 - 40	16 - 24	2	82	2	72	100	M10	M8
SSD.100.020	30 - 40	24 - 33	2	82	3	123	100	M10	M10
SSD.100.030	30 - 40	33 - 45	2	82	3	123	100	M10	M10
SSD.100.040	30 - 40	45 - 50	2	82	3	123	100	M10	M10
SSD.100.050	50 - 60	16 - 24	2	92	2	72	100	M12	M8
SSD.100.060	50 - 60	24 - 33	2	92	3	123	100	M12	M10
SSD.100.070	50 - 60	33 - 45	2	92	3	123	100	M12	M10
SSD.100.080	50 - 60	45 - 50	2	92	3	123	100	M12	M10
SSD.100.090	70 - 80	16 - 24	2	92	2	72	100	M12	M8
SSD.100.100	70 - 80	24 - 33	2	92	3	123	100	M12	M10
SSD.100.110	70 - 80	33 - 45	2	92	3	123	100	M12	M10
SSD.100.120	70 - 80	45 - 50	2	92	3	123	100	M12	M10
SSD.100.130	90 - 100	16 - 24	2	92	2	72	100	M12	M8
SSD.100.140	90 - 100	24 - 33	2	92	3	123	100	M12	M10
SSD.100.150	90 - 100	33 - 45	2	92	3	123	100	M12	M10
SSD.100.160	90 - 100	45 - 50	2	92	3	123	100	M12	M10
SSD.100.170	120	16 - 24	2	106	2	72	100	M14	M8
SSD.100.180	120	24 - 33	2	106	3	123	100	M14	M10
SSD.100.190	120	33 - 45	2	106	3	123	100	M14	M10
SSD.100.200	120	45 - 50	2	106	3	123	100	M14	M10
SSD.100.210	140 -150	16 - 24	2	106	2	72	100	M14	M8
SSD.100.220	140 -150	24 - 33	2	106	3	123	100	M14	M10
SSD.100.230	140 -150	33 - 45	2	106	3	123	100	M14	M10
SSD.100.240	140 -150	45 - 50	2	106	3	123	100	M14	M10
SSD.100.250	160-170	16 - 24	2	106	2	72	100	M14	M8
SSD.100.260	160-170	24 - 33	2	106	3	123	100	M14	M10
SSD.100.270	160-170	33 - 45	2	106	3	123	100	M14	M10
SSD.100.280	160-170	45 - 50	2	106	3	123	100	M14	M10
SSD.100.290	200	16 - 24	2	116	2	72	100	M16	M8
SSD.100.300	200	24 - 33	2	116	3	123	100	M16	M10
SSD.100.310	200	33 - 45	2	116	3	123	100	M16	M10
SSD.100.320	200	45 - 50	2	116	3	123	100	M16	M10
SSD.100.330	250	16 - 24	2	116	2	72	100	M16	M8
SSD.100.340	250	24 - 33	2	116	3	123	100	M16	M10
SSD.100.350	250	33 - 45	2	116	3	123	100	M16	M10
SSD.100.360	250	45 - 50	2	116	3	123	100	M16	M10
SSD.100.370	300	16 - 24	2	116	2	72	100	M16	M8
SSD.100.380	300	24 - 33	2	116	3	123	100	M16	M10
SSD.100.390	300	33 - 45	2	116	3	123	100	M16	M10
SSD.100.400	300	45 - 50	2	116	3	123	100	M16	M10



# SSD

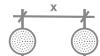
СТЕРЖЕНЬ АБО ТРУБА-ПРОВІД



до  
**400кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**



ПОЗНАЧЕННЯ	А, мм	В, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	С, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ В, шт	D, мм	E, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
SSD.200.010	30 - 40	16 - 24	2	82	2	72	200	M10	M8
SSD.200.020	30 - 40	24 - 33	2	82	3	123	200	M10	M10
SSD.200.030	30 - 40	33 - 45	2	82	3	123	200	M10	M10
SSD.200.040	30 - 40	45 - 50	2	82	3	123	200	M10	M10
SSD.200.050	50 - 60	16 - 24	2	92	2	72	200	M12	M8
SSD.200.060	50 - 60	24 - 33	2	92	3	123	200	M12	M10
SSD.200.070	50 - 60	33 - 45	2	92	3	123	200	M12	M10
SSD.200.080	50 - 60	45 - 50	2	92	3	123	200	M12	M10
SSD.200.090	70 - 80	16 - 24	2	92	2	72	200	M12	M8
SSD.200.200	70 - 80	24 - 33	2	92	3	123	200	M12	M10
SSD.200.110	70 - 80	33 - 45	2	92	3	123	200	M12	M10
SSD.200.120	70 - 80	45 - 50	2	92	3	123	200	M12	M10
SSD.200.130	90 - 100	16 - 24	2	92	2	72	200	M12	M8
SSD.200.140	90 - 100	24 - 33	2	92	3	123	200	M12	M10
SSD.200.150	90 - 100	33 - 45	2	92	3	123	200	M12	M10
SSD.200.160	90 - 100	45 - 50	2	92	3	123	200	M12	M10
SSD.200.170	120	16 - 24	2	106	2	72	200	M14	M8
SSD.200.180	120	24 - 33	2	106	3	123	200	M14	M10
SSD.200.190	120	33 - 45	2	106	3	123	200	M14	M10
SSD.200.200	120	45 - 50	2	106	3	123	200	M14	M10
SSD.200.210	140 - 150	16 - 24	2	106	2	72	200	M14	M8
SSD.200.220	140 - 150	24 - 33	2	106	3	123	200	M14	M10
SSD.200.230	140 - 150	33 - 45	2	106	3	123	200	M14	M10
SSD.200.240	140 - 150	45 - 50	2	106	3	123	200	M14	M10
SSD.200.250	160-170	16 - 24	2	106	2	72	200	M14	M8
SSD.200.260	160-170	24 - 33	2	106	3	123	200	M14	M10
SSD.200.270	160-170	33 - 45	2	106	3	123	200	M14	M10
SSD.200.280	160-170	45 - 50	2	106	3	123	200	M14	M10
SSD.200.290	200	16 - 24	2	116	2	72	200	M16	M8
SSD.200.300	200	24 - 33	2	116	3	123	200	M16	M10
SSD.200.310	200	33 - 45	2	116	3	123	200	M16	M10
SSD.200.320	200	45 - 50	2	116	3	123	200	M16	M10
SSD.200.330	250	16 - 24	2	116	2	72	200	M16	M8
SSD.200.340	250	24 - 33	2	116	3	123	200	M16	M10
SSD.200.350	250	33 - 45	2	116	3	123	200	M16	M10
SSD.200.360	250	45 - 50	2	116	3	123	200	M16	M10
SSD.200.370	300	16 - 24	2	116	2	72	200	M16	M8
SSD.200.380	300	24 - 33	2	116	3	123	200	M16	M10
SSD.200.390	300	33 - 45	2	116	3	123	200	M16	M10
SSD.200.400	300	45 - 50	2	116	3	123	200	M16	M10

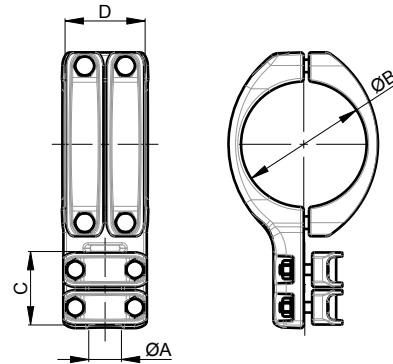


# Арматура для жорсткої ошиновки

Відгалужувальні затискачі

# JT02

ТРУБА-ПРОВІД



до  
230кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

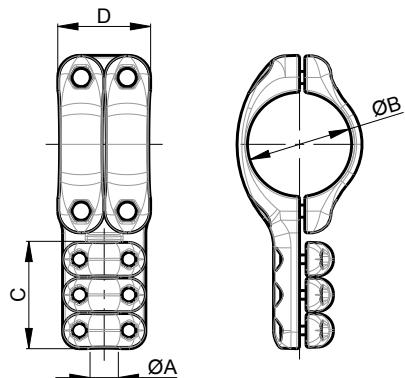
ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРИВ А, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРИВ В, шт	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
JT.02.010	16,0 - 21,6	30 - 40	2	66	2	76	M8	M10
JT.02.020	16,0 - 21,6	50 - 60	2	66	2	82	M8	M12
JT.02.030	16,0 - 21,6	70 - 80	2	66	2	82	M8	M12
JT.02.040	16,0 - 21,6	90 - 100	2	66	2	82	M8	M12
JT.02.050	16,0 - 21,6	120	2	66	2	82	M8	M12
JT.02.060	16,0 - 21,6	140 -150	2	66	2	82	M8	M12
JT.02.110	21,6 - 29,6	30 - 40	2	74	2	76	M10	M10
JT.02.120	21,6 - 29,6	50 - 60	2	74	2	82	M10	M12
JT.02.130	21,6 - 29,6	70 - 80	2	74	2	82	M10	M12
JT.02.140	21,6 - 29,6	90 - 100	2	74	2	82	M10	M12
JT.02.150	21,6 - 29,6	120	2	74	2	82	M10	M12
JT.02.160	21,6 - 29,6	140 -150	2	74	2	82	M10	M12
JT.02.210	29,6 - 37,6	30 - 40	2	74	2	76	M10	M10
JT.02.220	29,6 - 37,6	50 - 60	2	74	2	82	M10	M12
JT.02.230	29,6 - 37,6	70 - 80	2	74	2	82	M10	M12
JT.02.240	29,6 - 37,6	90 - 100	2	74	2	82	M10	M12
JT.02.250	29,6 - 37,6	120	2	74	2	82	M10	M12
JT.02.260	29,6 - 37,6	140 -150	2	74	2	82	M10	M12





# ST02

ТРУБА-ПРОВІД

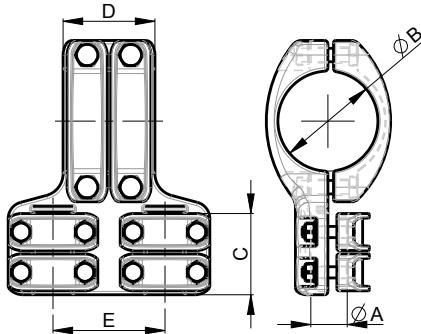
до  
400кВ**BIMET**  
CUPAL or TIN**A2-70**

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	В, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ В, шт	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
ST.02.010	16 - 24	30 - 40	2	72	2	82	M8	M10
ST.02.020	16 - 24	50 - 60	2	72	2	92	M8	M12
ST.02.030	16 - 24	70 - 80	2	72	2	92	M8	M12
ST.02.040	16 - 24	90 - 100	2	72	2	92	M8	M12
ST.02.050	16 - 24	120	2	72	2	106	M8	M14
ST.02.060	16 - 24	140 -150	2	72	2	106	M8	M14
ST.02.070	16 - 24	160-170	2	72	2	106	M8	M14
ST.02.080	16 - 24	200	2	72	2	116	M8	M16
ST.02.090	16 - 24	250	2	72	2	116	M8	M16
ST.02.100	16 - 24	300	2	72	2	116	M8	M16
ST.02.110	24 - 33	30 - 40	3	123	2	82	M10	M10
ST.02.120	24 - 33	50 - 60	3	123	2	92	M10	M12
ST.02.130	24 - 33	70 - 80	3	123	2	92	M10	M12
ST.02.140	24 - 33	90 - 100	3	123	2	92	M10	M12
ST.02.150	24 - 33	120	3	123	2	106	M10	M14
ST.02.160	24 - 33	140 -150	3	123	2	106	M10	M14
ST.02.170	24 - 33	160-170	3	123	2	106	M10	M14
ST.02.180	24 - 33	200	3	123	2	116	M10	M16
ST.02.190	24 - 33	250	3	123	2	116	M10	M16
ST.02.200	24 - 33	300	3	123	2	116	M10	M16
ST.02.210	33 - 45	30 - 40	3	123	2	82	M10	M10
ST.02.220	33 - 45	50 - 60	3	123	2	92	M10	M12
ST.02.230	33 - 45	70 - 80	3	123	2	92	M10	M12
ST.02.240	33 - 45	90 - 100	3	123	2	92	M10	M12
ST.02.250	33 - 45	120	3	123	2	106	M10	M14
ST.02.260	33 - 45	140 -150	3	123	2	106	M10	M14
ST.02.270	33 - 45	160-170	3	123	2	106	M10	M14
ST.02.280	33 - 45	200	3	123	2	116	M10	M16
ST.02.290	33 - 45	250	3	123	2	116	M10	M16
ST.02.300	33 - 45	300	3	123	2	116	M10	M16
ST.02.310	45 - 50	30 - 40	3	123	2	82	M10	M10
ST.02.320	45 - 50	50 - 60	3	123	2	92	M10	M12
ST.02.330	45 - 50	70 - 80	3	123	2	92	M10	M12
ST.02.340	45 - 50	90 - 100	3	123	2	92	M10	M12
ST.02.350	45 - 50	120	3	123	2	106	M10	M14
ST.02.360	45 - 50	140 -150	3	123	2	106	M10	M14
ST.02.370	45 - 50	160-170	3	123	2	106	M10	M14
ST.02.380	45 - 50	200	3	123	2	116	M10	M16
ST.02.390	45 - 50	250	3	123	2	116	M10	M16
ST.02.400	45 - 50	300	3	123	2	116	M10	M16



# JDT01

ТРУБА-ПРОВІД



до 230кВ

BIMET  
CUPAL or TIN

A2-70

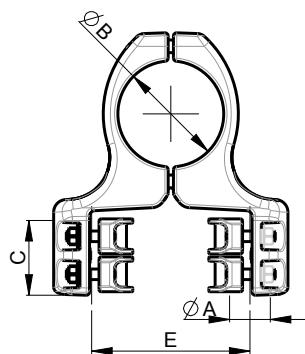


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	В, мм	КІЛЬСТЬ ОТВОРІВ A, шт	C, мм	КІЛЬСТЬ ОТВОРІВ B, шт	D, мм	E, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
JDT.01.100.010	16,0 - 21,6	30 - 40	2	66	2	76	100	M8	M10
JDT.01.100.020	16,0 - 21,6	50 - 60	2	66	2	82	100	M8	M12
JDT.01.100.030	16,0 - 21,6	70 - 80	2	66	2	82	100	M8	M12
JDT.01.100.040	16,0 - 21,6	90 - 100	2	66	2	82	100	M8	M12
JDT.01.100.050	16,0 - 21,6	120	2	66	2	82	100	M8	M12
JDT.01.100.060	16,0 - 21,6	140 - 150	2	66	2	82	100	M8	M12
JDT.01.100.070	21,6 - 29,6	30 - 40	2	74	2	76	100	M10	M10
JDT.01.100.080	21,6 - 29,6	50 - 60	2	74	2	82	100	M10	M12
JDT.01.100.090	21,6 - 29,6	70 - 80	2	74	2	82	100	M10	M12
JDT.01.100.100	21,6 - 29,6	90 - 100	2	74	2	82	100	M10	M12
JDT.01.100.110	21,6 - 29,6	120	2	74	2	82	100	M10	M12
JDT.01.100.120	21,6 - 29,6	140 - 150	2	74	2	82	100	M10	M12
JDT.01.100.130	29,6 - 37,6	30 - 40	2	74	2	76	100	M10	M10
JDT.01.100.140	29,6 - 37,6	50 - 60	2	74	2	82	100	M10	M12
JDT.01.100.150	29,6 - 37,6	70 - 80	2	74	2	82	100	M10	M12
JDT.01.100.160	29,6 - 37,6	90 - 100	2	74	2	82	100	M10	M12
JDT.01.100.170	29,6 - 37,6	120	2	74	2	82	100	M10	M12
JDT.01.100.180	29,6 - 37,6	140 - 150	2	74	2	82	100	M10	M12
JDT.01.200.010	16,0 - 21,6	30 - 40	2	66	2	76	200	M8	M10
JDT.01.200.020	16,0 - 21,6	50 - 60	2	66	2	82	200	M8	M12
JDT.01.200.030	16,0 - 21,6	70 - 80	2	66	2	82	200	M8	M12
JDT.01.200.040	16,0 - 21,6	90 - 100	2	66	2	82	200	M8	M12
JDT.01.200.050	16,0 - 21,6	120	2	66	2	82	200	M8	M12
JDT.01.200.060	16,0 - 21,6	140 - 150	2	66	2	82	200	M8	M12
JDT.01.200.070	21,6 - 29,6	30 - 40	2	74	2	76	200	M10	M10
JDT.01.200.080	21,6 - 29,6	50 - 60	2	74	2	82	200	M10	M12
JDT.01.200.090	21,6 - 29,6	70 - 80	2	74	2	82	200	M10	M12
JDT.01.200.200	21,6 - 29,6	90 - 100	2	74	2	82	200	M10	M12
JDT.01.200.110	21,6 - 29,6	120	2	74	2	82	200	M10	M12
JDT.01.200.120	21,6 - 29,6	140 - 150	2	74	2	82	200	M10	M12
JDT.01.200.130	29,6 - 37,6	30 - 40	2	74	2	76	200	M10	M10
JDT.01.200.140	29,6 - 37,6	50 - 60	2	74	2	82	200	M10	M12
JDT.01.200.150	29,6 - 37,6	70 - 80	2	74	2	82	200	M10	M12
JDT.01.200.160	29,6 - 37,6	90 - 100	2	74	2	82	200	M10	M12
JDT.01.200.170	29,6 - 37,6	120	2	74	2	82	200	M10	M12
JDT.01.200.180	29,6 - 37,6	140 - 150	2	74	2	82	200	M10	M12



# JDT02

ТРУБА-ПРОВІД



до  
230кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

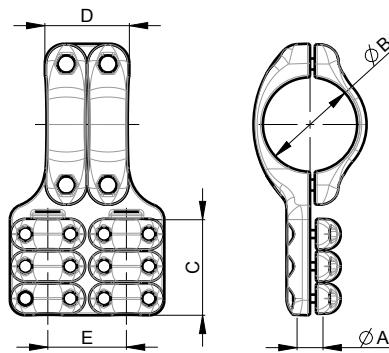


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	C, мм	D, мм	E, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
JDT.02.100.010	16,0 - 21,6	30 - 40	2	66	76	100	M8	M10
JDT.02.100.020	16,0 - 21,6	50 - 60	2	66	82	100	M8	M12
JDT.02.100.030	16,0 - 21,6	70 - 80	2	66	82	100	M8	M12
JDT.02.100.040	16,0 - 21,6	90 - 100	2	66	82	100	M8	M12
JDT.02.100.050	16,0 - 21,6	120	2	66	82	100	M8	M12
JDT.02.100.060	16,0 - 21,6	140 -150	2	66	82	100	M8	M12
JDT.02.100.070	21,6 - 29,6	30 - 40	2	74	76	100	M10	M10
JDT.02.100.080	21,6 - 29,6	50 - 60	2	74	82	100	M10	M12
JDT.02.100.090	21,6 - 29,6	70 - 80	2	74	82	100	M10	M12
JDT.02.100.100	21,6 - 29,6	90 - 100	2	74	82	100	M10	M12
JDT.02.100.110	21,6 - 29,6	120	2	74	82	100	M10	M12
JDT.02.100.120	21,6 - 29,6	140 -150	2	74	82	100	M10	M12
JDT.02.100.130	29,6 - 37,6	30 - 40	2	74	76	100	M10	M10
JDT.02.100.140	29,6 - 37,6	50 - 60	2	74	82	100	M10	M12
JDT.02.100.150	29,6 - 37,6	70 - 80	2	74	82	100	M10	M12
JDT.02.100.160	29,6 - 37,6	90 - 100	2	74	82	100	M10	M12
JDT.02.100.170	29,6 - 37,6	120	2	74	82	100	M10	M12
JDT.02.100.180	29,6 - 37,6	140 -150	2	74	82	100	M10	M12
JDT.02.200.010	16,0 - 21,6	30 - 40	2	66	76	200	M8	M10
JDT.02.200.020	16,0 - 21,6	50 - 60	2	66	82	200	M8	M12
JDT.02.200.030	16,0 - 21,6	70 - 80	2	66	82	200	M8	M12
JDT.02.200.040	16,0 - 21,6	90 - 100	2	66	82	200	M8	M12
JDT.02.200.050	16,0 - 21,6	120	2	66	82	200	M8	M12
JDT.02.200.060	16,0 - 21,6	140 -150	2	66	82	200	M8	M12
JDT.02.200.070	21,6 - 29,6	30 - 40	2	74	76	200	M10	M10
JDT.02.200.080	21,6 - 29,6	50 - 60	2	74	82	200	M10	M12
JDT.02.200.090	21,6 - 29,6	70 - 80	2	74	82	200	M10	M12
JDT.02.200.200	21,6 - 29,6	90 - 100	2	74	82	200	M10	M12
JDT.02.200.110	21,6 - 29,6	120	2	74	82	200	M10	M12
JDT.02.200.120	21,6 - 29,6	140 -150	2	74	82	200	M10	M12
JDT.02.200.130	29,6 - 37,6	30 - 40	2	74	76	200	M10	M10
JDT.02.200.140	29,6 - 37,6	50 - 60	2	74	82	200	M10	M12
JDT.02.200.150	29,6 - 37,6	70 - 80	2	74	82	200	M10	M12
JDT.02.200.160	29,6 - 37,6	90 - 100	2	74	82	200	M10	M12
JDT.02.200.170	29,6 - 37,6	120	2	74	82	200	M10	M12
JDT.02.200.180	29,6 - 37,6	140 -150	2	74	82	200	M10	M12



# SDT01

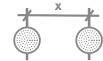
ТРУБА-ПРОВІД



до  
400кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

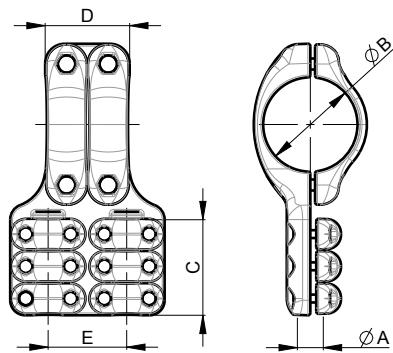


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬСТЬ ОТВОРІВ А, шт	C, мм	КІЛЬСТЬ ОТВОРІВ В, шт	D, мм	E, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
SDT.01.100.010	16 - 24	50 - 60	2	72	2	92	100	M8	M12
SDT.01.100.020	16 - 24	70 - 80	2	72	2	92	100	M8	M12
SDT.01.100.030	16 - 24	90 - 100	2	72	2	92	100	M8	M12
SDT.01.100.040	16 - 24	120	2	72	2	106	100	M8	M14
SDT.01.100.050	16 - 24	140 -150	2	72	2	106	100	M8	M14
SDT.01.100.060	16 - 24	160-170	2	72	2	106	100	M8	M14
SDT.01.100.070	16 - 24	200	2	72	2	116	100	M8	M16
SDT.01.100.080	16 - 24	250	2	72	2	116	100	M8	M16
SDT.01.100.090	16 - 24	300	2	72	2	116	100	M8	M16
SDT.01.100.100	24 - 33	50 - 60	3	123	2	92	100	M10	M12
SDT.01.100.110	24 - 33	70 - 80	3	123	2	92	100	M10	M12
SDT.01.100.120	24 - 33	90 - 100	3	123	2	92	100	M10	M12
SDT.01.100.130	24 - 33	120	3	123	2	106	100	M10	M14
SDT.01.100.140	24 - 33	140 -150	3	123	2	106	100	M10	M14
SDT.01.100.150	24 - 33	160-170	3	123	2	106	100	M10	M14
SDT.01.100.160	24 - 33	200	3	123	2	116	100	M10	M16
SDT.01.100.170	24 - 33	250	3	123	2	116	100	M10	M16
SDT.01.100.180	24 - 33	300	3	123	2	116	100	M10	M16
SDT.01.100.190	33 - 45	50 - 60	3	123	2	92	110	M10	M12
SDT.01.100.200	33 - 45	70 - 80	3	123	2	92	110	M10	M12
SDT.01.100.210	33 - 45	90 - 100	3	123	2	92	110	M10	M12
SDT.01.100.220	33 - 45	120	3	123	2	106	110	M10	M14
SDT.01.100.230	33 - 45	140 -150	3	123	2	106	110	M10	M14
SDT.01.100.240	33 - 45	160-170	3	123	2	106	110	M10	M14
SDT.01.100.250	33 - 45	200	3	123	2	116	110	M10	M16
SDT.01.100.260	33 - 45	250	3	123	2	116	110	M10	M16
SDT.01.100.270	33 - 45	300	3	123	2	116	110	M10	M16
SDT.01.100.280	45 - 50	50 - 60	3	123	2	92	118	M10	M12
SDT.01.100.290	45 - 50	70 - 80	3	123	2	92	118	M10	M12
SDT.01.100.300	45 - 50	90 - 100	3	123	2	92	118	M10	M12
SDT.01.100.310	45 - 50	120	3	123	2	106	118	M10	M14
SDT.01.100.320	45 - 50	140 -150	3	123	2	106	118	M10	M14
SDT.01.100.330	45 - 50	160-170	3	123	2	106	118	M10	M14
SDT.01.100.340	45 - 50	200	3	123	2	116	118	M10	M16
SDT.01.100.350	45 - 50	250	3	123	2	116	118	M10	M16
SDT.01.100.360	45 - 50	300	3	123	2	116	118	M10	M16



# SDT01

ТРУБА-ПРОВІД



до  
400кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

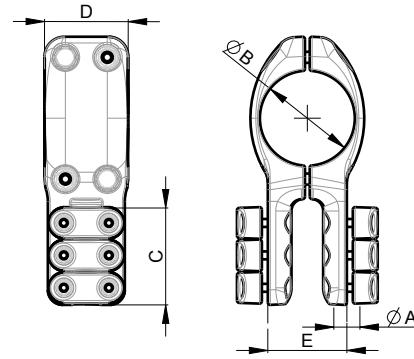


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ B, шт	D, мм	E, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
SDT.01.200.010	16 - 24	50 - 60	2	72	2	92	200	M8	M12
SDT.01.200.020	16 - 24	70 - 80	2	72	2	92	200	M8	M12
SDT.01.200.030	16 - 24	90 - 100	2	72	2	92	200	M8	M12
SDT.01.200.040	16 - 24	120	2	72	2	106	200	M8	M14
SDT.01.200.050	16 - 24	140 -150	2	72	2	106	200	M8	M14
SDT.01.200.060	16 - 24	160-170	2	72	2	106	200	M8	M14
SDT.01.200.070	16 - 24	200	2	72	2	116	200	M8	M16
SDT.01.200.080	16 - 24	250	2	72	2	116	200	M8	M16
SDT.01.200.090	16 - 24	300	2	72	2	116	200	M8	M16
SDT.01.200.200	24 - 33	50 - 60	3	123	2	92	200	M10	M12
SDT.01.200.110	24 - 33	70 - 80	3	123	2	92	200	M10	M12
SDT.01.200.120	24 - 33	90 - 100	3	123	2	92	200	M10	M12
SDT.01.200.130	24 - 33	120	3	123	2	106	200	M10	M14
SDT.01.200.140	24 - 33	140 -150	3	123	2	106	200	M10	M14
SDT.01.200.150	24 - 33	160-170	3	123	2	106	200	M10	M14
SDT.01.200.160	24 - 33	200	3	123	2	116	200	M10	M16
SDT.01.200.170	24 - 33	250	3	123	2	116	200	M10	M16
SDT.01.200.180	24 - 33	300	3	123	2	116	200	M10	M16
SDT.01.200.190	33 - 45	50 - 60	3	123	2	92	200	M10	M12
SDT.01.200.200	33 - 45	70 - 80	3	123	2	92	200	M10	M12
SDT.01.200.210	33 - 45	90 - 100	3	123	2	92	200	M10	M12
SDT.01.200.220	33 - 45	120	3	123	2	106	200	M10	M14
SDT.01.200.230	33 - 45	140 -150	3	123	2	106	200	M10	M14
SDT.01.200.240	33 - 45	160-170	3	123	2	106	200	M10	M14
SDT.01.200.250	33 - 45	200	3	123	2	116	200	M10	M16
SDT.01.200.260	33 - 45	250	3	123	2	116	200	M10	M16
SDT.01.200.270	33 - 45	300	3	123	2	116	200	M10	M16
SDT.01.200.280	45 - 50	50 - 60	3	123	2	92	200	M10	M12
SDT.01.200.290	45 - 50	70 - 80	3	123	2	92	200	M10	M12
SDT.01.200.300	45 - 50	90 - 100	3	123	2	92	200	M10	M12
SDT.01.200.310	45 - 50	120	3	123	2	106	200	M10	M14
SDT.01.200.320	45 - 50	140 -150	3	123	2	106	200	M10	M14
SDT.01.200.330	45 - 50	160-170	3	123	2	106	200	M10	M14
SDT.01.200.340	45 - 50	200	3	123	2	116	200	M10	M16
SDT.01.200.350	45 - 50	250	3	123	2	116	200	M10	M16
SDT.01.200.360	45 - 50	300	3	123	2	116	200	M10	M16



# SDT02

ТРУБА-ПРОВІД



до  
**400кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

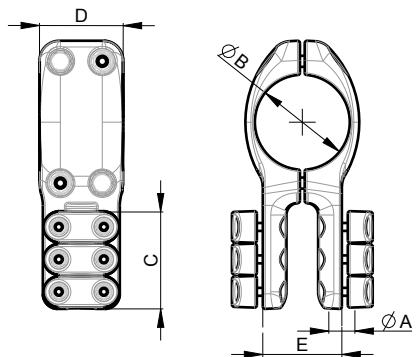


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬСТЬ ТВОРІВ А, шт	C, мм	D, мм	E, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
SDT.02.100.010	16 - 24	50 - 60	2	72	92	100	M8	M12
SDT.02.100.020	16 - 24	70 - 80	2	72	92	100	M8	M12
SDT.02.100.030	16 - 24	90 - 100	2	72	92	100	M8	M12
SDT.02.100.040	16 - 24	120	2	72	106	100	M8	M14
SDT.02.100.050	16 - 24	140 -150	2	72	106	100	M8	M14
SDT.02.100.060	16 - 24	160-170	2	72	106	100	M8	M14
SDT.02.100.070	16 - 24	200	2	72	116	100	M8	M16
SDT.02.100.080	16 - 24	250	2	72	116	100	M8	M16
SDT.02.100.090	16 - 24	300	2	72	116	100	M8	M16
SDT.02.100.100	24 - 33	50 - 60	3	123	92	100	M10	M12
SDT.02.100.110	24 - 33	70 - 80	3	123	92	100	M10	M12
SDT.02.100.120	24 - 33	90 - 100	3	123	92	100	M10	M12
SDT.02.100.130	24 - 33	120	3	123	106	100	M10	M14
SDT.02.100.140	24 - 33	140 -150	3	123	106	100	M10	M14
SDT.02.100.150	24 - 33	160-170	3	123	106	100	M10	M14
SDT.02.100.160	24 - 33	200	3	123	116	100	M10	M16
SDT.02.100.170	24 - 33	250	3	123	116	100	M10	M16
SDT.02.100.180	24 - 33	300	3	123	116	100	M10	M16
SDT.02.100.190	33 - 45	50 - 60	3	123	92	100	M10	M12
SDT.02.100.200	33 - 45	70 - 80	3	123	92	100	M10	M12
SDT.02.100.210	33 - 45	90 - 100	3	123	92	100	M10	M12
SDT.02.100.220	33 - 45	120	3	123	106	100	M10	M14
SDT.02.100.230	33 - 45	140 -150	3	123	106	100	M10	M14
SDT.02.100.240	33 - 45	160-170	3	123	106	100	M10	M14
SDT.02.100.250	33 - 45	200	3	123	116	100	M10	M16
SDT.02.100.260	33 - 45	250	3	123	116	100	M10	M16
SDT.02.100.270	33 - 45	300	3	123	116	100	M10	M16
SDT.02.100.280	45 - 50	50 - 60	3	123	92	100	M10	M12
SDT.02.100.290	45 - 50	70 - 80	3	123	92	100	M10	M12
SDT.02.100.300	45 - 50	90 - 100	3	123	92	100	M10	M12
SDT.02.100.310	45 - 50	120	3	123	106	100	M10	M14
SDT.02.100.320	45 - 50	140 -150	3	123	106	100	M10	M14
SDT.02.100.330	45 - 50	160-170	3	123	106	100	M10	M14
SDT.02.100.340	45 - 50	200	3	123	116	100	M10	M16
SDT.02.100.350	45 - 50	250	3	123	116	100	M10	M16
SDT.02.100.360	45 - 50	300	3	123	116	100	M10	M16



# SDT02

ТРУБА-ПРОВІД



до  
**400кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

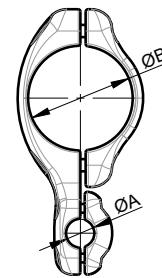
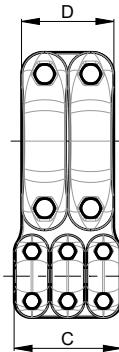


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРИВ А, шт	C, мм	D, мм	E, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
SDT.02.200.010	16 - 24	50 - 60	2	72	92	200	M8	M12
SDT.02.200.020	16 - 24	70 - 80	2	72	92	200	M8	M12
SDT.02.200.030	16 - 24	90 - 100	2	72	92	200	M8	M12
SDT.02.200.040	16 - 24	120	2	72	106	200	M8	M14
SDT.02.200.050	16 - 24	140 - 150	2	72	106	200	M8	M14
SDT.02.200.060	16 - 24	160-170	2	72	106	200	M8	M14
SDT.02.200.070	16 - 24	200	2	72	116	200	M8	M16
SDT.02.200.080	16 - 24	250	2	72	116	200	M8	M16
SDT.02.200.090	16 - 24	300	2	72	116	200	M8	M16
SDT.02.200.200	24 - 33	50 - 60	3	123	92	200	M10	M12
SDT.02.200.110	24 - 33	70 - 80	3	123	92	200	M10	M12
SDT.02.200.120	24 - 33	90 - 100	3	123	92	200	M10	M12
SDT.02.200.130	24 - 33	120	3	123	106	200	M10	M14
SDT.02.200.140	24 - 33	140 - 150	3	123	106	200	M10	M14
SDT.02.200.150	24 - 33	160-170	3	123	106	200	M10	M14
SDT.02.200.160	24 - 33	200	3	123	116	200	M10	M16
SDT.02.200.170	24 - 33	250	3	123	116	200	M10	M16
SDT.02.200.180	24 - 33	300	3	123	116	200	M10	M16
SDT.02.200.190	33 - 45	50 - 60	3	123	92	200	M10	M12
SDT.02.200.200	33 - 45	70 - 80	3	123	92	200	M10	M12
SDT.02.200.210	33 - 45	90 - 100	3	123	92	200	M10	M12
SDT.02.200.220	33 - 45	120	3	123	106	200	M10	M14
SDT.02.200.230	33 - 45	140 - 150	3	123	106	200	M10	M14
SDT.02.200.240	33 - 45	160-170	3	123	106	200	M10	M14
SDT.02.200.250	33 - 45	200	3	123	116	200	M10	M16
SDT.02.200.260	33 - 45	250	3	123	116	200	M10	M16
SDT.02.200.270	33 - 45	300	3	123	116	200	M10	M16
SDT.02.200.280	45 - 50	50 - 60	3	123	92	200	M10	M12
SDT.02.200.290	45 - 50	70 - 80	3	123	92	200	M10	M12
SDT.02.200.300	45 - 50	90 - 100	3	123	92	200	M10	M12
SDT.02.200.310	45 - 50	120	3	123	106	200	M10	M14
SDT.02.200.320	45 - 50	140 - 150	3	123	106	200	M10	M14
SDT.02.200.330	45 - 50	160-170	3	123	106	200	M10	M14
SDT.02.200.340	45 - 50	200	3	123	116	200	M10	M16
SDT.02.200.350	45 - 50	250	3	123	116	200	M10	M16
SDT.02.200.360	45 - 50	300	3	123	116	200	M10	M16



# SP02

ТРУБА-ПРОВІД



до  
**400кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

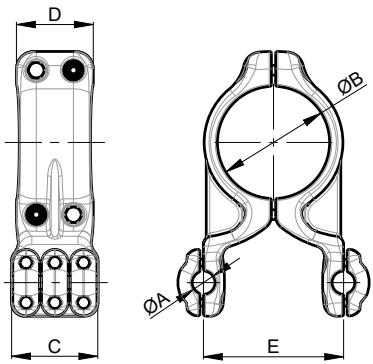
**A2-70**

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ В, шт	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
SP.02.010	16 - 24	30 - 40	2	72	2	82	M8	M10
SP.02.020	16 - 24	50 - 60	2	72	2	92	M8	M12
SP.02.030	16 - 24	70 - 80	2	72	2	92	M8	M12
SP.02.040	16 - 24	90 - 100	2	72	2	92	M8	M12
SP.02.050	16 - 24	120	2	72	2	106	M8	M14
SP.02.060	16 - 24	140 -150	2	72	2	106	M8	M14
SP.02.070	16 - 24	160-170	2	72	2	106	M8	M14
SP.02.080	16 - 24	200	2	72	2	116	M8	M16
SP.02.090	16 - 24	250	2	72	2	116	M8	M16
SP.02.100	16 - 24	300	2	72	2	116	M8	M16
SP.02.110	24 - 33	30 - 40	3	123	2	82	M10	M10
SP.02.120	24 - 33	50 - 60	3	123	2	92	M10	M12
SP.02.130	24 - 33	70 - 80	3	123	2	92	M10	M12
SP.02.140	24 - 33	90 - 100	3	123	2	92	M10	M12
SP.02.150	24 - 33	120	3	123	2	106	M10	M14
SP.02.160	24 - 33	140 -150	3	123	2	106	M10	M14
SP.02.170	24 - 33	160-170	3	123	2	106	M10	M14
SP.02.180	24 - 33	200	3	123	2	116	M10	M16
SP.02.190	24 - 33	250	3	123	2	116	M10	M16
SP.02.200	24 - 33	300	3	123	2	116	M10	M16
SP.02.210	33 - 45	30 - 40	3	123	2	82	M10	M10
SP.02.220	33 - 45	50 - 60	3	123	2	92	M10	M12
SP.02.230	33 - 45	70 - 80	3	123	2	92	M10	M12
SP.02.240	33 - 45	90 - 100	3	123	2	92	M10	M12
SP.02.250	33 - 45	120	3	123	2	106	M10	M14
SP.02.260	33 - 45	140 -150	3	123	2	106	M10	M14
SP.02.270	33 - 45	160-170	3	123	2	106	M10	M14
SP.02.280	33 - 45	200	3	123	2	116	M10	M16
SP.02.290	33 - 45	250	3	123	2	116	M10	M16
SP.02.300	33 - 45	300	3	123	2	116	M10	M16
SP.02.310	45 - 50	30 - 40	3	123	2	82	M10	M10
SP.02.320	45 - 50	50 - 60	3	123	2	92	M10	M12
SP.02.330	45 - 50	70 - 80	3	123	2	92	M10	M12
SP.02.340	45 - 50	90 - 100	3	123	2	92	M10	M12
SP.02.350	45 - 50	120	3	123	2	106	M10	M14
SP.02.360	45 - 50	140 -150	3	123	2	106	M10	M14
SP.02.370	45 - 50	160-170	3	123	2	106	M10	M14
SP.02.380	45 - 50	200	3	123	2	116	M10	M16
SP.02.390	45 - 50	250	3	123	2	116	M10	M16
SP.02.400	45 - 50	300	3	123	2	116	M10	M16



# SPD

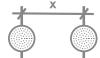
ТРУБА-ПРОВІД



до  
400кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70



ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРИВ А, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРИВ В, шт	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В	БОЛТИ В
SPD.100.010	16 - 24	30 - 40	2	72	2	82	100	M8	M10
SPD.100.020	16 - 24	50 - 60	2	72	2	92	100	M8	M12
SPD.100.030	16 - 24	70 - 80	2	72	2	92	100	M8	M12
SPD.100.040	16 - 24	90 - 100	2	72	2	92	100	M8	M12
SPD.100.050	16 - 24	120	2	72	2	106	100	M8	M14
SPD.100.060	16 - 24	140 - 150	2	72	2	106	100	M8	M14
SPD.100.070	16 - 24	160-170	2	72	2	106	100	M8	M14
SPD.100.080	16 - 24	200	2	72	2	116	100	M8	M16
SPD.100.090	16 - 24	250	2	72	2	116	100	M8	M16
SPD.100.100	16 - 24	300	2	72	2	116	100	M8	M16
SPD.100.110	24 - 33	30 - 40	3	123	2	82	100	M10	M10
SPD.100.120	24 - 33	50 - 60	3	123	2	92	100	M10	M12
SPD.100.130	24 - 33	70 - 80	3	123	2	92	100	M10	M12
SPD.100.140	24 - 33	90 - 100	3	123	2	92	100	M10	M12
SPD.100.150	24 - 33	120	3	123	2	106	100	M10	M14
SPD.100.160	24 - 33	140 - 150	3	123	2	106	100	M10	M14
SPD.100.170	24 - 33	160-170	3	123	2	106	100	M10	M14
SPD.100.180	24 - 33	200	3	123	2	116	100	M10	M16
SPD.100.190	24 - 33	250	3	123	2	116	100	M10	M16
SPD.100.200	24 - 33	300	3	123	2	116	100	M10	M16
SPD.100.210	33 - 45	30 - 40	3	123	2	82	100	M10	M10
SPD.100.220	33 - 45	50 - 60	3	123	2	92	100	M10	M12
SPD.100.230	33 - 45	70 - 80	3	123	2	92	100	M10	M12
SPD.100.240	33 - 45	90 - 100	3	123	2	92	100	M10	M12
SPD.100.250	33 - 45	120	3	123	2	106	100	M10	M14
SPD.100.260	33 - 45	140 -150	3	123	2	106	100	M10	M14
SPD.100.270	33 - 45	160-170	3	123	2	106	100	M10	M14
SPD.100.280	33 - 45	200	3	123	2	116	100	M10	M16
SPD.100.290	33 - 45	250	3	123	2	116	100	M10	M16
SPD.100.300	33 - 45	300	3	123	2	116	100	M10	M16
SPD.100.310	45 - 50	30 - 40	3	123	2	82	100	M10	M10
SPD.100.320	45 - 50	50 - 60	3	123	2	92	100	M10	M12
SPD.100.330	45 - 50	70 - 80	3	123	2	92	100	M10	M12
SPD.100.340	45 - 50	90 - 100	3	123	2	92	100	M10	M12
SPD.100.350	45 - 50	120	3	123	2	106	100	M10	M14
SPD.100.360	45 - 50	140 -150	3	123	2	106	100	M10	M14
SPD.100.370	45 - 50	160-170	3	123	2	106	100	M10	M14
SPD.100.380	45 - 50	200	3	123	2	116	100	M10	M16
SPD.100.390	45 - 50	250	3	123	2	116	100	M10	M16
SPD.100.400	45 - 50	300	3	123	2	116	100	M10	M16

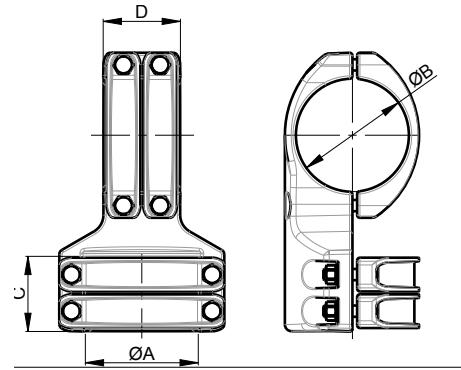


## Арматура для жорсткої ошиновки

Відгалужувальні затискачі  
для труб

# JT04

ТРУБА-ТРУБА



до  
230кВ

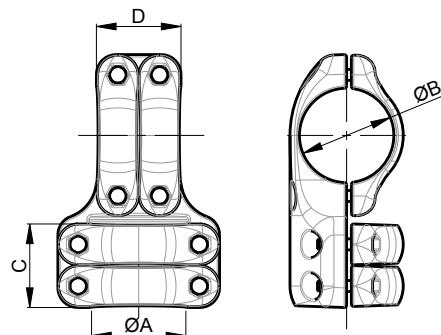
**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ В, шт	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
JT.04.010	30 - 40	30 - 40	2	74	2	76	M10	M10
JT.04.020	50 - 60	50 - 60	2	80	2	82	M12	M12
JT.04.030	70 - 80	70 - 80	2	80	2	82	M12	M12
JT.04.040	90 - 100	90 - 100	2	80	2	82	M12	M12
JT.04.050	120	120	2	80	2	82	M12	M12
JT.04.060	140 -150	140 -150	2	80	2	82	M12	M12

# ST04

ТРУБА-ТРУБА



до  
400кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

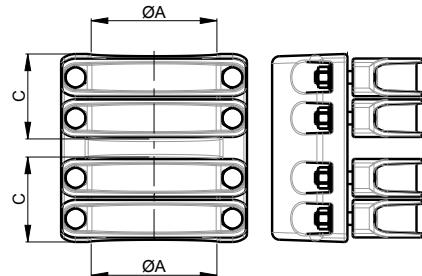
A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ В, шт	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
ST.04.010	30 - 40	30 - 40	2	82	2	82	M10	M10
ST.04.020	50 - 60	50 - 60	2	92	2	92	M12	M12
ST.04.030	70 - 80	70 - 80	2	92	2	92	M12	M12
ST.04.040	90 - 100	90 - 100	2	92	2	92	M12	M12
ST.04.050	120	120	2	106	2	106	M14	M14
ST.04.060	140 -150	140 -150	2	106	2	106	M14	M14
ST.04.070	160-170	160-170	2	106	2	106	M14	M14
ST.04.080	200	200	3	174	3	174	M16	M16
ST.04.090	250	250	3	174	3	174	M16	M16
ST.04.100	300	300	3	174	3	174	M16	M16



# JS02

ТРУБА-ТРУБА



до  
230кВ

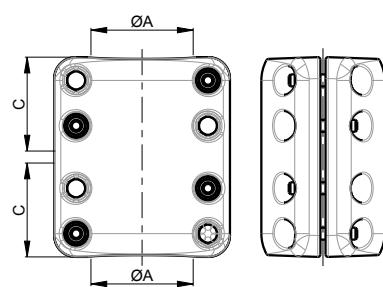
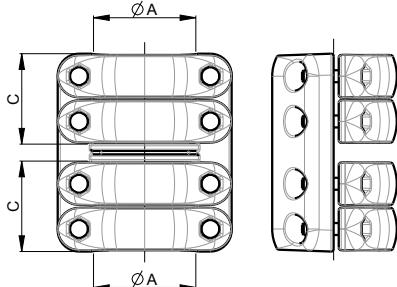
**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	C, мм	БОЛТИ A
JS.02.010	30 - 40	2	74	M10
JS.02.020	50 - 60	2	80	M12
JS.02.030	70 - 80	2	80	M12
JS.02.030	90 - 100	2	80	M12
JS.02.050	120	2	80	M12
JS.02.060	140 -150	2	80	M12

# SS02

ТРУБА-ТРУБА



до  
400кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	C, мм	БОЛТИ A
SS.02.010	30 - 40	2	82	M10
SS.02.020	50 - 60	2	92	M12
SS.02.030	70 - 80	2	92	M12
SS.02.040	90 - 100	2	92	M12
SS.02.050	120	2	106	M14
SS.02.060	140 -150	2	106	M14
SS.02.070	160-170	2	106	M14
SS.02.080	200	3	174	M16
SS.02.090	250	3	174	M16
SS.02.100	300	3	174	M16



# З'ЄДНУВАЛЬНИЙ РЕГУЛЬОВАНИЙ ЗАТИСКАЧ ДЛЯ ТРУБ

Новий тип з'єднувального затискача для труб жорсткої ошиновки, дає змогу виконувати їх з'єднання під кутом від 60° до 180°.

Регульований затискач дає змогу уникнути згинання або зварювання труб-шин на підстанції, що забезпечує їх швидкий та простий монтаж.

### Недоліки існуючих на сьогодні рішень.

Кутові з'єднання шин на більшості підстанцій реалізуються шляхом згинання труб або їх зварювання на об'єкті будівництва із використанням спеціального обладнання.

Зварювання має виконуватись на місці та враховувати специфічні вимоги до цього процесу, відповідно стандартам, погодним умовам та обмеженням, які обумовлені об'єктом будівництва.

Процес згинання шини передбачає його виконання на заводі з використанням спеціального алюмінієвого сплаву та виконання термічної обробки місць згинання.

Цей спеціальний виробничий процес збільшує вартість конструкції. Крім того, доставка таких шин на об'єкт будівництва передбачає використання нестандартного габаритного транспорту, що також супроводжується додатковими витратами.

### ПЕРЕВАГИ

Роз'єм типу коліно для збірних шин від 60° до 180°

- Встановлення та регулювання кута з'єднання труб на об'єкті будівництва
- Простий та швидкий монтаж
- Економічне рішення



Вигляд виробу для труб діаметром від 80 до 180 мм



Вигляд виробу для труб діаметром від 200 до 400 мм

### НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНІ ТИПИ З'ЄДНАННЯ



60° з'єднання



90° з'єднання



120° з'єднання

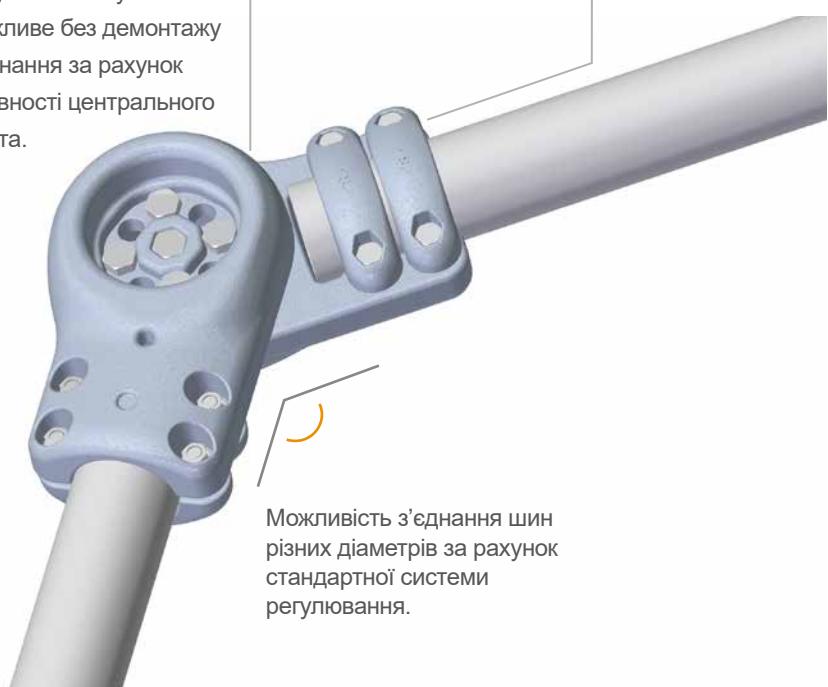


Спеціальна регульована система з 5-ма болтами, що забезпечують необхідний контакт між трубами та різний кут їх з'єднання від 60 ° до 180 °. Регульовання кута можливе без демонтажу з'єднання за рахунок наявності центрального болта.

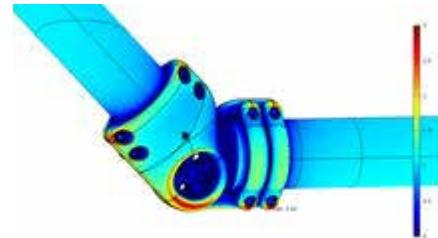
Гвинт, шайба і шестигранна гайка з нержавіючої сталі A2. Доступне за вимогою виконання із нержавіючої сталі A4.

Спеціальна технологія лиття для забезпечення надійного з'єднання En AC-42200 T6.

**МОДЕЛЮВАННЯ КОРОНИ**  
відсутність коронарних розрядів на поверхні виробу при напрузі до 400 кВ.



Можливість з'єднання шин різних діаметрів за рахунок стандартної системи регулювання.



# SREG

ДЛЯ ТРУБ



рис.1

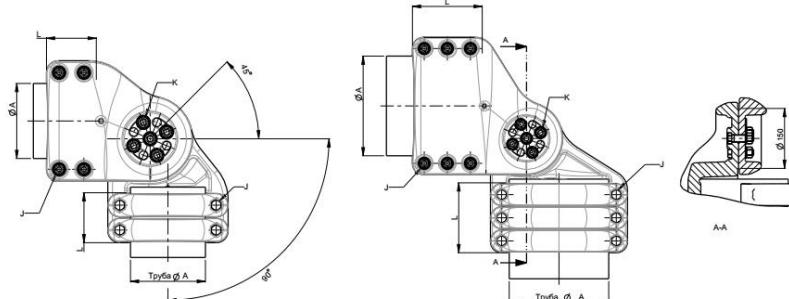


рис.2

ТИП	Ø ТРУБИ А	J, мм	K, мм	L, мм	РИС.
S8SREGZNSKIT	80	M12	M16	92	1
S10SREGZNSKIT	100	M12	M16	92	1
S12SREGZNSKIT	120	M14	M16	106	1
S16SREGZNSKIT	160	M14	M16	106	1
S17SREGZNSKIT	170	M14	M16	106	1
S20SREGZNSKIT	200	M16	M16	174	2
S25SREGZNSKIT	250	M16	M16	174	2



Можливе виробництво за індивідуальним замовленням відгалужувальних затискачів спеціальної форми для з'єднання проводів та труб під різними кутами, у різних площинах із вказаними замовником відстанями. Відгалужувальні затискачі можуть бути виконані під опресовку проводів при болтовому закріпленні на трубі.



## SPLD



## SPK



## SATJ

КУТОВИЙ ВІДГАЛУЖУВАЛЬНИЙ ЗАТИСКАЧ ДЛЯ  
З'ЄДНАННЯ ДВОХ ТРУБ ВІД КУТОМ 15°



## ZYSF

ВІДГАЛУЖУВАЛЬНІ ПРЯМІ ЗАТИСКАЧІ ПІД ОПРЕСОВКУ



## ZYFT

ВІДГАЛУЖУВАЛЬНІ ЗАТИСКАЧІ ПІД ОПРЕСОВКУ



## АПАРАТНІ ЗАТИСКАЧІ ДЛЯ ТРУБ ЖОРСТКОЇ ОШИНОВКИ



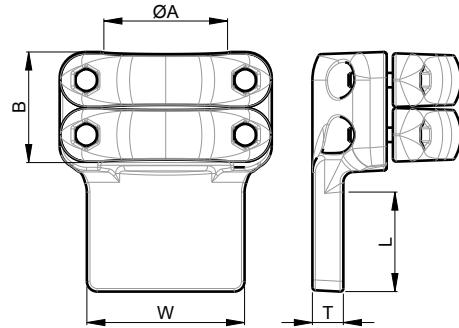


# Арматура для жорсткої ошиновки

Апаратні затискачі для труб

# SA02

ТРУБА - ВИВІД ЕЛЕКТРИЧНОГО АПАРАТУ



до  
400кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

PAD

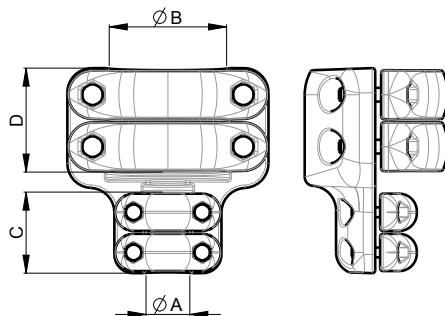
ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬСТЬ ОТВОРІВ A, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	БОЛТИ А	СТРУМ, А
SA.02.010	50 - 60	2	92	100	100	20	M12	2000
SA.02.020	50 - 60	2	92	125	125	16	M12	2000
SA.02.030	50 - 60	2	92	100	200	16	M12	2000
SA.02.040	70 - 80	2	92	100	100	25	M12	2500
SA.02.050	70 - 80	2	92	125	125	20	M12	2500
SA.02.060	70 - 80	2	92	100	200	16	M12	3200
SA.02.070	90 - 100	2	92	100	100	30	M12	3200
SA.02.080	90 - 100	2	92	125	125	25	M12	3200
SA.02.090	90 - 100	2	92	100	200	16	M12	3200
SA.02.100	120	2	106	100	100	30	M14	3200
SA.02.110	120	2	106	125	125	35	M14	4000
SA.02.120	120	2	106	100	200	20	M14	4000
SA.02.130	140 -150	2	106	100	100	30	M14	3200
SA.02.140	140 -150	2	106	125	125	35	M14	4000
SA.02.150	140 -150	2	106	100	200	20	M14	4000
SA.02.160	160-170	2	106	100	100	30	M14	3200
SA.02.170	160-170	2	106	125	125	35	M14	4000
SA.02.180	160-170	2	106	100	200	20	M14	4000
SA.02.190	200	2	174	100	100	35	M16	3600
SA.02.200	200	2	174	125	125	35	M16	4000
SA.02.210	200	2	174	100	200	20	M16	4000
SA.02.220	250	2	174	100	100	35	M16	3600
SA.02.230	250	2	174	125	125	35	M16	4000
SA.02.240	250	2	174	100	200	20	M16	4000





# SS03

СТЕРЖЕНЬ-ТРУБА

до  
400кВ**BIMET**  
CUPAL or TIN

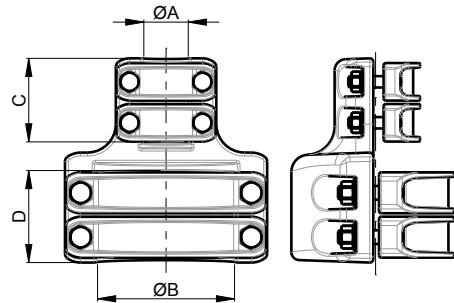
A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ В, шт	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
SS.03.010	30	30 - 40	2	82	2	82	M10	M10
SS.03.020	30	50 - 60	2	82	2	92	M10	M12
SS.03.030	30	70 - 80	2	82	2	92	M10	M12
SS.03.040	30	90 - 100	2	82	2	92	M10	M12
SS.03.050	30	120	2	82	2	106	M10	M14
SS.03.060	30	140 -150	2	82	2	106	M10	M14
SS.03.070	30	160-170	2	82	2	106	M10	M14
SS.03.080	30	200	2	82	2	116	M10	M16
SS.03.100	30	250	2	82	2	116	M10	M16
SS.03.110	30	300	2	82	2	116	M10	M16
SS.03.120	40	30 - 40	2	82	2	82	M10	M10
SS.03.130	40	50 - 60	2	82	2	92	M10	M12
SS.03.140	40	70 - 80	2	82	2	92	M10	M12
SS.03.150	40	90 - 100	2	82	2	92	M10	M12
SS.03.160	40	120	2	82	2	106	M10	M14
SS.03.170	40	140 -150	2	82	2	106	M10	M14
SS.03.180	40	160-170	2	82	2	106	M10	M14
SS.03.190	40	200	2	82	2	116	M10	M16
SS.03.210	40	250	2	82	2	116	M10	M16
SS.03.220	40	300	2	82	2	116	M10	M16
SS.03.230	50	30 - 40	2	92	2	82	M12	M10
SS.03.240	50	50 - 60	2	92	2	92	M12	M12
SS.03.250	50	70 - 80	2	92	2	92	M12	M12
SS.03.260	50	90 - 100	2	92	2	92	M12	M12
SS.03.270	50	120	2	92	2	106	M12	M14
SS.03.280	50	140 -150	2	92	2	106	M12	M14
SS.03.290	50	160-170	2	92	2	106	M12	M14
SS.03.300	50	200	2	92	2	116	M12	M16
SS.03.320	50	250	2	92	2	116	M12	M16
SS.03.330	50	300	2	92	2	116	M12	M16
SS.03.340	60	30 - 40	2	92	2	82	M12	M10
SS.03.350	60	50 - 60	2	92	2	92	M12	M12
SS.03.360	60	70 - 80	2	92	2	92	M12	M12
SS.03.370	60	90 - 100	2	92	2	92	M12	M12
SS.03.380	60	120	2	92	2	106	M12	M14
SS.03.390	60	140 -150	2	92	2	106	M12	M14
SS.03.400	60	160-170	2	92	2	106	M12	M14
SS.03.410	60	200	2	92	2	116	M12	M16
SS.03.430	60	250	2	92	2	116	M12	M16
SS.03.440	60	300	2	92	2	116	M12	M16



# JS03

СТЕРЖЕНЬ-ТРУБА



до  
230кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

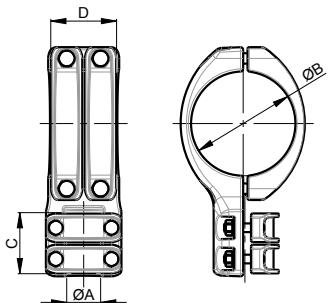
A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ В, шт	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
JS.03.010	30	30 - 40	2	74	2	74	M10	M10
JS.03.020	30	50 - 60	2	74	2	80	M10	M12
JS.03.030	30	70 - 80	2	74	2	80	M10	M12
JS.03.040	30	90 - 100	2	74	2	80	M10	M12
JS.03.040	30	120	2	74	2	80	M10	M12
JS.03.060	30	140 -150	2	74	2	80	M10	M12
JS.03.110	40	30 - 40	2	74	2	74	M10	M10
JS.03.120	40	50 - 60	2	74	2	80	M10	M12
JS.03.130	40	70 - 80	2	74	2	80	M10	M12
JS.03.140	40	90 - 100	2	74	2	80	M10	M12
JS.03.150	40	120	2	74	2	80	M10	M12
JS.03.160	40	140 -150	2	74	2	80	M10	M12
JS.03.210	50	30 - 40	2	80	2	74	M12	M10
JS.03.220	50	50 - 60	2	80	2	80	M12	M12
JS.03.230	50	70 - 80	2	80	2	80	M12	M12
JS.03.240	50	90 - 100	2	80	2	80	M12	M12
JS.03.250	50	120	2	80	2	80	M12	M12
JS.03.260	50	140 -150	2	80	2	80	M12	M12
JS.03.310	60	30 - 40	2	80	2	74	M12	M10
JS.03.320	60	50 - 60	2	80	2	80	M12	M12
JS.03.330	60	70 - 80	2	80	2	80	M12	M12
JS.03.340	60	90 - 100	2	80	2	80	M12	M12
JS.03.350	60	120	2	80	2	80	M12	M12
JS.03.360	60	140 -150	2	80	2	80	M12	M12

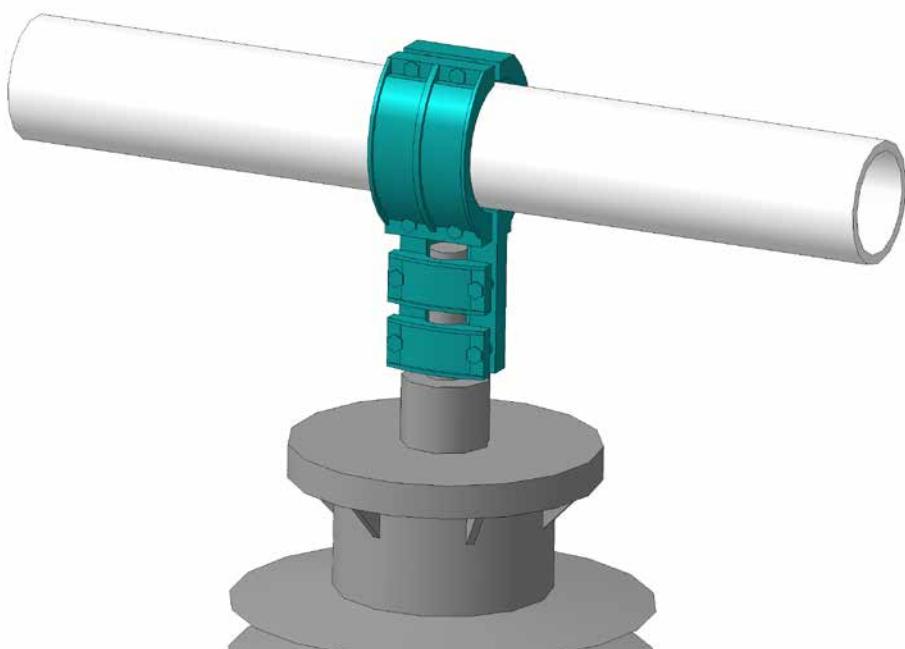


# JT05

СТЕРЖЕНЬ-ТРУБА

до  
230кВBIMET  
CUPAL or TIN

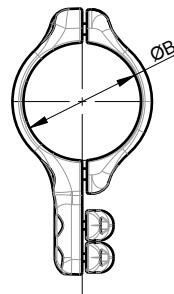
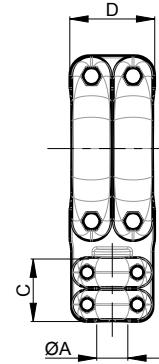
ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРИВ А, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРИВ В, шт	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
JT.05.010	30	30 - 40	2	74	2	74	M10	M10
JT.05.020	30	50 - 60	2	74	2	80	M10	M12
JT.05.030	30	70 - 80	2	74	2	80	M10	M12
JT.05.040	30	90 - 100	2	74	2	80	M10	M12
JT.05.050	30	120	2	74	2	80	M10	M12
JT.05.060	30	140 -150	2	74	2	80	M10	M12
JT.05.110	40	30 - 40	2	74	2	74	M10	M10
JT.05.120	40	50 - 60	2	74	2	80	M10	M12
JT.05.130	40	70 - 80	2	74	2	80	M10	M12
JT.05.140	40	90 - 100	2	74	2	80	M10	M12
JT.05.150	40	120	2	74	2	80	M10	M12
JT.05.160	40	140 -150	2	74	2	80	M10	M12
JT.05.210	50	30 - 40	2	80	2	74	M12	M10
JT.05.220	50	50 - 60	2	80	2	80	M12	M12
JT.05.230	50	70 - 80	2	80	2	80	M12	M12
JT.05.240	50	90 - 100	2	80	2	80	M12	M12
JT.05.250	50	120	2	80	2	80	M12	M12
JT.05.260	50	140 -150	2	80	2	80	M12	M12
JT.05.310	60	30 - 40	2	80	2	74	M12	M10
JT.05.320	60	50 - 60	2	80	2	80	M12	M12
JT.05.330	60	70 - 80	2	80	2	80	M12	M12
JT.05.340	60	90 - 100	2	80	2	80	M12	M12
JT.05.350	60	120	2	80	2	80	M12	M12
JT.05.360	60	140 -150	2	80	2	80	M12	M12





# ST05

СТЕРЖЕНЬ-ТРУБА



до 400кВ

BIMET  
CUPAL or TIN

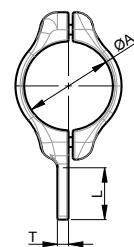
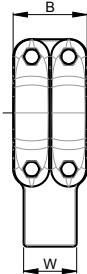
A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ В, шт	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
ST.05.010	30	30 - 40	2	82	2	82	M10	M10
ST.05.020	30	50 - 60	2	82	2	92	M10	M12
ST.05.030	30	70 - 80	2	82	2	92	M10	M12
ST.05.040	30	90 - 100	2	82	2	92	M10	M12
ST.05.050	30	120	2	82	2	106	M10	M14
ST.05.060	30	140 -150	2	82	2	106	M10	M14
ST.05.070	30	160-170	2	82	2	106	M10	M14
ST.05.080	30	200	2	82	2	116	M10	M16
ST.05.090	30	250	2	82	2	116	M10	M16
ST.05.100	30	300	2	82	2	116	M10	M16
ST.05.110	40	30 - 40	2	82	2	82	M10	M10
ST.05.120	40	50 - 60	2	82	2	92	M10	M12
ST.05.130	40	70 - 80	2	82	2	92	M10	M12
ST.05.140	40	90 - 100	2	82	2	92	M10	M12
ST.05.150	40	120	2	82	2	106	M10	M14
ST.05.160	40	140 -150	2	82	2	106	M10	M14
ST.05.170	40	160-170	2	82	2	106	M10	M14
ST.05.180	40	200	2	82	2	116	M10	M16
ST.05.190	40	250	2	82	2	116	M10	M16
ST.05.200	40	300	2	82	2	116	M10	M16
ST.05.210	50	30 - 40	2	92	2	82	M12	M10
ST.05.220	50	50 - 60	2	92	2	92	M12	M12
ST.05.230	50	70 - 80	2	92	2	92	M12	M12
ST.05.240	50	90 - 100	2	92	2	92	M12	M12
ST.05.250	50	120	2	92	2	106	M12	M14
ST.05.260	50	140 -150	2	92	2	106	M12	M14
ST.05.270	50	160-170	2	92	2	106	M12	M14
ST.05.280	50	200	2	92	2	116	M12	M16
ST.05.290	50	250	2	92	2	116	M12	M16
ST.05.300	50	300	2	92	2	116	M12	M16
ST.05.310	60	30 - 40	2	92	2	82	M12	M10
ST.05.320	60	50 - 60	2	92	2	92	M12	M12
ST.05.330	60	70 - 80	2	92	2	92	M12	M12
ST.05.340	60	90 - 100	2	92	2	92	M12	M12
ST.05.350	60	120	2	92	2	106	M12	M14
ST.05.360	60	140 -150	2	92	2	106	M12	M14
ST.05.370	60	160-170	2	92	2	106	M12	M14
ST.05.380	60	200	2	92	2	116	M12	M16
ST.05.390	60	250	2	92	2	116	M12	M16
ST.05.400	60	300	2	92	2	116	M12	M16



# SF02

ТРУБА - ВИВІД ЕЛЕКТРИЧНОГО АПАРАТУ

до  
400кВBIMET  
CUPAL or TIN

A2-70

PAD

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬСТЬ ОТВОРИВ А, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
SF.02.010	50 - 60	2	92	100	100	20	M12	2000
SF.02.020	50 - 60	2	92	125	125	16	M12	2000
SF.02.030	50 - 60	2	92	100	200	16	M12	2000
SF.02.040	70 - 80	2	92	100	100	25	M12	2500
SF.02.050	70 - 80	2	92	125	125	20	M12	2500
SF.02.060	70 - 80	2	92	100	200	16	M12	3200
SF.02.070	90 - 100	2	92	100	100	30	M12	3200
SF.02.080	90 - 100	2	92	125	125	25	M12	3200
SF.02.090	90 - 100	2	92	100	200	16	M12	3200
SF.02.100	120	2	106	100	100	30	M14	3200
SF.02.110	120	2	106	125	125	35	M14	4000
SF.02.120	120	2	106	100	200	20	M14	4000
SF.02.130	140 -150	2	106	100	100	30	M14	3200
SF.02.140	140 -150	2	106	125	125	35	M14	4000
SF.02.150	140 -150	2	106	100	200	20	M14	4000
SF.02.160	160-170	2	106	100	100	30	M14	3200
SF.02.170	160-170	2	106	125	125	35	M14	4000
SF.02.180	160-170	2	106	100	200	20	M14	4000
SF.02.190	200	2	174	100	100	35	M16	3600
SF.02.200	200	2	174	125	125	35	M16	4000
SF.02.210	200	2	174	100	200	20	M16	4000
SF.02.220	250	2	174	100	100	35	M16	3600
SF.02.230	250	2	174	125	125	35	M16	4000
SF.02.240	250	2	174	100	200	20	M16	4000

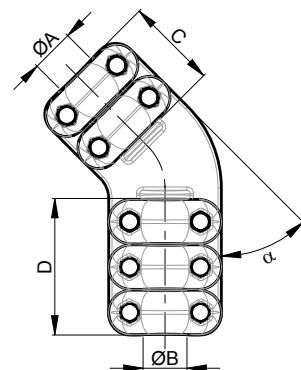


# SK01

СТЕРЖЕНЬ АБО ТРУБА-ПРОВІД

до  
400кВBIMET  
CUPAL or TIN

A2-70

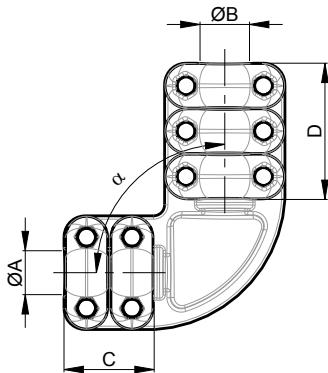


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРИВ A, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРИВ B, шт	D, мм	$\alpha$	БОЛТИ А	БОЛТИ В
SK.01.45.010	30 - 40	16 - 24	2	82	2	72	45	M10	M8
SK.01.45.020	30 - 40	24 - 33	2	82	3	123	45	M10	M10
SK.01.45.030	30 - 40	33 - 45	2	82	3	123	45	M10	M10
SK.01.45.040	30 - 40	45 - 50	2	82	3	123	45	M10	M10
SK.01.45.050	50 - 60	16 - 24	2	92	2	72	45	M12	M8
SK.01.45.060	50 - 60	24 - 33	2	92	3	123	45	M12	M10
SK.01.45.070	50 - 60	33 - 45	2	92	3	123	45	M12	M10
SK.01.45.080	50 - 60	45 - 50	2	92	3	123	45	M12	M10
SK.01.45.090	70 - 80	16 - 24	2	92	2	72	45	M12	M8
SK.01.45.100	70 - 80	24 - 33	2	92	3	123	45	M12	M10
SK.01.45.110	70 - 80	33 - 45	2	92	3	123	45	M12	M10
SK.01.45.120	70 - 80	45 - 50	2	92	3	123	45	M12	M10
SK.01.45.130	90 - 100	16 - 24	2	92	2	72	45	M12	M8
SK.01.45.140	90 - 100	24 - 33	2	92	3	123	45	M12	M10
SK.01.45.150	90 - 100	33 - 45	2	92	3	123	45	M12	M10
SK.01.45.160	90 - 100	45 - 50	2	92	3	123	45	M12	M10
SK.01.45.170	120	16 - 24	2	106	2	72	45	M14	M8
SK.01.45.180	120	24 - 33	2	106	3	123	45	M14	M10
SK.01.45.190	120	33 - 45	2	106	3	123	45	M14	M10
SK.01.45.200	120	45 - 50	2	106	3	123	45	M14	M10
SK.01.45.210	140 - 150	16 - 24	2	106	2	72	45	M14	M8
SK.01.45.220	140 - 150	24 - 33	2	106	3	123	45	M14	M10
SK.01.45.230	140 - 150	33 - 45	2	106	3	123	45	M14	M10
SK.01.45.240	140 - 150	45 - 50	2	106	3	123	45	M14	M10
SK.01.45.250	160-170	16 - 24	2	106	2	72	45	M14	M8
SK.01.45.260	160-170	24 - 33	2	106	3	123	45	M14	M10
SK.01.45.270	160-170	33 - 45	2	106	3	123	45	M14	M10
SK.01.45.280	160-170	45 - 50	2	106	3	123	45	M14	M10
SK.01.45.290	200	16 - 24	2	116	2	72	45	M16	M8
SK.01.45.300	200	24 - 33	2	116	3	123	45	M16	M10
SK.01.45.310	200	33 - 45	2	116	3	123	45	M16	M10
SK.01.45.320	200	45 - 50	2	116	3	123	45	M16	M10
SK.01.45.330	250	16 - 24	2	116	2	72	45	M16	M8
SK.01.45.340	250	24 - 33	2	116	3	123	45	M16	M10
SK.01.45.350	250	33 - 45	2	116	3	123	45	M16	M10
SK.01.45.360	250	45 - 50	2	116	3	123	45	M16	M10
SK.01.45.370	300	16 - 24	2	116	2	72	45	M16	M8
SK.01.45.380	300	24 - 33	2	116	3	123	45	M16	M10
SK.01.45.390	300	33 - 45	2	116	3	123	45	M16	M10
SK.01.45.400	300	45 - 50	2	116	3	123	45	M16	M10



# SK01

СТЕРЖЕНЬ АБО ТРУБА-ПРОВІД

до  
400кВ**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРИВ A, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРИВ B, шт	D, мм	α	БОЛТИ А	БОЛТИ В
SK.01.90.010	30 - 40	16 - 24	2	82	2	72	90	M10	M8
SK.01.90.020	30 - 40	24 - 33	2	82	3	123	90	M10	M10
SK.01.90.030	30 - 40	33 - 45	2	82	3	123	90	M10	M10
SK.01.90.040	30 - 40	45 - 52	2	82	3	123	90	M10	M10
SK.01.90.050	50 - 60	16 - 24	2	92	2	72	90	M12	M8
SK.01.90.060	50 - 60	24 - 33	2	92	3	123	90	M12	M10
SK.01.90.070	50 - 60	33 - 45	2	92	3	123	90	M12	M10
SK.01.90.080	50 - 60	45 - 52	2	92	3	123	90	M12	M10
SK.01.90.090	70 - 80	16 - 24	2	92	2	72	90	M12	M8
SK.01.90.100	70 - 80	24 - 33	2	92	3	123	90	M12	M10
SK.01.90.110	70 - 80	33 - 45	2	92	3	123	90	M12	M10
SK.01.90.120	70 - 80	45 - 52	2	92	3	123	90	M12	M10
SK.01.90.130	90 - 100	16 - 24	2	92	2	72	90	M12	M8
SK.01.90.140	90 - 100	24 - 33	2	92	3	123	90	M12	M10
SK.01.90.150	90 - 100	33 - 45	2	92	3	123	90	M12	M10
SK.01.90.160	90 - 100	45 - 52	2	92	3	123	90	M12	M10
SK.01.90.170	120	16 - 24	2	106	2	72	90	M14	M8
SK.01.90.180	120	24 - 33	2	106	3	123	90	M14	M10
SK.01.90.190	120	33 - 45	2	106	3	123	90	M14	M10
SK.01.90.200	120	45 - 52	2	106	3	123	90	M14	M10
SK.01.90.210	140 -150	16 - 24	2	106	2	72	90	M14	M8
SK.01.90.220	140 -150	24 - 33	2	106	3	123	90	M14	M10
SK.01.90.230	140 -150	33 - 45	2	106	3	123	90	M14	M10
SK.01.90.240	140 -150	45 - 52	2	106	3	123	90	M14	M10
SK.01.90.250	160-170	16 - 24	2	106	2	72	90	M14	M8
SK.01.90.260	160-170	24 - 33	2	106	3	123	90	M14	M10
SK.01.90.270	160-170	33 - 45	2	106	3	123	90	M14	M10
SK.01.90.280	160-170	45 - 52	2	106	3	123	90	M14	M10
SK.01.90.290	200	16 - 24	2	116	2	72	90	M16	M8
SK.01.90.300	200	24 - 33	2	116	3	123	90	M16	M10
SK.01.90.310	200	33 - 45	2	116	3	123	90	M16	M10
SK.01.90.320	200	45 - 52	2	116	3	123	90	M16	M10
SK.01.90.330	250	16 - 24	2	116	2	72	90	M16	M8
SK.01.90.340	250	24 - 33	2	116	3	123	90	M16	M10
SK.01.90.350	250	33 - 45	2	116	3	123	90	M16	M10
SK.01.90.360	250	45 - 52	2	116	3	123	90	M16	M10
SK.01.90.370	300	16 - 24	2	116	2	72	90	M16	M8
SK.01.90.380	300	24 - 33	2	116	3	123	90	M16	M10
SK.01.90.390	300	33 - 45	2	116	3	123	90	M16	M10
SK.01.90.400	300	45 - 52	2	116	3	123	90	M16	M10

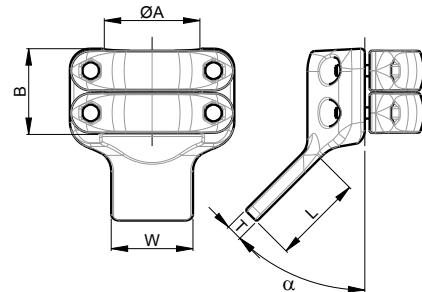


# Арматура для жорсткої ошиновки

Апаратні кутові затискачі

# SAK02

ТРУБА - ВИВІД ЕЛЕКТРИЧНОГО АПАРАТУ



до  
400кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

PAD

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	α	БОЛТИ А	СТРУМ, А
SAK.02.45.060	50 - 60	2	92	100	100	20	45	M12	2000
SAK.02.45.070	50 - 60	2	92	125	125	16	45	M12	2000
SAK.02.45.080	50 - 60	2	92	100	200	16	45	M12	2000
SAK.02.45.100	70 - 80	2	92	100	100	25	45	M12	2500
SAK.02.45.110	70 - 80	2	92	125	125	20	45	M12	2500
SAK.02.45.120	70 - 80	2	92	100	200	16	45	M12	3200
SAK.02.45.140	90 - 100	2	92	100	100	30	45	M12	3200
SAK.02.45.150	90 - 100	2	92	125	125	25	45	M12	3200
SAK.02.45.160	90 - 100	2	92	100	200	16	45	M12	3200
SAK.02.45.180	120	2	106	100	100	30	45	M14	3200
SAK.02.45.190	120	2	106	125	125	35	45	M14	4000
SAK.02.45.200	120	2	106	100	200	20	45	M14	4000
SAK.02.45.220	140 -150	2	106	100	100	30	45	M14	3200
SAK.02.45.230	140 -150	2	106	125	125	35	45	M14	4000
SAK.02.45.240	140 -150	2	106	100	200	20	45	M14	4000
SAK.02.45.260	160-170	2	106	100	100	30	45	M14	3200
SAK.02.45.270	160-170	2	106	125	125	35	45	M14	4000
SAK.02.45.280	160-170	2	106	100	200	20	45	M14	4000
SAK.02.45.300	200	2	174	100	100	35	45	M16	3600
SAK.02.45.310	200	2	174	125	125	35	45	M16	4000
SAK.02.45.320	200	2	174	100	200	20	45	M16	4000
SAK.02.45.340	250	2	174	100	100	35	45	M16	3600
SAK.02.45.350	250	2	174	125	125	35	45	M16	4000
SAK.02.45.360	250	2	174	100	200	20	45	M16	4000



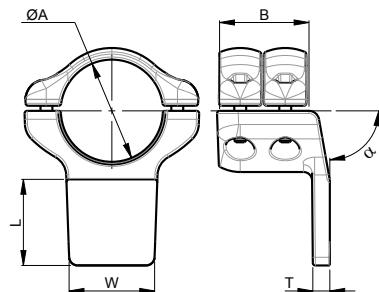
# SAK02

ТРУБА - ВИВІД ЕЛЕКТРИЧНОГО АПАРАТУ

до  
400кВBIMET  
CUPAL or TIN

A2-70

PAD



ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КОЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	α	БОЛТИ А	СТРУМ, А
SAK.02.90.010	50 - 60	2	92	100	100	20	90	M12	2000
SAK.02.90.020	50 - 60	2	92	125	125	16	90	M12	2000
SAK.02.90.030	50 - 60	2	92	100	200	16	90	M12	2000
SAK.02.90.040	70 - 80	2	92	100	100	25	90	M12	2500
SAK.02.90.050	70 - 80	2	92	125	125	20	90	M12	2500
SAK.02.90.060	70 - 80	2	92	100	200	16	90	M12	3200
SAK.02.90.070	90 - 100	2	92	100	100	30	90	M12	3200
SAK.02.90.080	90 - 100	2	92	125	125	25	90	M12	3200
SAK.02.90.090	90 - 100	2	92	100	200	16	90	M12	3200
SAK.02.90.100	120	2	106	100	100	30	90	M14	3200
SAK.02.90.110	120	2	106	125	125	35	90	M14	4000
SAK.02.90.120	120	2	106	100	200	20	90	M14	4000
SAK.02.90.130	140 - 150	2	106	100	100	30	90	M14	3200
SAK.02.90.140	140 - 150	2	106	125	125	35	90	M14	4000
SAK.02.90.150	140 - 150	2	106	100	200	20	90	M14	4000
SAK.02.90.160	160-170	2	106	100	100	30	90	M14	3200
SAK.02.90.170	160-170	2	106	125	125	35	90	M14	4000
SAK.02.90.180	160-170	2	106	100	200	20	90	M14	4000
SAK.02.90.190	200	2	174	100	100	35	90	M16	3600
SAK.02.90.200	200	2	174	125	125	35	90	M16	4000
SAK.02.90.210	200	2	174	100	200	20	90	M16	4000
SAK.02.90.220	250	2	174	100	100	35	90	M16	3600
SAK.02.90.230	250	2	174	125	125	35	90	M16	4000
SAK.02.90.240	250	2	174	100	200	20	90	M16	4000



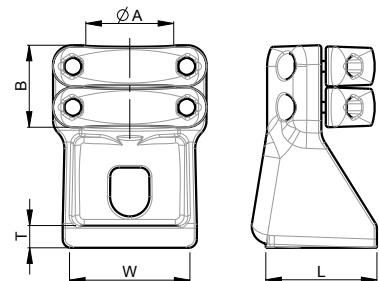
# SAT01

для труб

до  
400кВBIMET  
CUPAL or TIN

A2-70

PAD

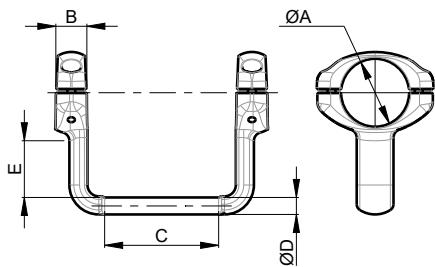


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	БОЛТИ А	СТРУМ, А
SAT.010	50 - 60	2	92	100	100	20	M12	2000
SAT.020	50 - 60	2	92	125	125	16	M12	2000
SAT.030	50 - 60	2	92	100	200	16	M12	2000
SAT.040	70 - 80	2	92	100	100	25	M12	2500
SAT.050	70 - 80	2	92	125	125	20	M12	2500
SAT.060	70 - 80	2	92	100	200	16	M12	3200
SAT.070	90 - 100	2	92	100	100	30	M12	3200
SAT.080	90 - 100	2	92	125	125	25	M12	3200
SAT.090	90 - 100	2	92	100	200	16	M12	3200
SAT.100	120	2	106	100	100	30	M14	3200
SAT.110	120	2	106	125	125	35	M14	4000
SAT.120	120	2	106	100	200	20	M14	4000
SAT.130	140 -150	2	106	100	100	30	M14	3200
SAT.140	140 -150	2	106	125	125	35	M14	4000
SAT.150	140 -150	2	106	100	200	20	M14	4000
SAT.160	160-170	2	106	100	100	30	M14	3200
SAT.170	160-170	2	106	125	125	35	M14	4000
SAT.180	160-170	2	106	100	200	20	M14	4000
SAT.190	200	2	116	100	100	35	M16	3600
SAT.200	200	2	116	125	125	35	M16	4000
SAT.210	200	2	116	100	200	20	M16	4000
SAT.220	250	2	116	100	100	35	M16	3600
SAT.230	250	2	116	125	125	35	M16	4000
SAT.240	250	2	116	100	200	20	M16	4000



# SGP02

ДЛЯ ТРУБ



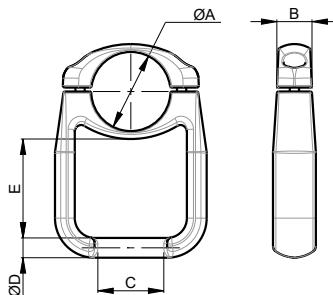
до  
400кВ

A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	БОЛТИ
SGP.02.010	90 - 100	2	46	200	30	125	M12
SGP.02.020	120	2	53	200	30	125	M14
SGP.02.030	140 -150	2	53	200	30	110	M14
SGP.02.040	160-170	2	53	200	30	100	M14
SGP.02.050	200	2	58	200	30	145	M16
SGP.02.060	250	2	58	200	30	145	M16
SGP.02.070	300	2	58	200	30	120	M16

# SGP03

ДЛЯ ТРУБ



до  
400кВ

A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	БОЛТИ
SGP.03.010	50 - 60	1	46	100	30	70	M12
SGP.03.020	70 - 80	1	46	100	30	70	M12
SGP.03.030	90 - 100	1	46	100	30	125	M12
SGP.03.040	120	1	53	100	30	100	M14
SGP.03.050	140 -150	1	53	100	30	95	M14
SGP.03.060	160-170	1	53	200	30	95	M14
SGP.03.070	200	1	58	200	30	95	M16
SGP.03.080	250	1	58	200	30	95	M16
SGP.03.090	300	1	58	200	30	95	M16

# SCD

Нерухомі контакти роз'єднувачів  
пантографного типу





# АРМАТУРА ДЛЯ ЗВАРНОГО З'ЄДНАННЯ ТРУБ ЖОРСТКОЇ ОШИНОВКИ

## SWT75

Відгалужувальні затискачі для труб жорсткої ошиновки

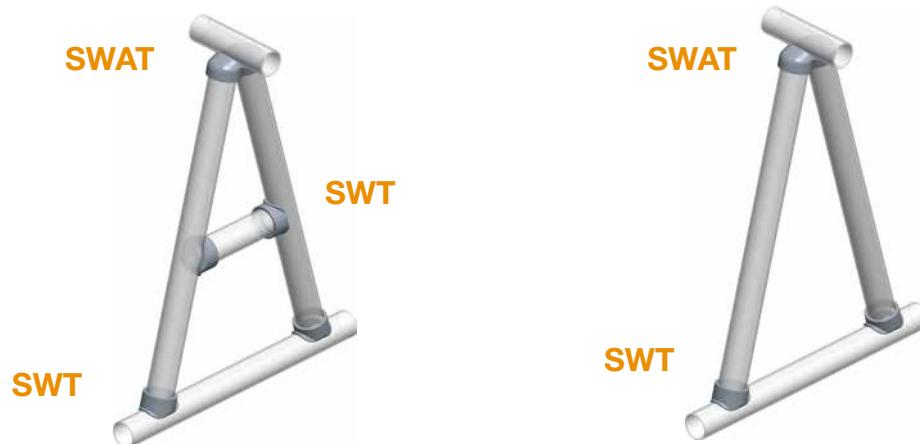
до  
400кВ



## SWAT30

З'єднувальні кутові затискачі для труб жорсткої ошиновки

до  
400кВ



## SWAC

Відгалужувальні апаратні затискачі  
для труб жорсткої ошиновки

до  
400кВ





# SWOH

Шинотримачі для жорсткого кріплення труб

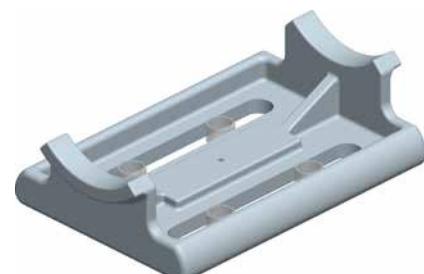
до  
**400кВ**



# SWSUS

Шинотримачі для вільного кріплення труб

до  
**400кВ**



# SWL

Затискачі для зварювання труб жорсткої ошиновки під кутом



# WS

Внутрішні вставки для забезпечення необхідної жорсткості  
в місці з'єднання труб при зварюванні



## РМТ

Маркування фаз виконується під обрану або розроблену конструкцію шинної опори.

До комплекту маркування входить:

- Ультрафіолетстійка табличка;
- Бандажна стрічка та скріпа.

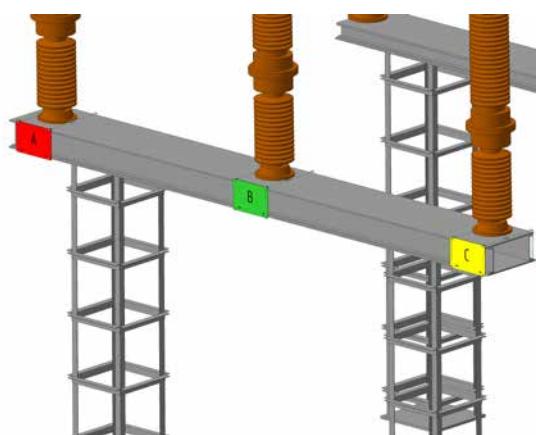
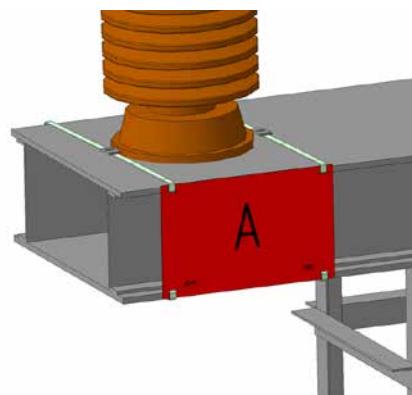
Панелі виконуються із алюмінієвих листів із декоративним покриттям з поліестер або сверхстійким покриттям із полівініліденфторіда (ПВДФ).

Цілісність кольору поліестерової фарби зберігається протягом строку експлуатації – до 10 років.

Задня стінка панелі таблички захищена від корозії та окрашена фарбою.

Діапазон робочих температур от -50 до +80°C. Панелі з ПВДФ покриттям стойки до ультрафіолетового випромінювання, та іншому впливу навколошнього середовища, а також агресивного середовища, промислових викидів, розчинників фарб.

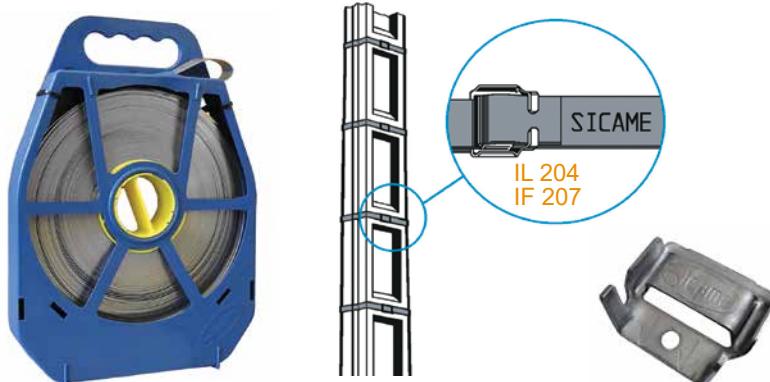
Лицьова поверхня панелей захищена спеціальною двошаровою чорно-білою поліетиленовою плівкою для запобігання випадкового пошкодження при транспортуванні, складуванні і механічній обробці.



## IL, IF Бандажна стрічка CF Скрепа

Сталева стрічка зі скрепами використовується для постійного закріплення елементів оснащення опор.

- Виготовлена з нержавіючої сталі.
- Кромка стрічки заокруглена.
- Відносне подовження при розриві не менше 40%.
- Постачається в касетах по 50 м, окремо комплектується скрепами.



ПОЗНАЧЕННЯ СТРІЧКИ	ПОЗНАЧЕННЯ СКРЕПИ	ШИРИНА СТРІЧКИ, мм	ТОВЩИНА СТРІЧКИ, мм	МІНІМАЛЬНЕ РУЙНІВНЕ НАВАНТАЖЕННЯ, кН	КІЛЬКІСТЬ В УПАКОВЦІ, шт	МАСА, кг
IL 204	CF 20	20	0,4	5,31	50	3,400
IF 207	CF 20	20	0,7	9,3	50	5,800

# ТРУБИ-ШИНИ, ЗАГЛУШКИ ДЛЯ ТРУБ, ГАСНИКИ КОЛИВАНЬ ДЛЯ ЖОРСТКОЇ ОШИНОВКИ

## ЗМІСТ ПІДРОЗДІЛУ

Труби-шини для жорсткої ошиновки .....	72
Розрахунок труб жорсткої ошиновки .....	76
Заглушки для труб жорсткої ошиновки .....	77
Гасники коливань для жорсткої ошиновки .....	81
Аналіз коливань труб жорсткої ошиновки .....	83





# TUAD

## ТРУБА ЖОРСТКОЇ ОШИНОВКИ

Труба призначена для виконання електричного з'єднання високовольтної апаратури у відкритих розподільних установках трифазного змінного струму.

Труба виробляється відповідно до вимог європейських стандартів EN573-3, EN755-2, EN ISO18273

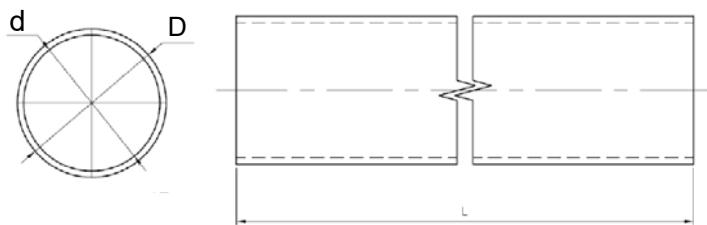
У таблиці наведені загальні характеристики сплавів 6101B T6 та 6101B T7, що відповідають вимогам стандарту EN 755-2 та найчастіше використовуються для труб-шин жорсткої ошиновки. Сплав 6101B T6 має більшу механічну міцність, але нижчу електричну провідність порівняно із сплавом 6101B T7.

У разі потреби може бути виготовлена труба для жорсткої ошиновки інших сплавів, зокрема типу 6063 T6 або 6082 T6.

У разі потреби уточнення типів сплавів для труб жорсткої ошиновки, будь-ласка зв'яжіться із службою технічної підтримки ТОВ «Сікам Україна»

Труба для збірних шин та коміркових зв'язків жорсткої ошиновки поставляється в готовому вигляді з вказаними довжинами замовника (стандартно довжиною до 20 м) і не вимагає виконання зварювальних робіт на місці монтажу. Існує принципова можливість виготовлення труб довжиною до 26 метрів.

Параметр, од. виміру	Сплав 6101BT6	Сплав 6101BT7
Щільність матеріалу, кг/м <sup>3</sup>	2 700	2 700
Міцність при розтягу, Н/мм <sup>2</sup>	215	170
МОДУЛЬ ПРУЖНОСТІ, Н/ММ <sup>2</sup>	70 000	70 000
Коефіцієнт лінійного подовження матеріалу, 1/С°	23,5·10-6	23,5·10-6
Подовження, %	8	12
Електропровідність (при 20 °C), м/(Ом·мм <sup>2</sup> )	30	32

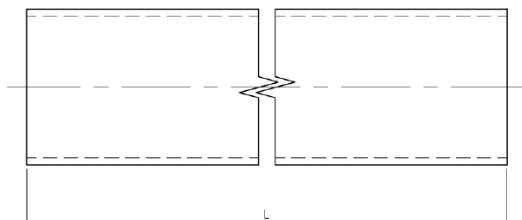
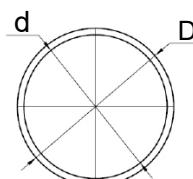


ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, мм	ВНУТРІШНІЙ ДІАМЕТР d, мм	ПЕРЕРІЗ, мм	МАСА, кг/м	МОМЕНТ ІНЕРЦІЇ, см <sup>4</sup>	МОМЕНТ ОПОРУ ПЕРЕРІЗУ, см <sup>4</sup>	ДОПУСТИМЕ СТРУМОВЕ НАВАНТАЖЕННЯ, А	
						6101BT6	6101BT7
60	54	537	1,5	21,9	7,3	1 163	1 201
60	52	704	1,9	27,7	9,2	1 331	1 375
60	50	864	2,3	32,9	11,0	1 475	1 524
60	46	1 166	3,1	41,6	13,9	1 713	1 770
80	72	955	2,6	69,1	17,3	1 682	1 737
80	70	1 178	3,2	83,2	20,8	1 868	1 929
80	68	1 395	3,8	96,1	24,0	2 033	2 099
80	64	1 810	4,9	118,7	29,7	2 315	2 391
80	60	2 199	5,9	137,4	34,4	2 552	2 636
90	78	1 583	4,3	140,4	31,2	2 239	2 312
90	74	2 061	5,6	174,9	38,9	2 554	2 638
90	70	2 513	6,8	204,2	45,4	2 821	2 913
100	90	1 492	4,0	168,8	33,8	2 240	2 313
100	88	1 772	4,8	196,5	39,3	2 440	2 521
100	84	2 312	6,2	246,5	49,3	2 788	2 879
100	80	2 827	7,6	289,8	58,0	3 083	3 184
120	112	1 458	3,9	245,5	40,9	2 332	2 408
120	110	1 806	4,9	299,2	49,9	2 595	2 681
120	108	2 149	5,8	350,0	58,3	2 831	2 924
120	104	2 815	7,6	443,6	73,9	3 240	3 346
120	100	3 456	9,3	527,0	87,8	3 590	3 708
120	96	4 072	11,0	601,0	100,2	3 897	4 024
120	90	4 948	13,4	695,8	116,0	4 015	4 146



# TUAD

ТРУБА ЖОРСТКОЇ ОШИНОВКИ



ЗОВНІШНІЙ ДІАМЕТР D, мм	ВНУТРІШНІЙ ДІАМЕТР d, мм	ПЕРЕРІЗ, мм	МАСА, кг/м	МОМЕНТ ІНЕРЦІЇ, см <sup>4</sup>	МОМЕНТ ОПРОРУ ПЕРЕРІЗУ, см <sup>4</sup>	ДОПУСТИМЕ СТРУМОВЕ НАВАНТАЖЕННЯ, А	
						6101ВТ6	6101ВТ7
140	130	2 121	5,7	483,8	69,1	2 939	3 035
140	128	2 526	6,8	568,1	81,2	3 207	3 312
140	124	3 318	9,0	725,2	103,6	3 676	3 796
140	120	4 084	11,0	867,9	124,0	4 078	4 212
140	116	4 825	13,0	996,9	142,4	4 433	4 578
140	110	5 890	15,9	1 167,1	166,7	4 578	4 728
160	152	1 960	5,3	596,7	74,6	2 936	3 032
160	150	2 435	6,6	731,9	91,5	3 272	3 379
160	148	2 903	7,8	861,9	107,7	3 572	3 690
160	144	3 820	10,3	1 106,3	138,3	4 098	4 233
160	140	4 712	12,7	1 331,2	166,4	4 552	4 701
160	136	5 579	15,1	1 537,7	192,2	4 953	5 115
160	130	6 833	18,4	1 815,0	226,9	5 122	5 291
200	192	2 463	6,7	1 183,2	118,3	3 509	3 624
200	190	3 063	8,3	1 456,9	145,7	3 913	4 041
200	188	3 657	9,9	1 722,0	172,2	4 275	4 415
200	184	4 825	13,0	2 227,4	222,7	4 911	5 072
200	180	5 969	16,1	2 701,0	270,1	5 462	5 641
200	176	7 087	19,1	3 144,0	314,4	5 952	6 147
200	170	8 718	23,5	3 754,2	375,4	6 169	6 371
200	160	11 310	30,5	4 637,0	463,7	6 426	6 637
220	212	2 714	7,3	1 583,5	144,0	3 786	3 910
220	208	4 034	10,9	2 311,0	210,1	4 615	4 767
220	204	5 328	14,4	2 997,6	272,5	5 304	5 478
220	200	6 597	17,8	3 645,0	331,4	5 902	6 096
250	242	3 091	8,3	2 339,1	187,1	4 192	4 330
250	240	3 848	10,4	2 888,7	231,1	4 678	4 831
250	238	4 599	12,4	3 424,9	274,0	5 114	5 281
250	236	5 344	14,4	3 947,6	315,8	5 512	5 693
250	234	6 082	16,4	4 457,3	356,6	5 880	6 073
250	230	7 540	20,4	5 438,1	435,0	6 547	6 762
250	226	8 972	24,2	6 369,1	509,5	7 142	7 376
250	222	10 380	28,0	7 251,9	580,1	7 316	7 556
250	218	11 762	31,8	8 088,2	647,1	7 502	7 749



# TUAD

ТРУБА ЖОРСТКОЇ ОШИНОВКИ

Перед монтажем жорсткої ошиновки слід ознайомитися з технічною документацією, з загальним виглядом і вузлами кріплення ошиновки, а також з конструкцією трубчастих шин.

Після розбирання упаковки з шинами та відповідно до креслення загального вигляду та проектної документації на об'єкт, слід визначити місце встановлення вузлів кріплення шин.

Перед монтажем шини слід встановити на трубах заглушки.

Перед монтажем жорсткої ошиновки необхідно також зробити позначки місць приєднання гасників коливань та затискачів відгалужень до труби на відстані, вказаній у проектній документації.

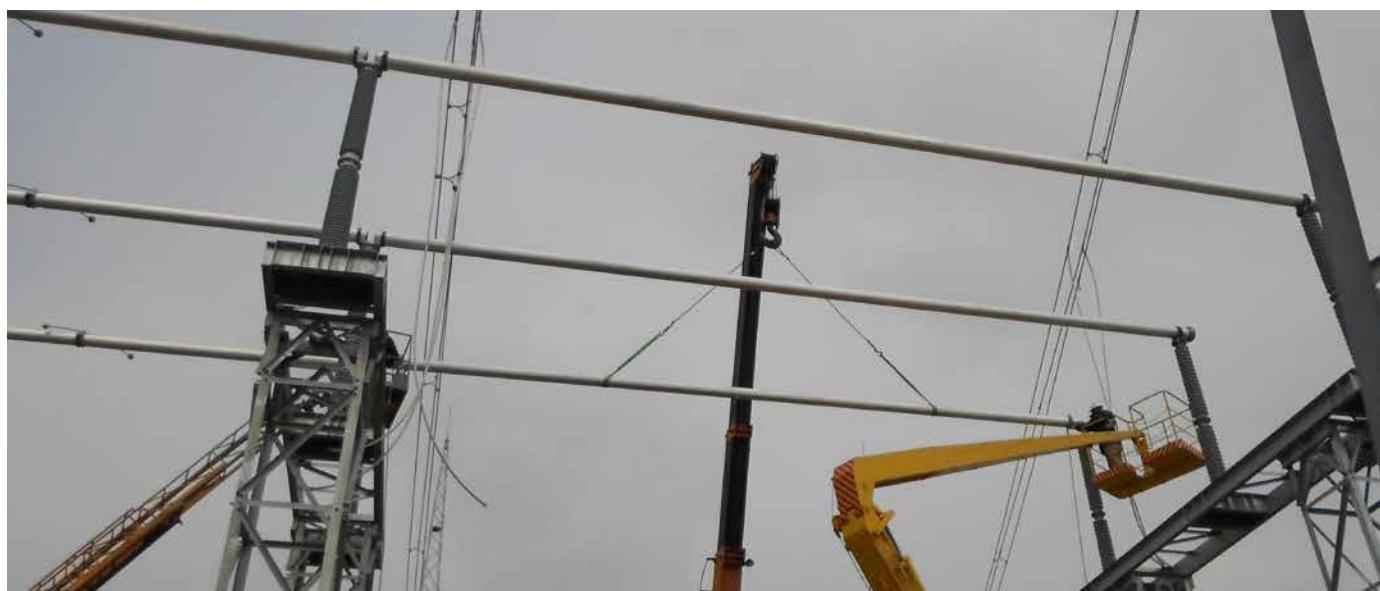
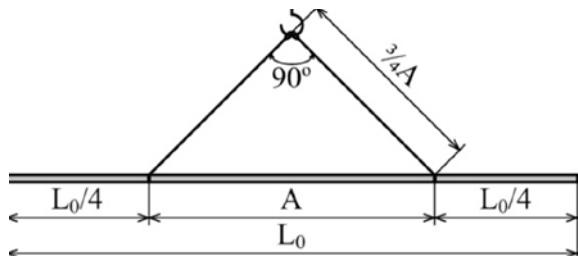
Підйом труб жорсткої ошиновки здійснюється підйомним автокраном. Типова схема стропування довгомірних вантажів за допомогою стропів передбачає обв'язковим вантаж двома універсальними стропами способом «на удав», щоб під час переміщення уникнути його падіння і забезпечити стійке положення.

Петлі стропа обов'язково надійно фіксуються. Стропи автокрана мають бути текстильні або канатні, щоб уникнути пошкодження алюмінієвої труби.

Відстань від краю вантажу до місця накладення стропа має становити  $\frac{1}{4}$  довжини L вантажу. Кут між стропами має бути не більше  $90^\circ$ .

У місцях приєднання петель стропи до труби також необхідно приєднати міцні канати, за допомогою яких стропальники в кількості двох осіб зможуть регулювати положення труби відносно землі в процесі її переміщення з землі на опори.

Для регулювання точності встановлення труби на шинотримачі та здійснення монтажу труби персоналом паралельно системі шин встановлюють автопідйомник (вишку, наприклад, АГП-12) таким чином, щоб, не пересуваючи його, виконувати монтаж трьох фаз в одному прольоті. Користування автопідйомника виключає потребу в підйомних механізмах і спеціальних пристосуваннях для захоплювання вантажу.





# TUAD

ТРУБА ЖОРСТКОЇ ОШИНОВКИ

Труба може транспортуватись видами транспорту відповідно до правил перевезення вантажів, діючих на кожному виді транспорту, які мають необхідну місткість за довжиною труб.

При перевезенні в транспортному засобі труба в упаковці повинна бути закріплена, а при використанні відкритого транспорту – захищена від атмосферних осадків шляхом її упакування.

Розміщення і кріплення труби в транспортному засобі має забезпечувати її стійке положення.

Стандартно при перевезенні трубы жорсткої ошиновки встановлюються на дерев'яні балки піддона та містять прокладки для уникнення ударів труб між собою при перевезенні.

Додатково трубы жорсткої можуть бути упаковані в поліетилен у разі перевезення за несприятливих погодних умов відкритим транспортом.

За запитом замовника труби можуть бути додатково:

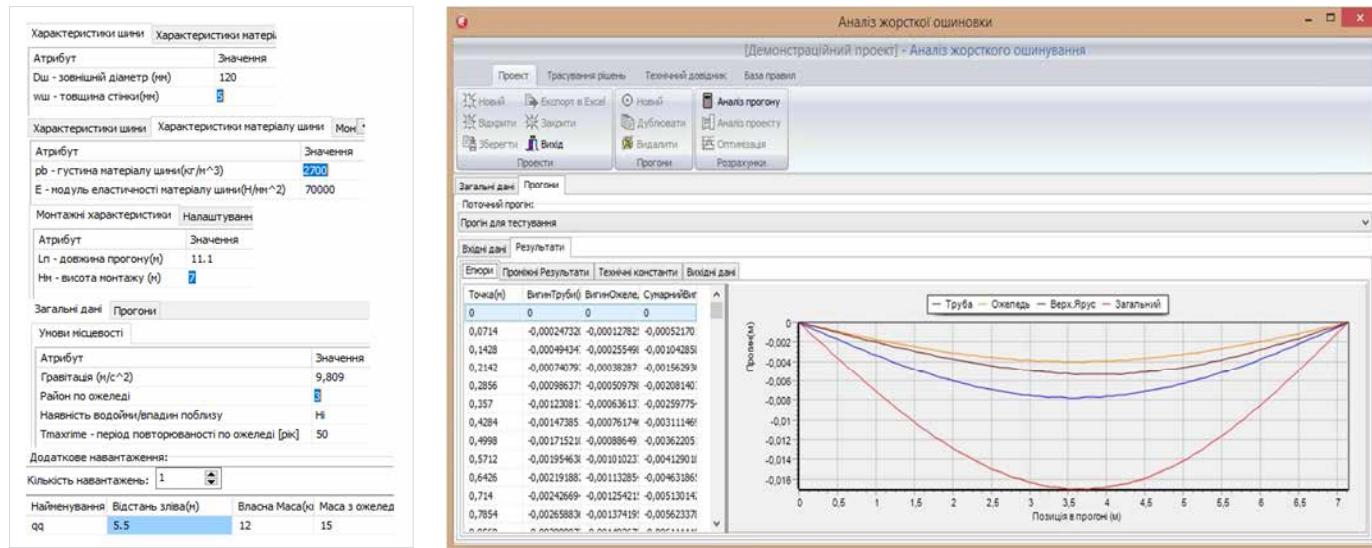
- захищено частковою дерев'яною упаковкою, що встановлюється по краях труб;
- запаковані в картонну обгортку;
- укладені в цілісні дерев'яні ящики.





## РОЗРАХУНОК ТРУБ ЖОРСТКОЇ ОШИНОВКИ

ТОВ «Сікам Україна» виконує розрахунки щодо попереднього та остаточного вибору труб жорсткої ошиновки з урахуванням механічних та електрических навантажень на труби та умов експлуатації відповідно до СОУ 40.132385941-39:2011 «Проектування жорсткої ошиновки у відкритих розподільчих установках напругою від 110 кВ до 750 кВ. Методичні вказівки».



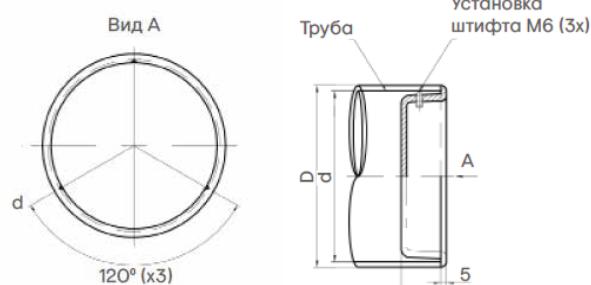


## ЗАГЛУШКИ ДЛЯ ТРУБ ЖОРСТКОЇ ОШИНОВКИ





# LB



до 400кВ

A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	D, мм	MIH. d, мм	МАКС. d, мм.	C, мм	БОЛТИ
LB5X3M6GE10	50	28	36	40	M6X12 - DIN914
LB5X4M5GE10	50	37	45	40	M6X12 - DIN914
LB6X4M6GE10	60	38	46	40	M6X12 - DIN914
LB6X5M5GE10	60	47	56	40	M6X12 - DIN914
LB6M3X5M3GE10	63	45	53	30	M6X12 - DIN914
LB6M3X4M9GE10	63	41	49	30	M6X12 - DIN914
LB7X5M6GE10	70	48	56	40	M6X12 - DIN914
LB7X6M5GE10	70	57	65	40	M6X12 - DIN914
LB7M5X6M5GE10	75	57	65	40	M6X12 - DIN914
LB8X6M6GE10	80	58	66	40	M6X12 - DIN914
LB8X7M5GE10	80	67	75	40	M6X12 - DIN914
LB9X7M5GE10	90	67	75	40	M6X12 - DIN914
LB9X7M6GE10	90	68	76	40	M6X12 - DIN914
LB9X8M5GE10	90	77	85	40	M6X12 - DIN914
LB10X8M6GE10	100	78	86	40	M6X12 - DIN914
LB10X9M5GE10	100	87	95	40	M6X12 - DIN914
LB12X9M5GE10	120	87	96	40	M6X12 - DIN914
LB12X9M7GE10	120	89	97	40	M6X12 - DIN914
LB12X10M6GE10	120	98	106	40	M6X12 - DIN914
LB12X11GE10	120	100	110	40	M6X12 - DIN914
LB12X11M5GE10	120	107	115	40	M6X12 - DIN914
LB12M7X11M5GE10	127	107	115	40	M6X12 - DIN914
LB14X12M6GE10	140	118	126	40	M6X12 - DIN914
LB14X13M5GE10	140	127	135	40	M6X12 - DIN914
LB15X13M6GE10	150	128	136	40	M6X12 - DIN914
LB15X14M5GE10	150	137	145	40	M6X12 - DIN914
LB16X13M7GE10	160	129	137	40	M6X12 - DIN914
LB16X14M6GE10	160	138	146	40	M6X12 - DIN914
LB16X15M5GE10	160	147	155	40	M6X12 - DIN914
LB17X15M6GE10	170	148	156	40	M6X12 - DIN914
LB17X16M5GE10	170	157	165	40	M6X12 - DIN914
LB19X17M7GE10	190	169	177	40	M6X12 - DIN914
LB20X18M6GE10	200	176	186	40	M6X12 - DIN914
LB20X19M5GE10	200	187	195	40	M6X12 - DIN914
LB22X20M6GE10	220	198	206	40	M6X12 - DIN914
LB22X21M5GE10	220	207	215	40	M6X12 - DIN914
LB25X22M7GE10	250	219	227	40	M6X12 - DIN914
LB25X23GE10	250	224	230	40	M6X12 - DIN914
LB25X23M5GE10	250	228	235	40	M6X12 - DIN914
LB25X23M6GE10	250	228	236	40	M6X12 - DIN914
LB25X24M5GE10	250	234	245	40	M6X12 - DIN914
LB30X27M8GE10	300	268	278	40	M6X12 - DIN914
LB30X28M6GE10	300	278	286	40	M6X12 - DIN914
LB30X29M5GE10	300	287	295	40	M6X12 - DIN914

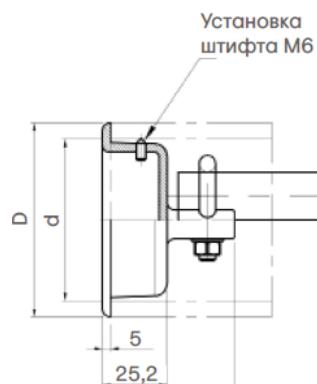
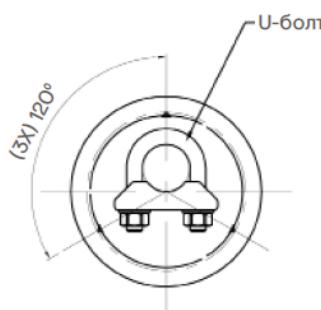
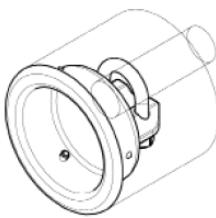


**LB**



до  
**400кВ**

A2-70



Заглушки мають кріплення для вкладання проводу в трубу з метою запобігання появі її коливань низької частоти.

Діаметр проводу в заглушці: LBXGE..11: 21-29,5 мм; LBXGE..13: 29,5-35 мм

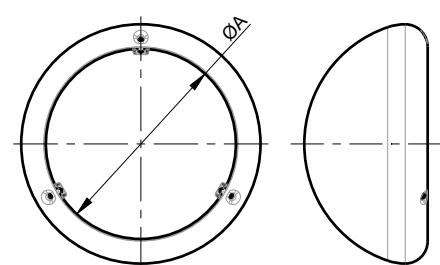
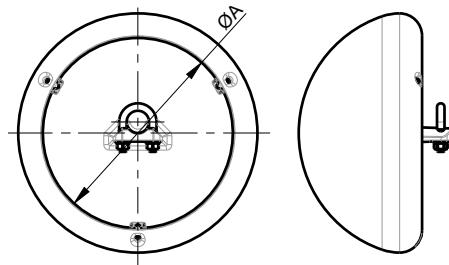
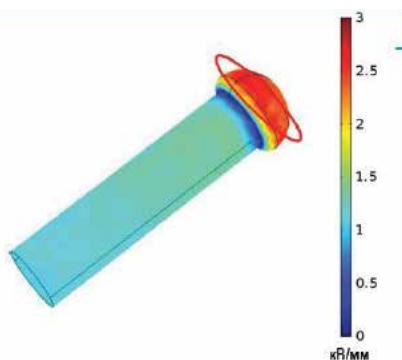
ПОЗНАЧЕННЯ	D, мм	MIH. d, мм	MAKC. d, мм	C, мм	БОЛТИ
LB5X3M6GE11 (13)	50	28	36	40	M6X12 - DIN914
LB5X4M5GE11 (13)	50	37	45	40	M6X12 - DIN914
LB6X4M6GE11 (13)	60	38	46	40	M6X12 - DIN914
LB6X5M5GE11 (13)	60	47	56	40	M6X12 - DIN914
LB6M3X5M3GE11 (13)	63	45	53	30	M6X12 - DIN914
LB6M3X4M9GE11 (13)	63	41	49	30	M6X12 - DIN914
LB7X5M6GE11 (13)	70	48	56	40	M6X12 - DIN914
LB7X6M5GE11 (13)	70	57	65	40	M6X12 - DIN914
LB7M5X6M5GE11 (13)	75	57	65	40	M6X12 - DIN914
LB8X6M6GE11 (13)	80	58	66	40	M6X12 - DIN914
LB8X7M5GE11 (13)	80	67	75	40	M6X12 - DIN914
LB9X7M5GE11 (13)	90	67	75	40	M6X12 - DIN914
LB9X7M6GE11 (13)	90	68	76	40	M6X12 - DIN914
LB9X8M5GE11 (13)	90	77	85	40	M6X12 - DIN914
LB10X8M6GE11 (13)	100	78	86	40	M6X12 - DIN914
LB10X9M5GE11 (13)	100	87	95	40	M6X12 - DIN914
LB12X9M5GE11 (13)	120	87	96	40	M6X12 - DIN914
LB12X9M7GE11 (13)	120	89	97	40	M6X12 - DIN914
LB12X10M6GE11 (13)	120	98	106	40	M6X12 - DIN914
LB12X11GE11 (13)	120	100	110	40	M6X12 - DIN914
LB12X11M5GE11 (13)	120	107	115	40	M6X12 - DIN914
LB12M7X11M5GE11 (13)	127	107	115	40	M6X12 - DIN914
LB14X12M6GE11 (13)	140	118	126	40	M6X12 - DIN914
LB14X13M5GE11 (13)	140	127	135	40	M6X12 - DIN914
LB15X13M6GE11 (13)	150	128	136	40	M6X12 - DIN914
LB15X14M5GE11 (13)	150	137	145	40	M6X12 - DIN914
LB16X13M7GE11 (13)	160	129	137	40	M6X12 - DIN914
LB16X14M6GE11 (13)	160	138	146	40	M6X12 - DIN914
LB16X15M5GE11 (13)	160	147	155	40	M6X12 - DIN914
LB17X15M6GE11 (13)	170	148	156	40	M6X12 - DIN914
LB17X16M5GE11 (13)	170	157	165	40	M6X12 - DIN914
LB19X17M7GE11 (13)	190	169	177	40	M6X12 - DIN914
LB20X18M6GE11 (13)	200	176	186	40	M6X12 - DIN914
LB20X19M5GE11 (13)	200	187	195	40	M6X12 - DIN914
LB22X20M6GE11 (13)	220	198	206	40	M6X12 - DIN914
LB22X21M5GE11 (13)	220	207	215	40	M6X12 - DIN914
LB25X22M7GE11 (13)	250	219	227	40	M6X12 - DIN914
LB25X23GE11 (13)	250	224	230	40	M6X12 - DIN914
LB25X23M5GE11 (13)	250	228	235	40	M6X12 - DIN914
LB25X23M6GE11 (13)	250	228	236	40	M6X12 - DIN914
LB25X24M5GE11 (13)	250	234	245	40	M6X12 - DIN914
LB30X27M8GE11 (13)	300	268	278	40	M6X12 - DIN914
LB30X28M6GE11 (13)	300	278	286	40	M6X12 - DIN914
LB30X29M5GE11 (13)	300	287	295	40	M6X12 - DIN914



## Заглушки для труб

Заглушка-полусфера  
для захисту труб  
від виникнення  
коронарних розрядів

# SCBB



до  
400кВ

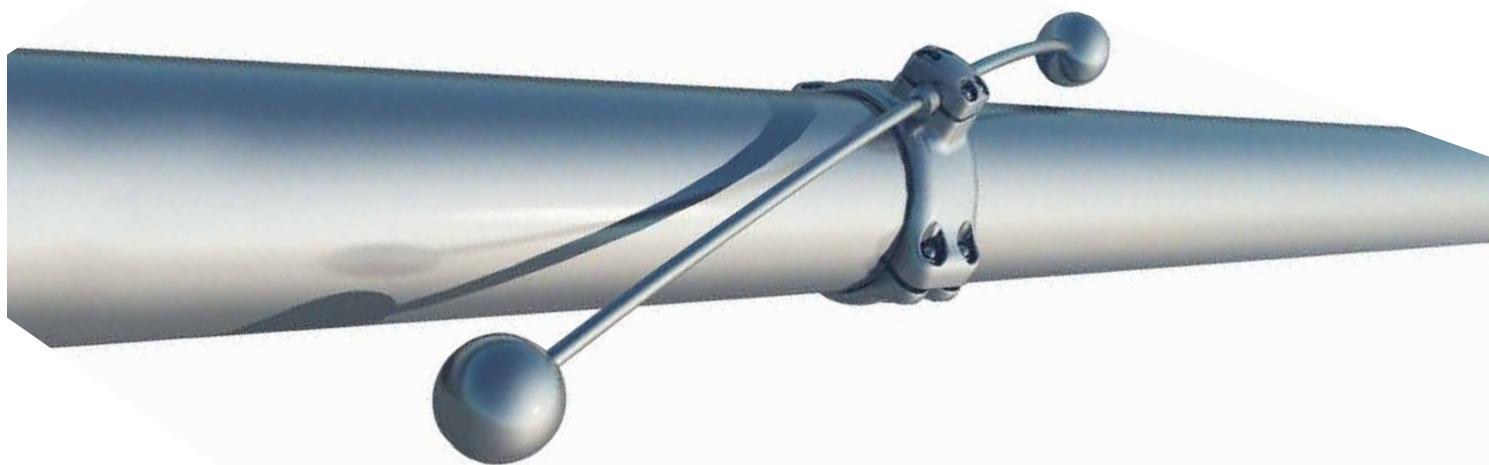
A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	БОЛТИ
SCBB172A	50	M6X12 - DIN914
SCBB18A	60	M6X12 - DIN914
SCBB188A	70	M6X12 - DIN914
SCBB195A	80	M6X12 - DIN914
SCBB201A	90	M6X12 - DIN914
SCBB209A	100	M6X12 - DIN914
SCBB225A	120	M6X12 - DIN914
SCBB229A	125	M6X12 - DIN914
SCBB248A	150	M6X12 - DIN914
SCBB855A	160	M6X12 - DIN914
SCBB873A	200	M6X12 - DIN914
SCBB250A	250	M8X20 - DIN914
SCBB300A	300	M8X20 - DIN914

Модифікація заглушок із кріпленням під демпферний провід. Виготовляється за запитом.



# ГАСНИКИ КОЛИВАНЬ ДЛЯ ТРУБ ЖОРСТКОЇ ОШИНОВКИ



# SDAM

Вібраціями шинних конструкцій називають їх коливання у вертикальній площині з невеликою амплітудою та частотою до 50 Гц під дією вітрових навантажень. При проходженні потоку вітру з підвітряної сторони шини виникає область вакууму, що призводить до появи вихров. В момент зриву вихру від області вакууму шині передається імпульс. Зі збільшенням швидкості вітрового потоку збільшується частота вихроутворення та зростає величина імпульсу, що передається шині.

Резонансні коливання круглих шин жорсткої ошиновки, що виникають, коли частота вихроутворення співпадає з власною частотою шини, призводять до руйнування обладнання підстанції, в місцях приєднання такої шини, зокрема, опорних ізоляторів, шинних опор, роз'єднувачів, трансформаторів струму тощо. Це обумовлює необхідність врахування можливої появи та захист жорсткої ошиновки від впливу на довговічність її конструкції коливань шини ще на етапі проєктування.

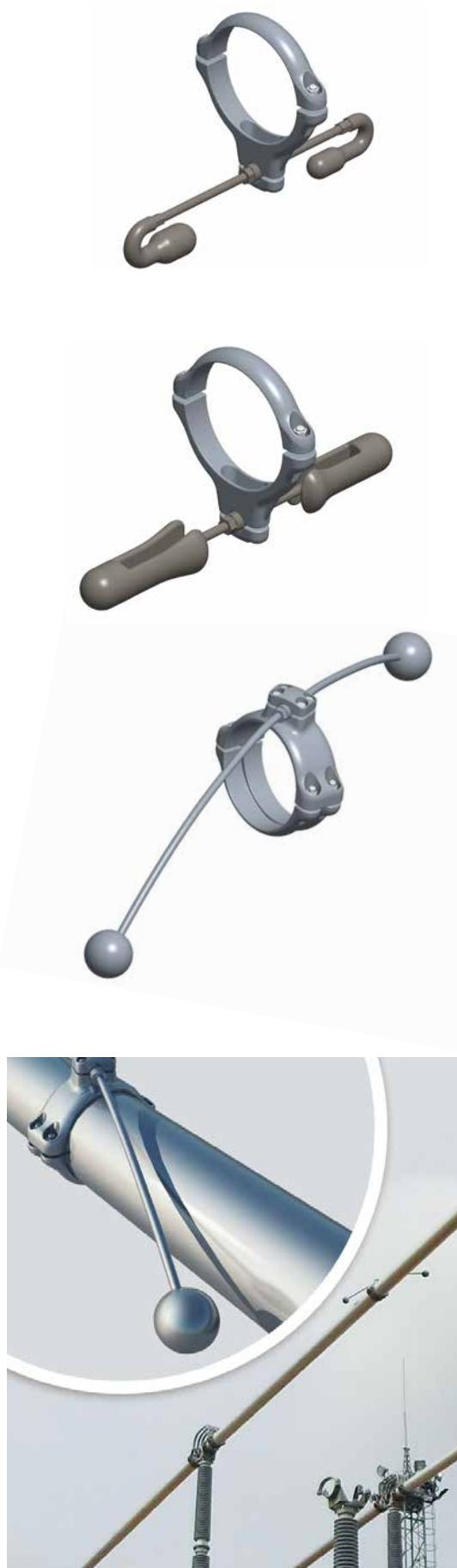
Згідно з вимогами ПУЕ на труби-шини мають встановлюватися пристрой для гасіння коливань.

Одним із можливих варіантів захисту труб від коливань є вкладання в них проводів із закріпленим в заглушках труб. Однак цей дешевий метод є малоефективним і має обмежені можливості його використання. Крім того, у разі неякісного закріплення проводи можуть випадати із труб, створюючи короткі замикання при падінні на землю, а також викликати шуми, що можуть бути сприйняті як несправність жорсткої ошиновки.

Гасник коливань є новим поколінням демпфіруючих пристройів труб жорсткої ошиновки, що розроблений компанією SBI Connectors у науково-практичній кооперації з компанією SALVI та політехнічного інституту Мілана (Італія), які є визнаними світовими лідерами в сфері розробки засобів та методів гасіння вібрації та коливань.

Результати експериментальних випробувань та досвід експлуатації нових гасників коливань, зокрема і в Україні, підтверджують такі переваги:

- захист та збільшення життєвого циклу жорсткої ошиновки підстанцій;
- відсутність необхідності обслуговування гасників під час експлуатації;
- забезпечення повного розсіювання коливань труб-шин;
- можливість вибору та використання для всіх існуючих труб-шин;
- простота монтажу і конфігурації.
- невисока ціна в порівнянні з існуючими аналогами.



# АНАЛІЗ КОЛИВАНЬ ТРУБ ЖОРСТКОЇ ОШИНОВКИ

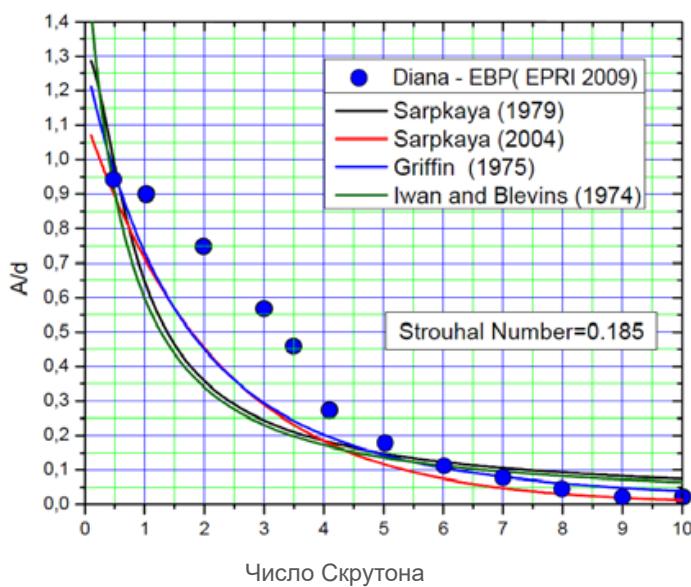
При проектуванні жорсткої ошиновки важливо виконати попередній аналіз коливань шин з метою визначення тих прогонів, що потребують встановлення гасників вібрації.

На визначення необхідності захисту труб-шин впливають такі основні чинники, як: довжина прогону; матеріал, момент інерції, погонна маса, зовнішній діаметр шини; швидкість вітру; число Струхала; кінематична в'язкість повітря; особливості рельєфу місцевості; спосіб кріплення шин.

У свою чергу, підтвердження ефективності гасника коливань передбачає розрахунок реакції системи "шина – гасник" та відповідне цій реакції число Скрутона.

За результатами експериментальних досліджень виявлено кореляцію між зведенною амплітудою коливань та числом Скрутона. Апроксимовані характеристики цієї залежності, отримані різними дослідниками, наведені на рисунку.

Безпечні амплітуди (A) коливань 1/20 діаметра (d) шини забезпечуються при числі Скрутона  $St \geq 10$ .

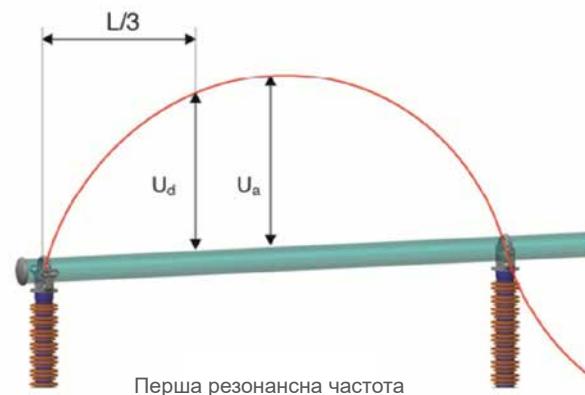


На основі проведених досліджень щодо факторів, які впливають на розрахунок доцільності захисту труб жорсткого ошинування, розроблена практична розрахункова модель, що дозволяє визначити прогони жорсткої ошиновки, які потребують захисту від вітрових коливань і дає змогу визначити необхідний тип гасника вібрації та визначити місце його встановлення з урахуванням довжини прогону та кількості можливих резонансних частот. На рисунку показано приклад місця положення гасника коливань відносно затискача труби жорсткої ошиновки, що забезпечує ефективний захист від вібрації труби з першою та другою резонансними частотами ( $U_a$  — амплітуда коливань,  $U_d$  — амплітуда, на яку має бути налаштований гасник).

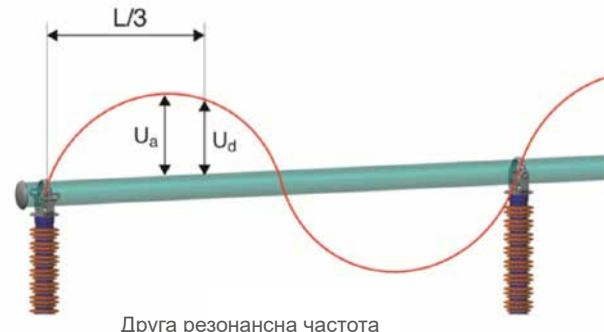
Vibration analysis for rigid tubular busbars for outdoor substation						
Input data						
The length of the busbar span	10	m	Type of the tubular busbar	TUAD 120/110		
Height of the busbar installation	7	m	Outside diameter of the busbar	120	mm	
			Inside diameter of the busbar	110	mm	
			Material density of busbars	2700	kg/m <sup>3</sup>	
			Modules of elasticity	7.00e+10	N/m <sup>2</sup>	
			Maximum dynamic stress	2.15e+8	N/m <sup>2</sup>	
			Mass per unit length of busbar	4.875	kg/m	
Type of terrain	Broken country-towns					
Statistically most probable wind speed ( $V_{middle}$ )	3.5 ± 7	m/s	Height measurement of wind speed $V_{middle}$	<input checked="" type="radio"/> 8 m	<input type="radio"/> 10 m	<input type="radio"/> 12 m
The minimum frequency of vortex shedding excitation	2.33	Hz	The maximum frequency of vortex shedding excitation	6.67	Hz	

Type of mounting busbar					
<input type="radio"/> supported / supported					
<input checked="" type="radio"/> supported / clamped					
<input type="radio"/> clamped / clamped					

Results of tube vibration analysis					
Number of vibration modes	1	2	3	4	5
Resonant frequency	5.097	16.495	34.401	-	-
Minimum wind speed at which there Aeolian vibration with resonance frequency are raised	2.783	m/s	-	m/s	-
Maximum wind speed at which there Aeolian vibration with resonance frequency are raised	4.367	m/s	-	m/s	-
Minimum value of Reynolds number resonance frequency $f_r$ , respectively	26090.63	-	-	-	-
Maximum value of Reynolds number resonance frequency $f_r$ , respectively	40940.63	-	-	-	-
Vibration amplitude at the resonant frequency in the vertical plane	0.251	m	-	m	-
Dynamic stress on the busbar in Aeolian vibrations with the resonance frequency	4.11e+6	N/m <sup>2</sup>	-	N/m <sup>2</sup>	-
Skruton number	1.581	-	-	-	-



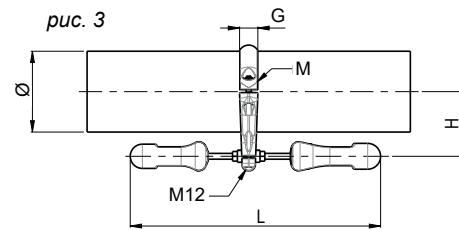
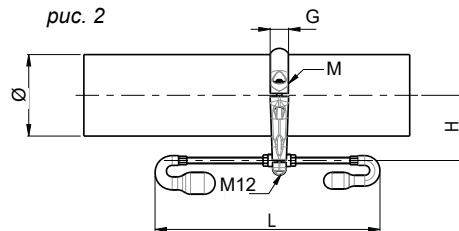
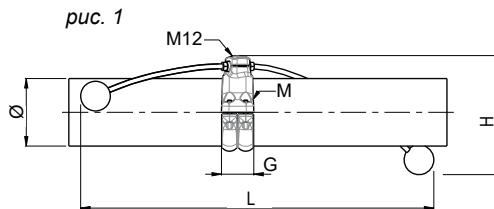
Перша резонансна частота



Друга резонансна частота

# SDAM

ТИП	ДІАМЕТР ТРУБИ (D), мм	L, мм	G, мм	H, мм	РИС.	БОЛТ	МАСА, кг	
SDAM70BNS	70	1140	120	330	1	M12	10,2	
SDAM70DNS		565	57	110	2		4,5	
SDAM70ENS		695					4,6	
SDAM100BNS	100	1140	120	330	1	M12	11,1	
SDAM100DNS		565		125	2		4,8	
SDAM100ENS		695	57				5,0	
SDAM114ENS	114,3 (4"IPS)			135	3	M12	5,1	
SDAM114FNS		770					14,1	
SDAM120ANS	120	1300	120	440	1	M12	15,0	
SDAM120BNS		1140		330			11,6	
SDAM120ENS		695	57	135	2		5,3	
SDAM120FNS		770			3		14,5	
SDAM150BNS	150	1140		330	1	M12	12,1	
SDAM150CNS		1550		670			16,6	
SDAM200ANS	200	1300	120	440	1	M16	16,8	
SDAM200BNS		1140		330			13,4	
SDAM200CNS		1550		670			17,9	
SDAM200ENS		695	57	175	2		5,2	
SDAM250ANS	250	1300	120	440	1	M16	18,1	
SDAM250BNS		1140		330			14,7	
SDAM250CNS		1550		670			19,2	
SDAM250ENS		695	57	200	2		5,6	
SDAM250FNS		770			3		14,9	
SDAM300ANS	300	1300	120	440	1	M16	18,6	
SDAM300BNS		1140		330			15,2	
SDAM300ENS		695	57	225	2		5,9	



# БОЛТОВІ ЗАТИСКАЧІ ДЛЯ ГНУЧНОЇ ОШИНОВКИ

## ЗМІСТ ПІДРОЗДІЛУ

Плашкові затискачі .....	86
Апаратні та апаратні кутові болтові затискачі .....	87
Апаратні подвійні та апаратні кутові подвійні болтові затискачі .....	96
Т-подібні болтові затискачі, Т-подібні кутові та подвійні болтові затискачі .....	103
Шинотримач для проводів гнучкої ошиновки .....	111



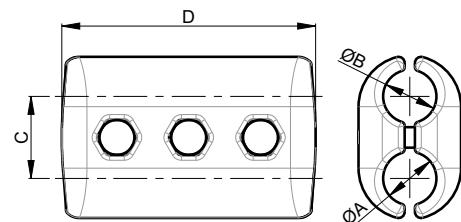


## Болтові затискачі для гнучкої ошиновки

Плашкові затискачі

# SP01

ПРОВІД-ПРОВІД

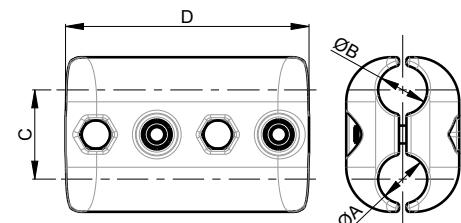


до  
400кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	БОЛТИ В
SP.01.010	10 - 24	10 - 24	48	108	M10
SP.01.020	10 - 24	24 - 28	48	108	M10
SP.01.030	10 - 24	28 - 33	52	108	M10
SP.01.040	10 - 24	33 - 40	55	108	M10
SP.01.050	10 - 24	40 - 52	58	108	M10
SP.01.060	24 - 28	24 - 28	53	108	M10
SP.01.070	24 - 28	28 - 33	57	108	M10
SP.01.080	24 - 28	33 - 40	60	108	M10
SP.01.090	24 - 28	40 - 52	60	108	M10



до  
400кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

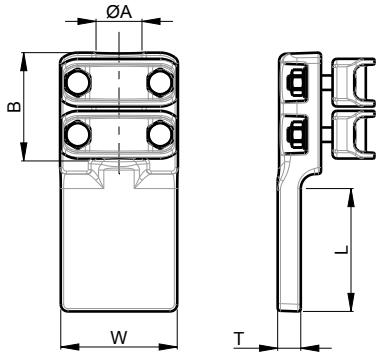
A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	БОЛТИ В
SP.01.110	28 - 33	28 - 33	60	164	M12
SP.01.120	28 - 33	33 - 40	65	164	M12
SP.01.130	28 - 33	40 - 52	70	164	M12
SP.01.140	33 - 40	33 - 40	67	164	M12
SP.01.150	33 - 40	40 - 52	70	164	M12
SP.01.160	40 - 52	40 - 52	78	164	M12



# JA01

ПРОВІД - ВИВІД АПАРАТІВ



до 230кВ

BIMET  
CUPAL or TIN

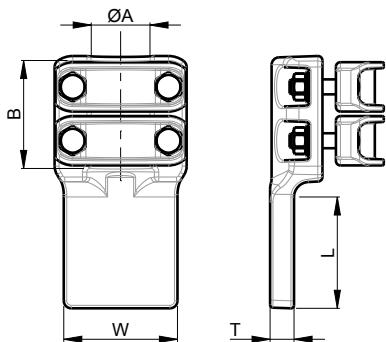
A2-70

PAD

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	БОЛТИ А	СТРУМ, А
JA.01.010	16,0 - 21,6	2	66	76	76	16	M8	750
JA.01.020	16,0 - 21,6	2	66	100	100	16	M8	750
JA.01.030	16,0 - 21,6	2	66	125	125	16	M8	750
JA.01.050	21,6 - 29,6	2	74	76	76	16	M10	1000
JA.01.060	21,6 - 29,6	2	74	100	100	16	M10	1000
JA.01.070	21,6 - 29,6	2	74	125	125	16	M10	1000
JA.01.090	29,6 - 37,6	2	74	76	76	16	M10	1250
JA.01.100	29,6 - 37,6	2	74	100	100	16	M10	1250
JA.01.110	29,6 - 37,6	2	74	125	125	16	M10	1250

# JA02

СТЕРЖЕНЬ - ВИВІД АПАРАТІВ



до 230кВ

BIMET  
CUPAL or TIN

A2-70

PAD

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	БОЛТИ А	СТРУМ, А
JA.02.010	30	2	74	76	76	16	M10	1000
JA.02.020	30	2	74	100	100	16	M10	1000
JA.02.020	30	2	74	125	125	16	M10	1000
JA.02.050	40	2	74	76	76	16	M10	1200
JA.02.060	40	2	74	100	100	16	M10	1600
JA.02.070	40	2	74	125	125	16	M10	1600
JA.02.090	50	2	80	76	76	16	M12	1200
JA.02.100	50	2	80	100	100	16	M12	1600
JA.02.110	50	2	80	125	125	16	M12	1600



## Болтові затискачі для гнучкої ошиновки

Апаратні болтові затискачі

# SA01

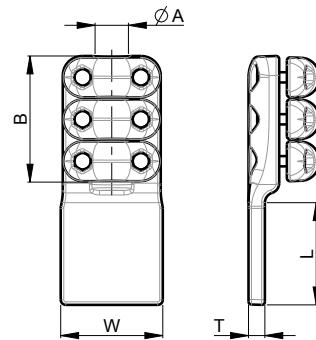
СТЕРЖЕНЬ-ПРОВІД

до  
400кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

PAD



ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ НАКЛАДОК, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	БОЛТИ А	СТРУМ, А
SA.01.010	16 - 24	2	72	76	76	16	M8	800
SA.01.020	16 - 24	2	72	100	100	16	M8	800
SA.01.030	16 - 24	2	72	125	125	16	M8	800
SA.01.040	16 - 24	2	72	100	200	16	M8	800
SA.01.050	24 - 33	3	123	76	76	16	M10	1250
SA.01.060	24 - 33	3	123	100	100	16	M10	1600
SA.01.070	24 - 33	3	123	125	125	16	M10	1600
SA.01.080	24 - 33	3	123	100	200	16	M10	1600
SA.01.090	33 - 45	3	123	76	76	16	M10	1250
SA.01.100	33 - 45	3	123	100	100	20	M10	2000
SA.01.110	33 - 45	3	123	125	125	16	M10	2000
SA.01.120	33 - 45	3	123	100	200	16	M10	2000
SA.01.130	45 - 50	3	123	76	76	20	M10	1500
SA.01.140	45 - 50	3	123	100	100	20	M10	2000
SA.01.150	45 - 50	3	123	125	125	16	M10	2000
SA.01.160	45 - 50	3	123	100	200	16	M10	2000

# SA03

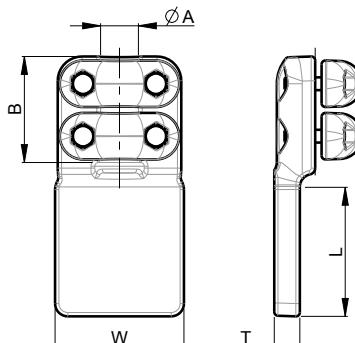
СТЕРЖЕНЬ - ВИВІД АПАРАТИВ

до  
400кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

PAD

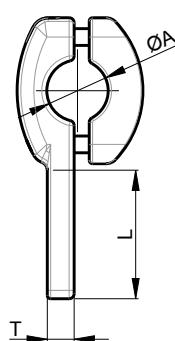
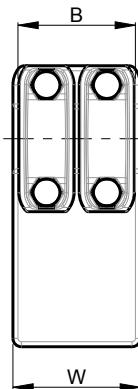


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ НАКЛАДОК, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	БОЛТИ А	СТРУМ, А
SA.03.010	30	2	82	76	76	16	M10	1000
SA.03.020	30	2	82	100	100	16	M10	1000
SA.03.030	30	2	82	125	125	16	M10	1000
SA.03.040	30	2	82	100	200	16	M10	1000
SA.03.050	40	2	82	76	76	20	M10	1600
SA.03.060	40	2	82	100	100	16	M10	1600
SA.03.070	40	2	82	125	125	16	M10	1600
SA.03.080	40	2	82	100	200	16	M10	1600
SA.03.090	50	2	92	76	76	20	M12	1600
SA.03.100	50	2	92	100	100	25	M12	2500
SA.03.110	50	2	92	125	125	20	M12	2500
SA.03.120	50	2	92	100	200	16	M12	2500
SA.03.130	60	2	92	76	76	20	M12	1600
SA.03.140	60	2	92	100	100	30	M12	3200
SA.03.150	60	2	92	125	125	25	M12	3200
SA.03.160	60	2	92	100	200	16	M12	3200



# JF01

ПРОВІД - ВИВІД АПАРАТІВ

до  
230кВ**BIMET**  
CUPAL or TIN

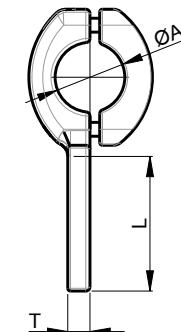
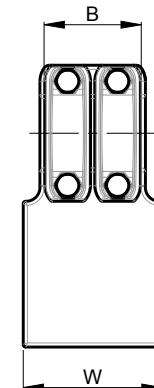
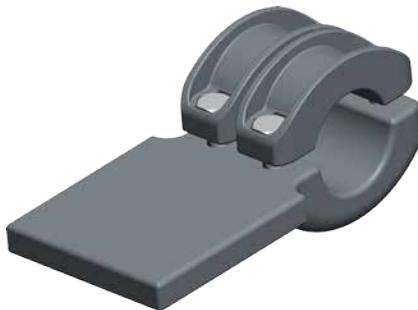
A2-70

PAD

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	БОЛТИ А	СТРУМ, А
JF.01.010	16,0 - 21,6	2	66	76	76	16	M8	750
JF.01.020	16,0 - 21,6	2	66	100	100	16	M8	750
JF.01.030	16,0 - 21,6	2	66	125	125	16	M8	750
JF.01.050	21,6 - 29,6	2	74	76	76	16	M10	1000
JF.01.060	21,6 - 29,6	2	74	100	100	16	M10	1000
JF.01.070	21,6 - 29,6	2	74	125	125	16	M10	1000
JF.01.090	29,6 - 37,6	2	74	76	76	16	M10	1250
JF.01.100	29,6 - 37,6	2	74	100	100	16	M10	1250
JF.01.110	29,6 - 37,6	2	74	125	125	16	M10	1250

# JF02

СТЕРЖЕНЬ - ВИВІД АПАРАТІВ

до  
230кВ**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

PAD

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	БОЛТИ А	СТРУМ, А
JF.02.010	30	2	74	76	76	16	M10	1000
JF.02.020	30	2	74	100	100	16	M10	1000
JF.02.020	30	2	74	125	125	16	M10	1000
JF.02.050	40	2	74	76	76	16	M10	1200
JF.02.060	40	2	74	100	100	16	M10	1600
JF.02.070	40	2	74	125	125	16	M10	1600
JF.02.090	50	2	80	76	76	16	M12	1200
JF.02.100	50	2	80	100	100	16	M12	1600
JF.02.110	50	2	80	125	125	16	M12	1600

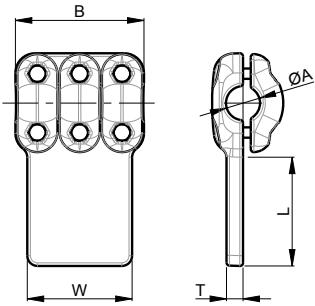


## Болтові затискачі для гнучкої ошиновки

Апаратні болтові затискачі

# SF01

ПРОВІД - ВИВІД АПАРТІВ



до  
400кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

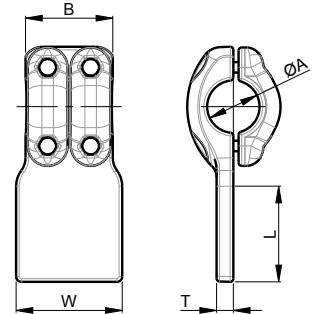
A2-70

PAD  
• • •

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	БОЛТИ А	СТРУМ, А
SF.01.010	16 - 24	2	72	76	76	16	M8	800
SF.01.020	16 - 24	2	72	100	100	16	M8	800
SF.01.030	16 - 24	2	72	125	125	16	M8	800
SF.01.040	16 - 24	2	72	100	200	16	M8	800
SF.01.050	24 - 33	3	123	76	76	16	M10	1250
SF.01.060	24 - 33	3	123	100	100	16	M10	1600
SF.01.070	24 - 33	3	123	125	125	16	M10	1600
SF.01.080	24 - 33	3	123	100	200	16	M10	1600
SF.01.090	33 - 45	3	123	76	76	16	M10	1250
SF.01.100	33 - 45	3	123	100	100	20	M10	2000
SF.01.110	33 - 45	3	123	125	125	16	M10	2000
SF.01.120	33 - 45	3	123	100	200	16	M10	2000
SF.01.130	45 - 50	3	123	76	76	20	M10	1500
SF.01.140	45 - 50	3	123	100	100	20	M10	2000
SF.01.150	45 - 50	3	123	125	125	16	M10	2000
SF.01.160	45 - 50	3	123	100	200	16	M10	2000

# SF03

СТЕРЖЕНЬ - ВИВІД АПАРАТИВ



до  
400кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

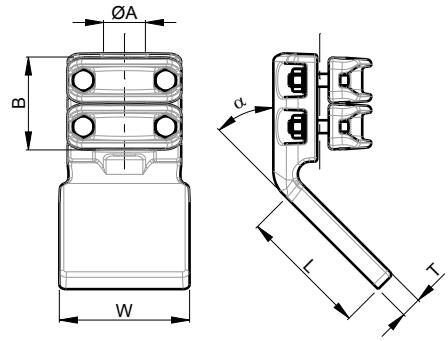
PAD  
• • •

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	БОЛТИ А	СТРУМ, А
SF.03.010	30	2	82	76	76	16	M10	1000
SF.03.020	30	2	82	100	100	16	M10	1000
SF.03.030	30	2	82	125	125	16	M10	1000
SF.03.040	30	2	82	100	200	16	M10	1000
SF.03.050	40	2	82	76	76	20	M10	1600
SF.03.060	40	2	82	100	100	16	M10	1600
SF.03.070	40	2	82	125	125	16	M10	1600
SF.03.080	40	2	82	100	200	16	M10	1600
SF.03.090	50	2	92	76	76	20	M12	1600
SF.03.100	50	2	92	100	100	25	M12	2500
SF.03.110	50	2	92	125	125	20	M12	2500
SF.03.120	50	2	92	100	200	16	M12	2500
SF.03.130	60	2	92	76	76	20	M12	1600
SF.03.140	60	2	92	100	100	30	M12	3200
SF.03.150	60	2	92	125	125	25	M12	3200
SF.03.160	60	2	92	100	200	16	M12	3200



# JAK01

ПРОВІД - ВИВІД АПАРТІВ



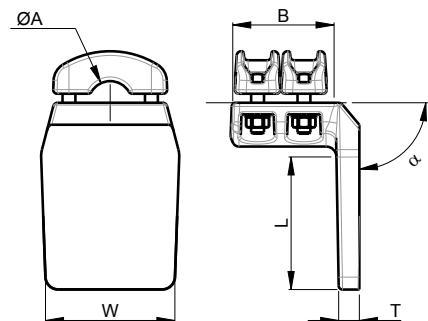
до  
**230кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

**PAD**  
•••

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ НА- КЛАДОК, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	α	БОЛТИ А	СТРУМ, А
JAK.01.45.010	16,0 - 21,6	2	66	76	76	16	45	M8	750
JAK.01.45.020	16,0 - 21,6	2	66	100	100	16	45	M8	750
JAK.01.45.030	16,0 - 21,6	2	66	125	125	16	45	M8	750
JAK.01.45.040	21,6 - 29,6	2	74	76	76	16	45	M10	1000
JAK.01.45.050	21,6 - 29,6	2	74	100	100	16	45	M10	1000
JAK.01.45.060	21,6 - 29,6	2	74	125	125	16	45	M10	1000
JAK.01.45.070	29,6 - 37,6	2	74	76	76	16	45	M10	1250
JAK.01.45.080	29,6 - 37,6	2	74	100	100	16	45	M10	1250
JAK.01.45.090	29,6 - 37,6	2	74	125	125	16	45	M10	1250



до  
**230кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

**PAD**  
•••

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ НАКЛАДОК, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	α	БОЛТИ А	СТРУМ, А
JAK.01.90.010	16,0 - 21,6	2	66	76	76	16	90	M8	750
JAK.01.90.020	16,0 - 21,6	2	66	100	100	16	90	M8	750
JAK.01.90.030	16,0 - 21,6	2	66	125	125	16	90	M8	750
JAK.01.90.040	21,6 - 29,6	2	74	76	76	16	90	M10	1000
JAK.01.90.050	21,6 - 29,6	2	74	100	100	16	90	M10	1000
JAK.01.90.060	21,6 - 29,6	2	74	125	125	16	90	M10	1000
JAK.01.90.070	29,6 - 37,6	2	74	76	76	16	90	M10	1250
JAK.01.90.080	29,6 - 37,6	2	74	100	100	16	90	M10	1250
JAK.01.90.090	29,6 - 37,6	2	74	125	125	16	90	M10	1250

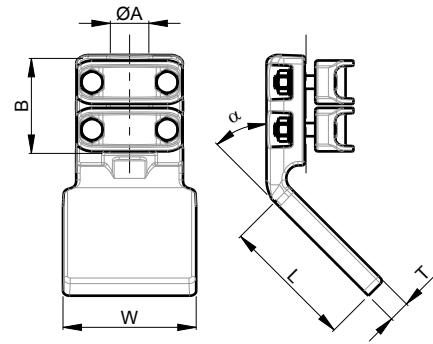


## Болтові затискачі для гнучкої ошиновки

Апаратні кутові  
болтові затискачі

# JAK02

СТЕРЖЕНЬ - ВИВІД АПАРАТИВ



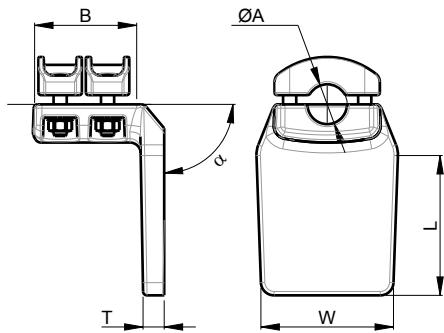
до  
**230кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

**PAD**

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	α	БОЛТИ А	СТРУМ, А
JAK.02.45.010	30	2	74	76	76	16	45	M10	1000
JAK.02.45.020	30	2	74	100	100	16	45	M10	1000
JAK.02.45.030	30	2	74	125	125	16	45	M10	1000
JAK.02.45.040	40	2	74	76	76	16	45	M10	1200
JAK.02.45.050	40	2	74	100	100	16	45	M10	1600
JAK.02.45.060	40	2	74	125	125	16	45	M10	1600
JAK.02.45.070	50	2	80	76	76	16	45	M12	1200
JAK.02.45.080	50	2	80	100	100	16	45	M12	1600
JAK.02.45.090	50	2	80	125	125	16	45	M12	1600



до  
**230кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

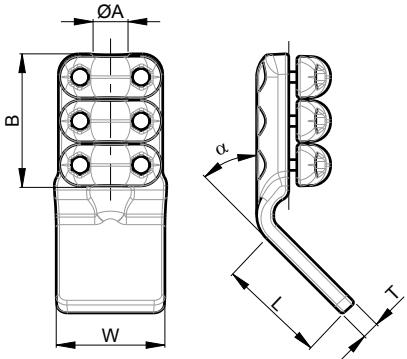
**PAD**

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	α	БОЛТИ А	СТРУМ, А
JAK.02.90.010	30	2	74	76	76	16	90	M10	1000
JAK.02.90.020	30	2	74	100	100	16	90	M10	1000
JAK.02.90.030	30	2	74	125	125	16	90	M10	1000
JAK.02.90.040	40	2	74	76	76	16	90	M10	1200
JAK.02.90.050	40	2	74	100	100	16	90	M10	1600
JAK.02.90.060	40	2	74	125	125	16	90	M10	1600
JAK.02.90.070	50	2	80	76	76	16	90	M12	1200
JAK.02.90.080	50	2	80	100	100	16	90	M12	1600
JAK.02.90.090	50	2	80	125	125	16	90	M12	1600



# SAK01

ПРОВІД - ВИВІД АПАРАТІВ



до  
400кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

PAD  
:::

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ НАКЛАДОК, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	α	БОЛТИ А	СТРУМ, А
SAK.01.45.010	16 - 24	2	72	76	76	16	45	M8	800
SAK.01.45.020	16 - 24	2	72	100	100	16	45	M8	800
SAK.01.45.030	16 - 24	2	72	125	125	16	45	M8	800
SAK.01.45.040	16 - 24	2	72	100	200	16	45	M8	800
SAK.01.45.050	24 - 33	3	123	76	76	16	45	M10	1250
SAK.01.45.060	24 - 33	3	123	100	100	16	45	M10	1600
SAK.01.45.070	24 - 33	3	123	125	125	16	45	M10	1600
SAK.01.45.080	24 - 33	3	123	100	200	16	45	M10	1600
SAK.01.45.090	33 - 45	3	123	76	76	25	45	M10	1250
SAK.01.45.100	33 - 45	3	123	100	100	20	45	M10	2000
SAK.01.45.110	33 - 45	3	123	125	125	16	45	M10	2000
SAK.01.45.120	33 - 45	3	123	100	200	16	45	M10	2000
SAK.01.45.130	45 - 50	3	123	76	76	25	45	M10	1500
SAK.01.45.140	45 - 50	3	123	100	100	20	45	M10	2000
SAK.01.45.150	45 - 50	3	123	125	125	16	45	M10	2000
SAK.01.45.160	45 - 50	3	123	100	200	16	45	M10	2000

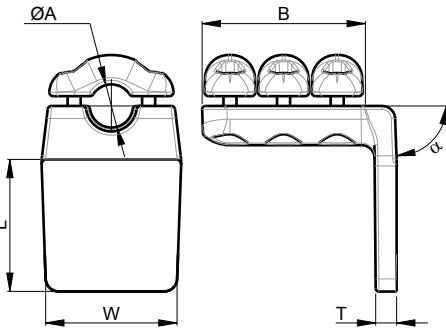


# Болтові затискачі для гнучкої ошиновки

Апаратні кутові  
болтові затискачі

# SAK01

ПРОВІД - ВИВІД АПАРТІВ



до  
**400кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

**PAO**  
● ● ●

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ НАКЛАДОК, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	α	БОЛТИ А	СТРУМ, А
SAK.01.90.010	16 - 24	2	72	76	76	16	90	M8	800
SAK.01.90.020	16 - 24	2	72	100	100	16	90	M8	800
SAK.01.90.030	16 - 24	2	72	125	125	16	90	M8	800
SAK.01.90.040	16 - 24	2	72	100	200	16	90	M8	800
SAK.01.90.050	24 - 33	3	123	76	76	16	90	M10	1250
SAK.01.90.060	24 - 33	3	123	100	100	16	90	M10	1600
SAK.01.90.070	24 - 33	3	123	125	125	16	90	M10	1600
SAK.01.90.080	24 - 33	3	123	100	200	16	90	M10	1600
SAK.01.90.090	33 - 45	3	123	76	76	25	90	M10	1250
SAK.01.90.100	33 - 45	3	123	100	100	20	90	M10	2000
SAK.01.90.110	33 - 45	3	123	125	125	16	90	M10	2000
SAK.01.90.120	33 - 45	3	123	100	200	16	90	M10	2000
SAK.01.90.130	45 - 50	3	123	76	76	25	90	M10	1500
SAK.01.90.140	45 - 50	3	123	100	100	20	90	M10	2000
SAK.01.90.150	45 - 50	3	123	125	125	16	90	M10	2000
SAK.01.90.160	45 - 50	3	123	100	200	16	90	M10	2000



# SAK03

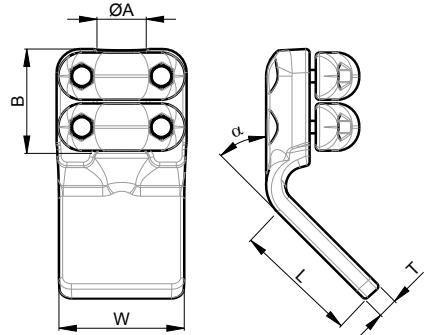
СТЕРЖЕНЬ - ВИВІД АПАРАТІВ

до  
**400кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

**PAD**



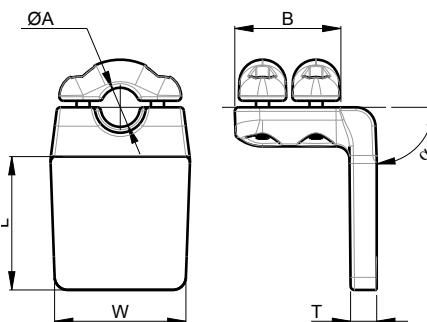
ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ НАКЛАДОК, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	α	БОЛТИ А	СТРУМ, А
SAK.03.45.010	30	2	82	76	76	16	45	M10	1000
SAK.03.45.020	30	2	82	100	100	16	45	M10	1000
SAK.03.45.030	30	2	82	125	125	16	45	M10	1000
SAK.03.45.040	30	2	82	100	200	16	45	M10	1000
SAK.03.45.050	40	2	82	76	76	20	45	M10	1600
SAK.03.45.060	40	2	82	100	100	16	45	M10	1600
SAK.03.45.070	40	2	82	125	125	16	45	M10	1600
SAK.03.45.080	40	2	82	100	200	16	45	M10	1600
SAK.03.45.090	50	2	92	76	76	20	45	M12	1600
SAK.03.45.100	50	2	92	100	100	25	45	M12	2500
SAK.03.45.110	50	2	92	125	125	20	45	M12	2500
SAK.03.45.120	50	2	92	100	200	16	45	M12	2500
SAK.03.45.130	60	2	92	76	76	20	45	M12	1600
SAK.03.45.140	60	2	92	100	100	30	45	M12	3200
SAK.03.45.150	60	2	92	125	125	25	45	M12	3200
SAK.03.45.160	60	2	92	100	200	16	45	M12	3200

до  
**400кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

**PAD**



ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ НАКЛАДОК, шт	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	α	БОЛТИ А	СТРУМ, А
SAK.03.90.010	30	2	82	76	76	16	90	M10	1000
SAK.03.90.020	30	2	82	100	100	16	90	M10	1000
SAK.03.90.030	30	2	82	125	125	16	90	M10	1000
SAK.03.90.040	30	2	82	100	200	16	90	M10	1000
SAK.03.90.050	40	2	82	76	76	20	90	M10	1600
SAK.03.90.060	40	2	82	100	100	16	90	M10	1600
SAK.03.90.070	40	2	82	125	125	16	90	M10	1600
SAK.03.90.080	40	2	82	100	200	16	90	M10	1600
SAK.03.90.090	50	2	92	76	76	20	90	M12	1600
SAK.03.90.100	50	2	92	100	100	25	90	M12	2500
SAK.03.90.110	50	2	92	125	125	20	90	M12	2500
SAK.03.90.120	50	2	92	100	200	16	90	M12	2500
SAK.03.90.130	60	2	92	76	76	20	90	M12	1600
SAK.03.90.140	60	2	92	100	100	30	90	M12	3200
SAK.03.90.150	60	2	92	125	125	25	90	M12	3200
SAK.03.90.160	60	2	92	100	200	16	90	M12	3200

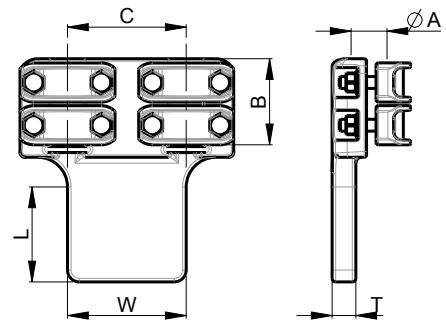


# Болтові затискачі для гнучкої ошиновки

Апаратні подвійні  
болтові затискачі

# JDA

ПРОВІД - ВИВІД АПАРАТІВ



до  
**230кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**



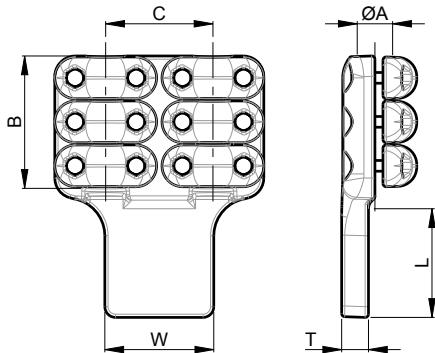
ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, ШТ	L, мм	W, мм	T, мм	БОЛТИ А	СТРУМ, А
JDA.100.010	16,0 - 21,6	66	100	2	100	100	16	M8	1500
JDA.100.020	16,0 - 21,6	66	100	2	125	125	16	M8	1500
JDA.100.030	16,0 - 21,6	66	100	2	100	200	16	M8	1500
JDA.100.040	21,6 - 29,6	74	100	2	100	100	20	M10	2000
JDA.100.050	21,6 - 29,6	74	100	2	125	125	16	M10	2000
JDA.100.060	21,6 - 29,6	74	100	2	100	200	16	M10	2000
JDA.100.070	29,6 - 37,6	74	100	2	100	100	25	M10	2500
JDA.100.080	29,6 - 37,6	74	100	2	125	125	20	M10	2500
JDA.100.090	29,6 - 37,6	74	100	2	100	200	16	M10	2500
JDA.200.010	16,0 - 21,6	66	200	2	100	100	16	M8	1500
JDA.200.020	16,0 - 21,6	66	200	2	125	125	16	M8	1500
JDA.200.030	16,0 - 21,6	66	200	2	100	100	16	M8	1500
JDA.200.040	21,6 - 29,6	74	200	2	100	100	20	M10	2000
JDA.200.050	21,6 - 29,6	74	200	2	125	125	16	M10	2000
JDA.200.060	21,6 - 29,6	74	200	2	100	100	16	M10	2000
JDA.200.070	29,6 - 37,6	74	200	2	100	100	25	M10	2500
JDA.200.080	29,6 - 37,6	74	200	2	125	125	20	M10	2500
JDA.200.090	29,6 - 37,6	74	200	2	100	100	16	M10	2500





# SDA

ПРОВІД - ВИВІД АПАРАТІВ



до  
**400кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

**PAD**



ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	C, мм	КІЛЬСТЬ ОТВОРІВ A, шт	L, мм	W, мм	T, мм	БОЛТИ А	СТРУМ, А
SDA.100.010	16 - 24	72	100	2	100	100	16	M8	1600
SDA.100.020	16 - 24	72	100	2	125	125	16	M8	1600
SDA.100.030	16 - 24	72	100	2	100	200	16	M8	1600
SDA.100.040	24 - 33	123	100	3	100	100	25	M10	2500
SDA.100.050	24 - 33	123	100	3	125	125	20	M10	2500
SDA.100.060	24 - 33	123	100	3	100	200	16	M10	2500
SDA.100.070	33 - 45	123	113	3	100	100	35	M10	3200
SDA.100.080	33 - 45	123	113	3	125	125	25	M10	3200
SDA.100.090	33 - 45	123	113	3	100	200	16	M10	3200
SDA.100.100	45 - 50	123	118	3	100	100	40	M10	4000
SDA.100.110	45 - 50	123	118	3	125	125	35	M10	4000
SDA.100.120	45 - 50	123	118	3	100	200	20	M10	4000
SDA.200.010	16 - 24	72	200	2	100	100	16	M8	1600
SDA.200.020	16 - 24	72	200	2	125	125	16	M8	1600
SDA.200.030	16 - 24	72	200	2	100	200	16	M8	1600
SDA.200.040	24 - 33	123	200	3	100	100	25	M10	2500
SDA.200.050	24 - 33	123	200	3	125	125	20	M10	2500
SDA.200.060	24 - 33	123	200	3	100	200	16	M10	2500
SDA.200.070	33 - 45	123	200	3	100	100	35	M10	3200
SDA.200.080	33 - 45	123	200	3	125	125	25	M10	3200
SDA.200.090	33 - 45	123	200	3	100	200	16	M10	3200
SDA.200.100	45 - 50	123	200	3	100	100	40	M10	4000
SDA.200.110	45 - 50	123	200	3	125	125	35	M10	4000
SDA.200.120	45 - 50	123	200	3	100	200	20	M10	4000



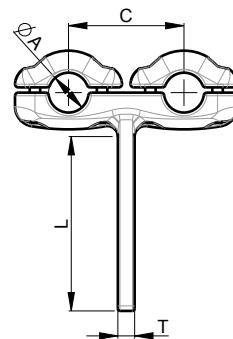


# Болтові затискачі для гнучкої ошиновки

Апаратні подвійні  
болтові затискачі

# SDF

ПРОВІД - ВИВІД АПАРТІВ



до  
**400кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

**PAD**



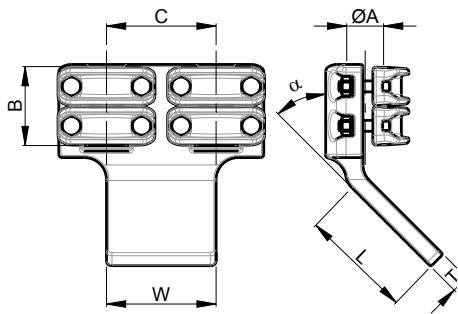
ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	L, мм	W, мм	T, мм	БОЛТИ А	СТРУМ, А
SDF.100.010	16 - 24	72	100	2	100	100	16	M8	1600
SDF.100.020	16 - 24	72	100	2	125	125	16	M8	1600
SDF.100.030	16 - 24	72	100	2	100	200	16	M8	1600
SDF.100.040	24 - 33	123	100	3	100	100	25	M10	2500
SDF.100.050	24 - 33	123	100	3	125	125	20	M10	2500
SDF.100.060	24 - 33	123	100	3	100	200	16	M10	2500
SDF.100.070	33 - 45	123	113	3	100	100	35	M10	3200
SDF.100.080	33 - 45	123	113	3	125	125	25	M10	3200
SDF.100.090	33 - 45	123	113	3	100	200	16	M10	3200
SDF.100.100	45 - 50	123	118	3	100	100	40	M10	4000
SDF.100.110	45 - 50	123	118	3	125	125	35	M10	4000
SDF.100.120	45 - 50	123	118	3	100	200	20	M10	4000
SDF.200.010	16 - 24	72	200	2	100	100	16	M8	1600
SDF.200.020	16 - 24	72	200	2	125	125	16	M8	1600
SDF.200.030	16 - 24	72	200	2	100	200	16	M8	1600
SDF.200.040	24 - 33	123	200	3	100	100	25	M10	2500
SDF.200.050	24 - 33	123	200	3	125	125	20	M10	2500
SDF.200.060	24 - 33	123	200	3	100	200	16	M10	2500
SDF.200.070	33 - 45	123	200	3	100	100	35	M10	3200
SDF.200.080	33 - 45	123	200	3	125	125	25	M10	3200
SDF.200.090	33 - 45	123	200	3	100	200	16	M10	3200
SDF.200.100	45 - 50	123	200	3	100	100	40	M10	4000
SDF.200.110	45 - 50	123	200	3	125	125	35	M10	4000
SDF.200.120	45 - 50	123	200	3	100	200	20	M10	4000





# JDAK45

СТЕРЖЕНЬ - ВИВІД АПАРТІВ



до  
**230кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

PAD



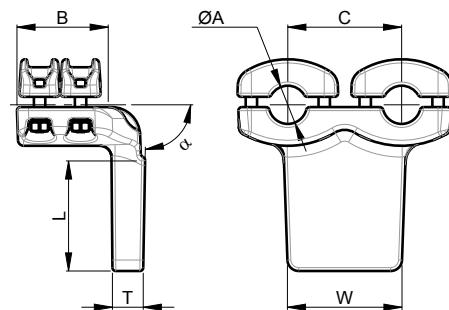
ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	L, мм	W, мм	T, мм	α	БОЛТИ A	СТРУМ, А
JDAK.45.100.010	16,0 - 21,6	66	100	2	100	100	16	45	M8	1500
JDAK.45.100.020	16,0 - 21,6	66	100	2	125	125	16	45	M8	1500
JDAK.45.100.030	16,0 - 21,6	66	100	2	100	200	16	45	M8	1500
JDAK.45.100.040	21,6 - 29,6	74	100	2	100	100	20	45	M10	2000
JDAK.45.100.050	21,6 - 29,6	74	100	2	125	125	16	45	M10	2000
JDAK.45.100.060	21,6 - 29,6	74	100	2	100	200	16	45	M10	2000
JDAK.45.100.070	29,6 - 37,6	74	100	2	100	100	25	45	M10	2500
JDAK.45.100.080	29,6 - 37,6	74	100	2	125	125	20	45	M10	2500
JDAK.45.100.090	29,6 - 37,6	74	100	2	100	200	16	45	M10	2500
JDAK.45.200.010	16,0 - 21,6	66	200	2	100	100	16	45	M8	1500
JDAK.45.200.020	16,0 - 21,6	66	200	2	125	125	16	45	M8	1500
JDAK.45.200.030	16,0 - 21,6	66	200	2	100	200	16	45	M8	1500
JDAK.45.200.040	21,6 - 29,6	74	200	2	100	100	20	45	M10	2000
JDAK.45.200.050	21,6 - 29,6	74	200	2	125	125	16	45	M10	2000
JDAK.45.200.060	21,6 - 29,6	74	200	2	100	200	16	45	M10	2000
JDAK.45.200.070	29,6 - 37,6	74	200	2	100	100	25	45	M10	2500
JDAK.45.200.080	29,6 - 37,6	74	200	2	125	125	20	45	M10	2500
JDAK.45.200.090	29,6 - 37,6	74	200	2	100	200	16	45	M10	2500





# JDAK90

ПРОВІД - ВИВІД АПАРТІВ



**BIMET**  
CUPAL or TIN

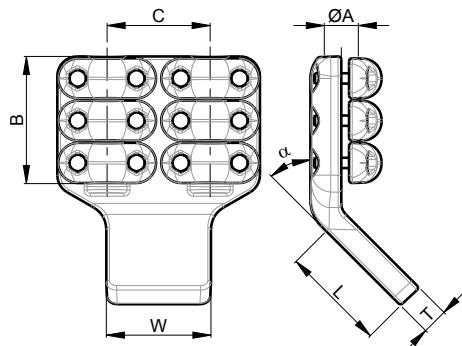


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	L, мм	W, мм	T, мм	α	БОЛТИ А	СТРУМ, А
JDAK.90.100.010	16,0 - 21,6	66	100	2	100	100	16	90	M8	1500
JDAK.90.100.020	16,0 - 21,6	66	100	2	125	125	16	90	M8	1500
JDAK.90.100.030	16,0 - 21,6	66	100	2	100	200	16	90	M8	1500
JDAK.90.100.040	21,6 - 29,6	74	100	2	100	100	20	90	M10	2000
JDAK.90.100.050	21,6 - 29,6	74	100	2	125	125	16	90	M10	2000
JDAK.90.100.060	21,6 - 29,6	74	100	2	100	200	16	90	M10	2000
JDAK.90.100.070	29,6 - 37,6	74	100	2	100	100	25	90	M10	2500
JDAK.90.100.080	29,6 - 37,6	74	100	2	125	125	20	90	M10	2500
JDAK.90.100.090	29,6 - 37,6	74	100	2	100	200	16	90	M10	2500
JDAK.90.200.010	16,0 - 21,6	66	200	2	100	100	16	90	M8	1500
JDAK.90.200.020	16,0 - 21,6	66	200	2	125	125	16	90	M8	1500
JDAK.90.200.030	16,0 - 21,6	66	200	2	100	200	16	90	M8	1500
JDAK.90.200.040	21,6 - 29,6	74	200	2	100	100	20	90	M10	2000
JDAK.90.200.050	21,6 - 29,6	74	200	2	125	125	16	90	M10	2000
JDAK.90.200.060	21,6 - 29,6	74	200	2	100	200	16	90	M10	2000
JDAK.90.200.070	29,6 - 37,6	74	200	2	100	100	25	90	M10	2500
JDAK.90.200.080	29,6 - 37,6	74	200	2	125	125	20	90	M10	2500
JDAK.90.200.090	29,6 - 37,6	74	200	2	100	200	16	90	M10	2500



# SDAK45

ПРОВІД - ВИВІД АПАРТІВ



до  
**400кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

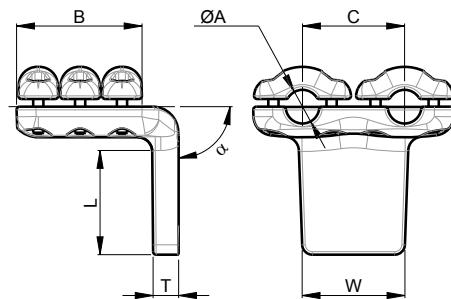


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	L, мм	W, мм	T, мм	α	БОЛТИ А	СТРУМ, А
SDAK.45.100.010	16 - 24	72	100	2	100	100	16	45	M8	1600
SDAK.45.100.020	16 - 24	72	100	2	125	125	16	45	M8	1600
SDAK.45.100.030	16 - 24	72	100	2	100	200	16	45	M8	1600
SDAK.45.100.040	24 - 33	123	100	3	100	100	25	45	M10	2500
SDAK.45.100.050	24 - 33	123	100	3	125	125	20	45	M10	2500
SDAK.45.100.060	24 - 33	123	100	3	100	200	16	45	M10	2500
SDAK.45.100.070	33 - 45	123	113	3	100	100	35	45	M10	3200
SDAK.45.100.080	33 - 45	123	113	3	125	125	25	45	M10	3200
SDAK.45.100.090	33 - 45	123	113	3	100	200	16	45	M10	3200
SDAK.45.100.100	45 - 50	123	118	3	100	100	40	45	M10	4000
SDAK.45.100.110	45 - 50	123	118	3	125	125	35	45	M10	4000
SDAK.45.100.120	45 - 50	123	118	3	100	200	20	45	M10	4000
SDAK.45.200.010	16 - 24	72	200	2	100	100	16	45	M8	1600
SDAK.45.200.020	16 - 24	72	200	2	125	125	16	45	M8	1600
SDAK.45.200.030	16 - 24	72	200	2	100	200	16	45	M8	1600
SDAK.45.200.040	24 - 33	123	200	3	100	100	25	45	M10	2500
SDAK.45.200.050	24 - 33	123	200	3	125	125	20	45	M10	2500
SDAK.45.200.060	24 - 33	123	200	3	100	200	16	45	M10	2500
SDAK.45.200.070	33 - 45	123	200	3	100	100	35	45	M10	3200
SDAK.45.200.080	33 - 45	123	200	3	125	125	25	45	M10	3200
SDAK.45.200.090	33 - 45	123	200	3	100	200	16	45	M10	3200
SDAK.45.200.200	45 - 50	123	200	3	100	100	40	45	M10	4000
SDAK.45.200.110	45 - 50	123	200	3	125	125	35	45	M10	4000
SDAK.45.200.120	45 - 50	123	200	3	100	200	20	45	M10	4000



# SDAK90

ПРОВІД - ВИВІД АПАРТІВ



до  
**400кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

**PAD**

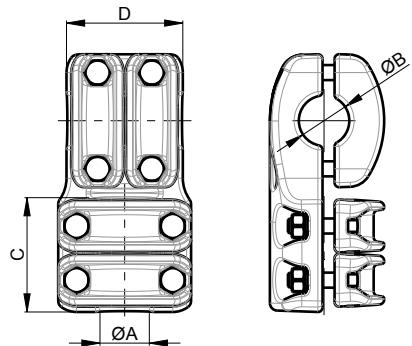


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	L, мм	W, мм	T, мм	α	БОЛТИ А	СТРУМ, А
SDAK.90.100.010	16 - 24	72	100	2	100	100	16	90	M8	1600
SDAK.90.100.020	16 - 24	72	100	2	125	125	16	90	M8	1600
SDAK.90.100.030	16 - 24	72	100	2	100	200	16	90	M8	1600
SDAK.90.100.040	24 - 33	123	100	3	100	100	25	90	M10	2500
SDAK.90.100.050	24 - 33	123	100	3	125	125	20	90	M10	2500
SDAK.90.100.060	24 - 33	123	100	3	100	200	16	90	M10	2500
SDAK.90.100.070	33 - 45	123	113	3	100	100	35	90	M10	3200
SDAK.90.100.080	33 - 45	123	113	3	125	125	25	90	M10	3200
SDAK.90.100.090	33 - 45	123	113	3	100	200	16	90	M10	3200
SDAK.90.100.100	45 - 50	123	118	3	100	100	40	90	M10	4000
SDAK.90.100.110	45 - 50	123	118	3	125	125	35	90	M10	4000
SDAK.90.100.120	45 - 50	123	118	3	100	200	20	90	M10	4000
SDAK.90.200.010	16 - 24	72	200	2	100	100	16	90	M8	1600
SDAK.90.200.020	16 - 24	72	200	2	125	125	16	90	M8	1600
SDAK.90.200.030	16 - 24	72	200	2	100	200	16	90	M8	1600
SDAK.90.200.040	24 - 33	123	200	3	100	100	25	90	M10	2500
SDAK.90.200.050	24 - 33	123	200	3	125	125	20	90	M10	2500
SDAK.90.200.060	24 - 33	123	200	3	100	200	16	90	M10	2500
SDAK.90.200.070	33 - 45	123	200	3	100	100	35	90	M10	3200
SDAK.90.200.080	33 - 45	123	200	3	125	125	25	90	M10	3200
SDAK.90.200.090	33 - 45	123	200	3	100	200	16	90	M10	3200
SDAK.90.200.200	45 - 50	123	200	3	100	100	40	90	M10	4000
SDAK.90.200.110	45 - 50	123	200	3	125	125	35	90	M10	4000



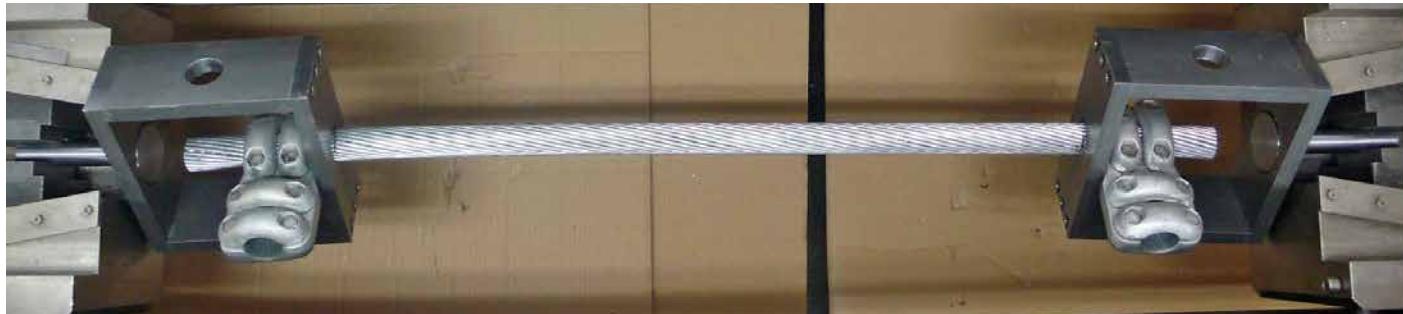
# JT01

ПРОВІД - ПРОВІД

до  
230кВBIMET  
CUPAL or TIN

A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРИВ А, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРИВ В, шт	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
JT.01.010	16,0 - 21,6	16,0 - 21,6	2	66	2	68	M8	M8
JT.01.020	16,0 - 21,6	21,6 - 29,6	2	66	2	76	M8	M10
JT.01.030	16,0 - 21,6	29,6 - 37,6	2	66	2	76	M8	M10
JT.01.040	21,6 - 29,6	16,0 - 21,6	2	74	2	68	M10	M8
JT.01.050	21,6 - 29,6	21,6 - 29,6	2	74	2	76	M10	M10
JT.01.060	21,6 - 29,6	29,6 - 37,6	2	74	2	76	M10	M10
JT.01.070	29,6 - 37,6	16,0 - 21,6	2	74	2	68	M10	M8
JT.01.080	29,6 - 37,6	21,6 - 29,6	2	74	2	76	M10	M10
JT.01.090	29,6 - 37,6	29,6 - 37,6	2	74	2	76	M10	M10



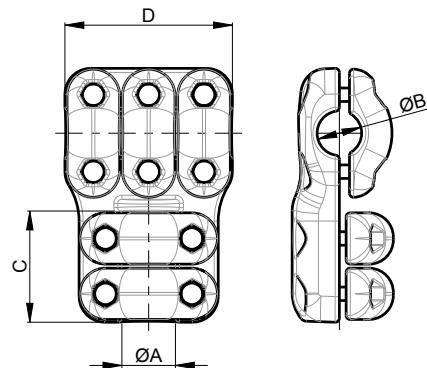


# Болтові затискачі для гнучкої ошиновки

Т-подібні болтові затискачі

## ST03

СТЕРЖЕНЬ-ПРОВІД



до  
400кВ

**BIMET**  
CUPAL or TIN

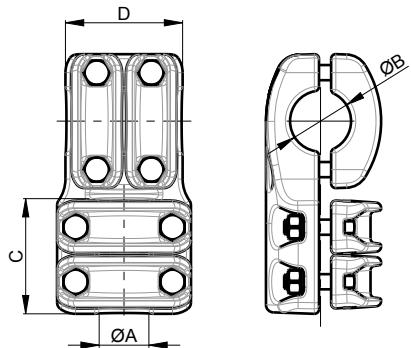
A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ В, шт	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
ST.03.010	30	16 - 24	2	82	2	72	M10	M8
ST.03.020	30	24 - 33	2	82	3	123	M10	M10
ST.03.030	30	33 - 45	2	82	3	123	M10	M10
ST.03.040	30	45 - 50	2	82	3	123	M10	M10
ST.03.050	40	16 - 24	2	82	2	72	M10	M8
ST.03.060	40	24 - 33	2	82	3	123	M10	M10
ST.03.070	40	33 - 45	2	82	3	123	M10	M10
ST.03.080	40	45 - 50	2	82	3	123	M10	M10
ST.03.090	50	16 - 24	2	92	2	72	M12	M8
ST.03.100	50	24 - 33	2	92	3	123	M12	M10
ST.03.110	50	33 - 45	2	92	3	123	M12	M10
ST.03.120	50	45 - 50	2	92	3	123	M12	M10
ST.03.130	60	16 - 24	2	92	2	72	M12	M8
ST.03.140	60	24 - 33	2	92	3	123	M12	M10
ST.03.150	60	33 - 45	2	92	3	123	M12	M10
ST.03.160	60	45 - 50	2	92	3	123	M12	M10



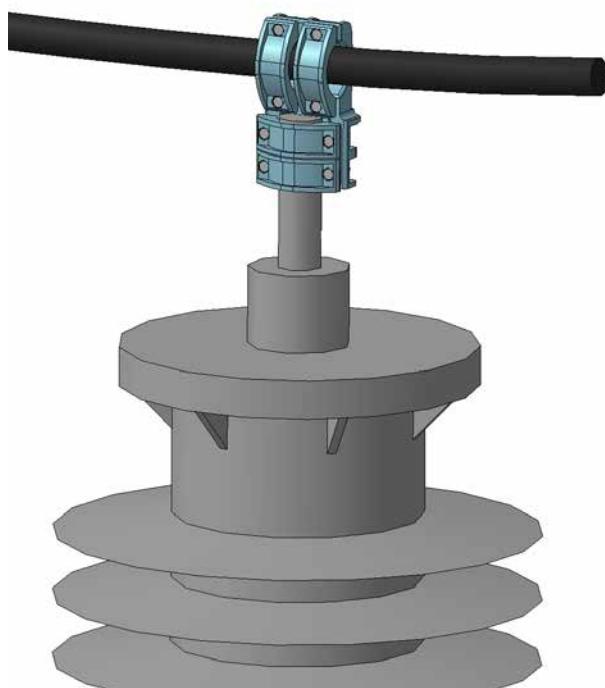
# JT03

СТЕРЖЕНЬ АБО ТРУБА-ПРОВІД

до  
230кВ**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

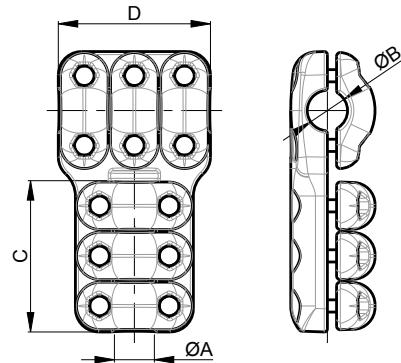
ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ B, шт	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
JT.03.010	30	16,0 - 21,6	2	74	2	68	M10	M8
JT.03.020	30	21,6 - 29,6	2	74	2	68	M10	M10
JT.03.030	30	29,6 - 37,6	2	74	2	68	M10	M10
JT.03.040	40	16,0 - 21,6	2	74	2	76	M10	M8
JT.03.050	40	21,6 - 29,6	2	74	2	76	M10	M10
JT.03.060	40	29,6 - 37,6	2	74	2	76	M10	M10
JT.03.070	50	16,0 - 21,6	2	80	2	76	M12	M8
JT.03.080	50	21,6 - 29,6	2	80	2	76	M12	M10
JT.03.090	50	29,6 - 37,6	2	80	2	76	M12	M10
JT.03.100	60	16,0 - 21,6	2	80	2	76	M12	M8
JT.03.110	60	21,6 - 29,6	2	80	2	76	M12	M10
JT.03.120	60	29,6 - 37,6	2	80	2	76	M12	M10





# ST01

ПРОВІД-ПРОВІД

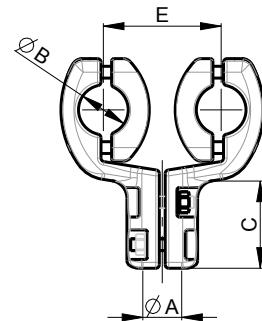
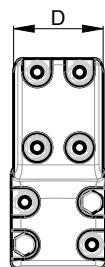
до  
400кВBIMET  
CUPAL or TIN

A2-70

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ В, шт	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
ST.01.010	16 - 24	16 - 24	2	72	2	72	M8	M8
ST.01.020	16 - 24	24 - 33	2	72	2	82	M8	M10
ST.01.030	16 - 24	33 - 45	2	72	2	82	M8	M10
ST.01.040	16 - 24	45 - 50	2	72	2	82	M8	M10
ST.01.050	24 - 33	16 - 24	2	82	2	72	M10	M8
ST.01.060	24 - 33	24 - 33	3	123	3	123	M10	M10
ST.01.070	24 - 33	33 - 45	3	123	3	123	M10	M10
ST.01.080	24 - 33	45 - 50	3	123	3	123	M10	M10
ST.01.090	33 - 45	16 - 24	2	82	2	72	M10	M8
ST.01.100	33 - 45	24 - 33	3	123	3	123	M10	M10
ST.01.110	33 - 45	33 - 45	3	123	3	123	M10	M10
ST.01.120	33 - 45	45 - 50	3	123	3	123	M10	M10
ST.01.130	45 - 50	16 - 24	2	123	2	123	M10	M8
ST.01.140	45 - 50	24 - 33	3	123	3	123	M10	M10
ST.01.150	45 - 50	33 - 45	3	123	3	72	M10	M10
ST.01.160	45 - 50	45 - 50	3	123	3	123	M10	M10



**JTD**  
СТЕРЖЕНЬ-ПРОВІД



до  
**230кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

A2-70

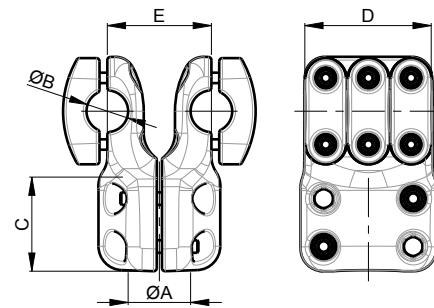


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ В, шт	D, мм	E, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
JTD.100.010	30	16,0 - 21,6	74	2	68	100	M10	M8
JTD.100.020	30	21,6 - 29,6	74	2	76	100	M10	M10
JTD.100.030	30	29,6 - 37,6	74	2	76	100	M10	M10
JTD.100.040	40	16,0 - 21,6	74	2	68	100	M10	M8
JTD.100.050	40	21,6 - 29,6	74	2	76	100	M10	M10
JTD.100.060	40	29,6 - 37,6	74	2	76	100	M10	M10
JTD.100.070	50	16,0 - 21,6	80	2	68	100	M12	M8
JTD.100.080	50	21,6 - 29,6	80	2	76	100	M12	M10
JTD.100.090	50	29,6 - 37,6	80	2	76	100	M12	M10
JTD.100.100	60	16,0 - 21,6	80	2	68	100	M12	M8
JTD.100.110	60	21,6 - 29,6	80	2	76	100	M12	M10
JTD.100.120	60	29,6 - 37,6	80	2	76	100	M12	M10
JTD.200.010	30	16,0 - 21,6	74	2	68	200	M10	M8
JTD.200.020	30	21,6 - 29,6	74	2	76	200	M10	M10
JTD.200.030	30	29,6 - 37,6	74	2	76	200	M10	M10
JTD.200.040	40	16,0 - 21,6	74	2	68	200	M10	M8
JTD.200.050	40	21,6 - 29,6	74	2	76	200	M10	M10
JTD.200.060	40	29,6 - 37,6	74	2	76	200	M10	M10
JTD.200.070	50	16,0 - 21,6	80	2	68	200	M12	M8
JTD.200.080	50	21,6 - 29,6	80	2	76	200	M12	M10
JTD.200.090	50	29,6 - 37,6	80	2	76	200	M12	M10
JTD.200.200	60	16,0 - 21,6	80	2	68	200	M12	M8
JTD.200.110	60	21,6 - 29,6	80	2	76	200	M12	M10
JTD.200.120	60	29,6 - 37,6	80	2	76	200	M12	M10



# STD

СТЕРЖЕНЬ-ПРОВІД



до  
**400кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

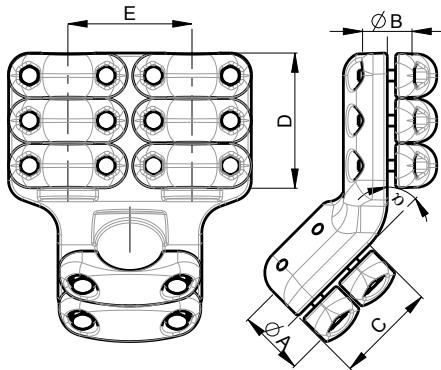


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	C, мм	D, мм	E, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
STD.100.010	30	16 - 24	82	2	72	100	M10	M8
STD.100.020	30	24 - 33	82	3	123	100	M10	M10
STD.100.030	30	33 - 45	82	3	123	100	M10	M10
STD.100.040	30	45 - 50	82	3	123	100	M10	M10
STD.100.050	40	16 - 24	82	2	72	100	M10	M8
STD.100.060	40	24 - 33	82	3	123	100	M10	M10
STD.100.070	40	33 - 45	82	3	123	100	M10	M10
STD.100.080	40	45 - 50	82	3	123	100	M10	M10
STD.100.090	50	16 - 24	92	2	72	100	M12	M8
STD.100.100	50	24 - 33	92	3	123	100	M12	M10
STD.100.110	50	33 - 45	92	3	123	100	M12	M10
STD.100.120	50	45 - 50	92	3	123	100	M12	M10
STD.100.130	60	16 - 24	92	2	72	100	M12	M8
STD.100.140	60	24 - 33	92	3	123	100	M12	M10
STD.100.150	60	33 - 45	92	3	123	100	M12	M10
STD.100.160	60	45 - 50	92	3	123	100	M12	M10
STD.200.010	30	16 - 24	82	2	72	200	M10	M8
STD.200.020	30	24 - 33	82	3	123	200	M10	M10
STD.200.030	30	33 - 45	82	3	123	200	M10	M10
STD.200.040	30	45 - 50	82	3	123	200	M10	M10
STD.200.050	40	16 - 24	82	2	72	200	M10	M8
STD.200.060	40	24 - 33	82	3	123	200	M10	M10
STD.200.070	40	33 - 45	82	3	123	200	M10	M10
STD.200.080	40	45 - 50	82	3	123	200	M10	M10
STD.200.090	50	16 - 24	92	2	72	200	M12	M8
STD.200.100	50	24 - 33	92	3	123	200	M12	M10
STD.200.110	50	33 - 45	92	3	123	200	M12	M10
STD.200.120	50	45 - 50	92	3	123	200	M12	M10
STD.200.130	60	16 - 24	92	2	72	200	M12	M8
STD.200.140	60	24 - 33	92	3	123	200	M12	M10
STD.200.150	60	33 - 45	92	3	123	200	M12	M10
STD.200.160	60	45 - 50	92	3	123	200	M12	M10



# SKD45

СТЕРЖЕНЬ-ПРОВІД



до  
**400кВ**

**BIMET**  
CUPAL or TIN

**A2-70**

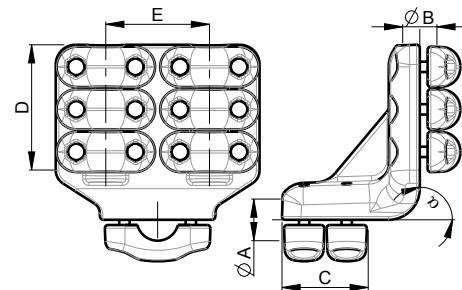


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт	C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ B, шт	D, мм	E, мм	α	БОЛТИ А	БОЛТИ В
SKD.45.100.010	30	16 - 24	2	82	2	72	100	45	M10	M8
SKD.45.100.020	30	24 - 33	2	82	3	123	100	45	M10	M10
SKD.45.100.030	30	33 - 45	2	82	3	123	100	45	M10	M10
SKD.45.100.040	30	45 - 50	2	82	3	123	100	45	M10	M10
SKD.45.100.050	40	16 - 24	2	82	2	72	100	45	M10	M8
SKD.45.100.060	40	24 - 33	2	82	3	123	100	45	M10	M10
SKD.45.100.070	40	33 - 45	2	82	3	123	100	45	M10	M10
SKD.45.100.080	40	45 - 50	2	82	3	123	100	45	M10	M10
SKD.45.100.090	50	16 - 24	2	92	2	72	100	45	M12	M8
SKD.45.100.100	50	24 - 33	2	92	3	123	100	45	M12	M10
SKD.45.100.110	50	33 - 45	2	92	3	123	100	45	M12	M10
SKD.45.100.120	50	45 - 50	2	92	3	123	100	45	M12	M10
SKD.45.100.130	60	16 - 24	2	92	2	72	100	45	M12	M8
SKD.45.100.140	60	24 - 33	2	92	3	123	100	45	M12	M10
SKD.45.100.150	60	33 - 45	2	92	3	123	100	45	M12	M10
SKD.45.100.160	60	45 - 50	2	92	3	123	100	45	M12	M10
SKD.45.200.010	30	16 - 24	2	82	2	72	200	45	M10	M8
SKD.45.200.020	30	24 - 33	2	82	3	123	200	45	M10	M10
SKD.45.200.030	30	33 - 45	2	82	3	123	200	45	M10	M10
SKD.45.200.040	30	45 - 50	2	82	3	123	200	45	M10	M10
SKD.45.200.050	40	16 - 24	2	82	2	72	200	45	M10	M8
SKD.45.200.060	40	24 - 33	2	82	3	123	200	45	M10	M10
SKD.45.200.070	40	33 - 45	2	82	3	123	200	45	M10	M10
SKD.45.200.080	40	45 - 50	2	82	3	123	200	45	M10	M10
SKD.45.200.090	50	16 - 24	2	92	2	72	200	45	M12	M8
SKD.45.200.100	50	24 - 33	2	92	3	123	200	45	M12	M10
SKD.45.200.110	50	33 - 45	2	92	3	123	200	45	M12	M10
SKD.45.200.120	50	45 - 50	2	92	3	123	200	45	M12	M10
SKD.45.200.130	60	16 - 24	2	92	2	72	200	45	M12	M8
SKD.45.200.140	60	24 - 33	2	92	3	123	200	45	M12	M10
SKD.45.200.150	60	33 - 45	2	92	3	123	200	45	M12	M10
SKD.45.200.160	60	45 - 50	2	92	3	123	200	45	M12	M10



# SKD90

СТЕРЖЕНЬ-ПРОВІД

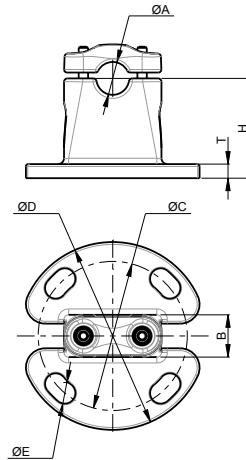
до  
**400кВ****BIMET**  
CUPAL or TIN**A2-70**

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ A, шт		C, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ B, шт		D, мм	E, мм	α	BОЛТИ А	BОЛТИ В
			2	3		2	3				M10	M8
SKD.90.100.010	30	16 - 24	2	82	82	2	72	100	90	90	M10	M8
SKD.90.100.020	30	24 - 33	2	82	82	3	123	100	90	90	M10	M10
SKD.90.100.030	30	33 - 45	2	82	82	3	123	100	90	90	M10	M10
SKD.90.100.040	30	45 - 50	2	82	82	3	123	100	90	90	M10	M10
SKD.90.100.050	40	16 - 24	2	82	82	2	72	100	90	90	M10	M8
SKD.90.100.060	40	24 - 33	2	82	82	3	123	100	90	90	M10	M10
SKD.90.100.070	40	33 - 45	2	82	82	3	123	100	90	90	M10	M10
SKD.90.100.080	40	45 - 50	2	82	82	3	123	100	90	90	M10	M10
SKD.90.100.090	50	16 - 24	2	92	92	2	72	100	90	90	M12	M8
SKD.90.100.100	50	24 - 33	2	92	92	3	123	100	90	90	M12	M10
SKD.90.100.110	50	33 - 45	2	92	92	3	123	100	90	90	M12	M10
SKD.90.100.120	50	45 - 50	2	92	92	3	123	100	90	90	M12	M10
SKD.90.100.130	60	16 - 24	2	92	92	2	72	100	90	90	M12	M8
SKD.90.100.140	60	24 - 33	2	92	92	3	123	100	90	90	M12	M10
SKD.90.100.150	60	33 - 45	2	92	92	3	123	100	90	90	M12	M10
SKD.90.100.160	60	45 - 50	2	92	92	3	123	100	90	90	M12	M10
SKD.90.200.010	30	16 - 24	2	82	82	2	72	200	90	90	M10	M8
SKD.90.200.020	30	24 - 33	2	82	82	3	123	200	90	90	M10	M10
SKD.90.200.030	30	33 - 45	2	82	82	3	123	200	90	90	M10	M10
SKD.90.200.040	30	45 - 50	2	82	82	3	123	200	90	90	M10	M10
SKD.90.200.050	40	16 - 24	2	82	82	2	72	200	90	90	M10	M8
SKD.90.200.060	40	24 - 33	2	82	82	3	123	200	90	90	M10	M10
SKD.90.200.070	40	33 - 45	2	82	82	3	123	200	90	90	M10	M10
SKD.90.200.080	40	45 - 50	2	82	82	3	123	200	90	90	M10	M10
SKD.90.200.090	50	16 - 24	2	92	92	2	72	200	90	90	M12	M8
SKD.90.200.100	50	24 - 33	2	92	92	3	123	200	90	90	M12	M10
SKD.90.200.110	50	33 - 45	2	92	92	3	123	200	90	90	M12	M10
SKD.90.200.120	50	45 - 50	2	92	92	3	123	200	90	90	M12	M10
SKD.90.200.130	60	16 - 24	2	92	92	2	72	200	90	90	M12	M8
SKD.90.200.140	60	24 - 33	2	92	92	3	123	200	90	90	M12	M10
SKD.90.200.150	60	33 - 45	2	92	92	3	123	200	90	90	M12	M10
SKD.90.200.160	60	45 - 50	2	92	92	3	123	200	90	90	M12	M10



# SHB

ПРОВІД



до  
**400кВ**

A2-70

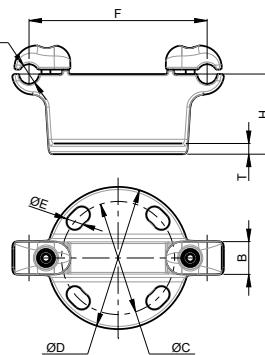
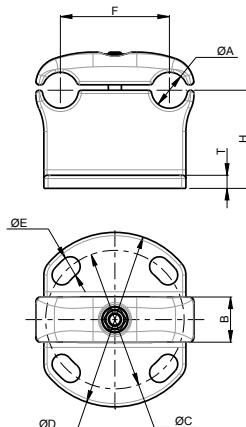


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	H, мм	C, мм	D, мм	E, мм	T, мм	БОЛТИ А
SHB.03.300	16 - 24	36	85	76	110	14	12	M8
SHB.05.300	16 - 24	36	85	127	160	18	12	M8
SHB.89.300	16 - 24	36	85	225	265	18	15	M8
SHB.03.310	24 - 33	41	90	76	110	14	12	M10
SHB.05.310	24 - 33	41	90	127	160	18	12	M10
SHB.89.310	24 - 33	41	90	225	265	18	15	M10
SHB.03.320	33 - 45	41	90	76	110	14	12	M10
SHB.05.320	33 - 45	41	90	127	160	18	12	M10
SHB.89.320	33 - 45	41	90	225	265	18	15	M10
SHB.03.330	45 - 50	41	90	76	110	14	12	M10
SHB.05.330	45 - 50	41	90	127	160	18	12	M10
SHB.89.330	45 - 50	41	90	225	265	18	15	M10



# SHDB

ПРОВІД



до  
400кВ

A2-70



ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	H, мм	C, мм	D, мм	E, мм	T, мм	F, мм	БОЛТИ А
SHDB.100.010	16 - 24	36	80	76	110	14	12	100	M10
SHDB.100.020	16 - 24	36	80	127	160	18	12	100	M10
SHDB.100.030	16 - 24	36	80	225	265	18	15	100	M10
SHDB.100.040	24 - 28	36	80	76	110	14	12	100	M10
SHDB.100.050	24 - 28	36	80	127	160	18	12	100	M10
SHDB.100.060	24 - 28	36	80	225	265	18	15	100	M10
SHDB.100.070	28 - 33	41	80	76	110	14	12	100	M12
SHDB.100.080	28 - 33	41	80	127	160	18	12	100	M12
SHDB.100.090	28 - 33	41	80	225	265	18	15	100	M12
SHDB.100.100	33 - 40	41	80	76	110	14	12	100	M12
SHDB.100.110	33 - 40	41	80	127	160	18	12	100	M12
SHDB.100.120	33 - 40	41	80	225	265	18	15	100	M12
SHDB.100.130	40 - 45	41	80	76	110	14	12	100	M12
SHDB.100.140	40 - 45	41	80	127	160	18	12	100	M12
SHDB.100.150	40 - 45	41	80	225	265	18	15	100	M12
SHDB.100.160	45 - 50	41	80	76	110	14	12	100	M12
SHDB.100.170	45 - 50	41	80	127	160	18	12	100	M12
SHDB.100.180	45 - 50	41	80	225	265	18	15	100	M12
SHDB.200.010	16 - 24	36	80	76	110	14	12	200	M10
SHDB.200.020	16 - 24	36	80	127	160	18	12	200	M10
SHDB.200.030	16 - 24	36	80	225	265	18	15	200	M10
SHDB.200.040	24 - 28	36	80	76	110	14	12	200	M10
SHDB.200.050	24 - 28	36	80	127	160	18	12	200	M10
SHDB.200.060	24 - 28	36	80	225	265	18	15	200	M10
SHDB.200.070	28 - 33	41	80	76	110	14	12	200	M12
SHDB.200.080	28 - 33	41	80	127	160	18	12	200	M12
SHDB.200.090	28 - 33	41	80	225	265	18	15	200	M12
SHDB.200.200	33 - 40	41	80	76	110	14	12	200	M12
SHDB.200.110	33 - 40	41	80	127	160	18	12	200	M12
SHDB.200.120	33 - 40	41	80	225	265	18	15	200	M12
SHDB.200.130	40 - 45	41	80	76	110	14	12	200	M12
SHDB.200.140	40 - 45	41	80	127	160	18	12	200	M12
SHDB.200.150	40 - 45	41	80	225	265	18	15	200	M12
SHDB.200.160	45 - 50	41	80	76	110	14	12	200	M12
SHDB.200.170	45 - 50	41	80	127	160	18	12	200	M12
SHDB.200.180	45 - 50	41	80	225	265	18	15	200	M12



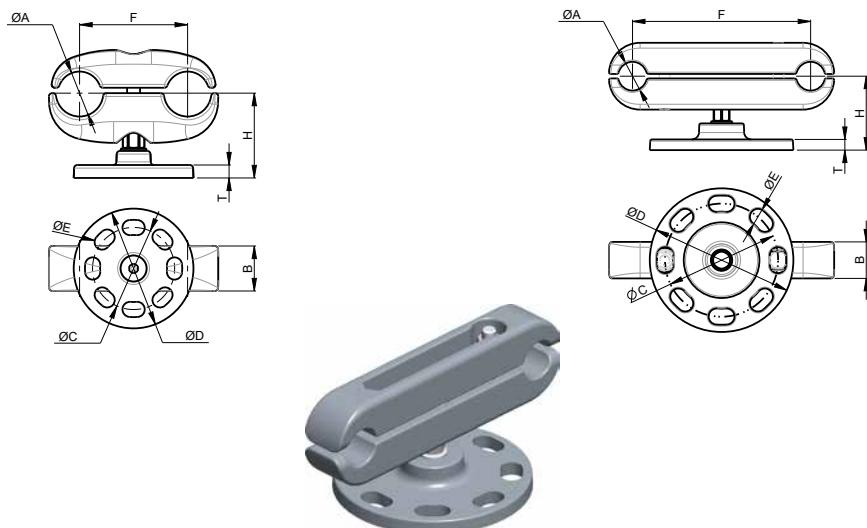
# SLHDB

ПРОВІД



до  
400кВ

A2-70

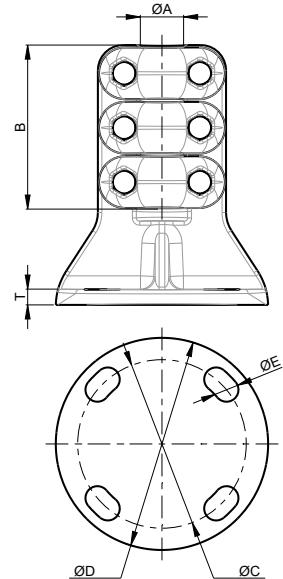


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	H, мм	C, мм	D, мм	E, мм	T, мм	F, мм	БОЛТИ А
SLHDB.100.010	16 - 24	36	80	76	110	14	12	100	M10
SLHDB.100.020	16 - 24	36	80	127	160	18	12	100	M10
SLHDB.100.030	16 - 24	36	80	225	265	18	15	100	M10
SLHDB.100.040	24 - 28	36	80	76	110	14	12	100	M10
SLHDB.100.050	25 - 28	36	80	127	160	18	12	100	M10
SLHDB.100.060	26 - 28	36	80	225	265	18	15	100	M10
SLHDB.100.070	28 - 33	41	80	76	110	14	12	100	M12
SLHDB.100.080	28 - 33	41	80	127	160	18	12	100	M12
SLHDB.100.090	28 - 33	41	80	225	265	18	15	100	M12
SLHDB.100.100	33 - 40	41	80	76	110	14	12	100	M12
SLHDB.100.110	34 - 40	41	80	127	160	18	12	100	M12
SLHDB.100.120	35 - 40	41	80	225	265	18	15	100	M12
SLHDB.100.130	40 - 45	41	80	76	110	14	12	100	M12
SLHDB.100.140	40 - 45	41	80	127	160	18	12	100	M12
SLHDB.100.150	40 - 45	41	80	225	265	18	15	100	M12
SLHDB.100.160	45 - 50	41	80	76	110	14	12	100	M12
SLHDB.100.170	45 - 50	41	80	127	160	18	12	100	M12
SLHDB.100.180	45 - 50	41	80	225	265	18	15	100	M12
SLHDB.200.010	16 - 24	36	80	76	110	14	12	200	M10
SLHDB.200.020	16 - 24	36	80	127	160	18	12	200	M10
SLHDB.200.030	16 - 24	36	80	225	265	18	15	200	M10
SLHDB.200.040	24 - 28	36	80	76	110	14	12	200	M10
SLHDB.200.050	25 - 28	36	80	127	160	18	12	200	M10
SLHDB.200.060	26 - 28	36	80	225	265	18	15	200	M10
SLHDB.200.070	28 - 33	41	80	76	110	14	12	200	M12
SLHDB.200.080	28 - 33	41	80	127	160	18	12	200	M12
SLHDB.200.090	28 - 33	41	80	225	265	18	15	200	M12
SLHDB.200.200	33 - 40	41	80	76	110	14	12	200	M12
SLHDB.200.110	34 - 40	41	80	127	160	18	12	200	M12
SLHDB.200.120	35 - 40	41	80	225	265	18	15	200	M12
SLHDB.200.130	40 - 45	41	80	76	110	14	12	200	M12
SLHDB.200.140	40 - 45	41	80	127	160	18	12	200	M12
SLHDB.200.150	40 - 45	41	80	225	265	18	15	200	M12
SLHDB.200.160	45 - 50	41	80	76	110	14	12	200	M12
SLHDB.200.170	45 - 50	41	80	127	160	18	12	200	M12
SLHDB.200.180	45 - 50	41	80	225	265	18	15	200	M12



## SVHB

ПРОВІД



до 400кВ

A2-70

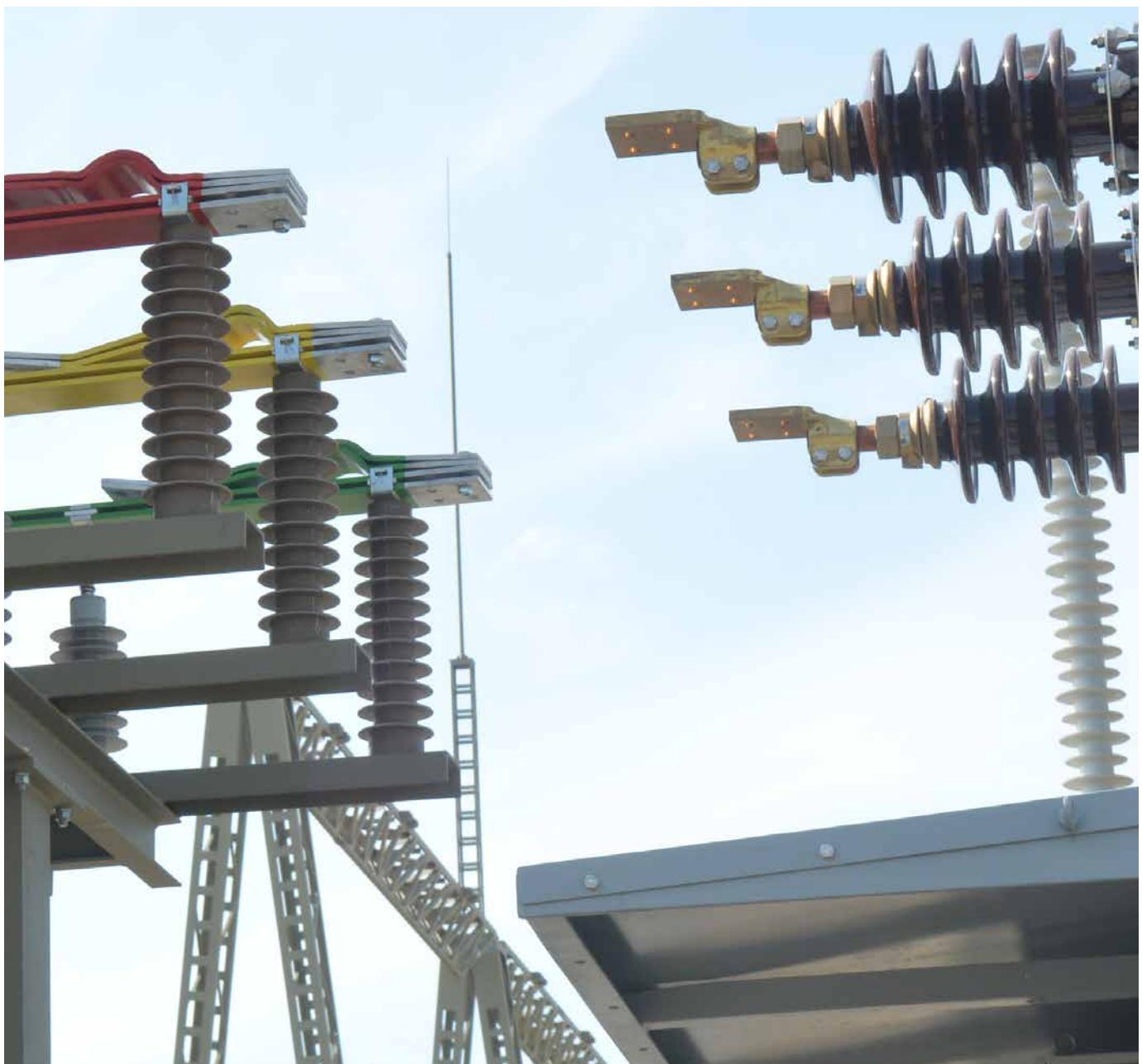


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	КІЛЬ-СТЬ ОТВОРІВ А, шт	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	T, мм	БОЛТИ А
SVHB.02.03.300	16 - 24	2	72	76	110	14	12	M8
SVHB.02.05.300	16 - 24	2	72	127	160	18	12	M8
SVHB.02.89.300	16 - 24	2	72	225	265	18	15	M8
SVHB.02.03.310	24 - 33	3	123	76	110	14	12	M10
SVHB.02.05.310	24 - 33	3	123	127	160	18	12	M10
SVHB.02.89.310	24 - 33	3	123	225	265	18	15	M10
SVHB.02.03.320	33 - 45	3	123	76	110	14	12	M10
SVHB.02.05.320	33 - 45	3	123	127	160	18	12	M10
SVHB.02.89.320	33 - 45	3	123	225	265	18	15	M10
SVHB.02.03.330	45 - 50	3	123	76	110	14	12	M10
SVHB.02.05.330	45 - 50	3	123	127	160	18	12	M10
SVHB.02.89.330	45 - 50	3	123	225	265	18	15	M10

# ЗАТИСКАЧІ ДЛЯ ТРАНСФОРМАТОРІВ

## ЗМІСТ ПІДРОЗДІЛУ

Болтові мідні вертикальні затискачі для трансформаторів .....	116
Болтові мідні горизонтальні затискачі для трансформаторів .....	117
Мідні затискачі для трансформаторів .....	118



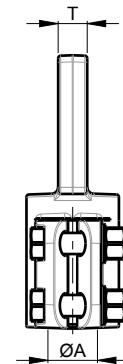
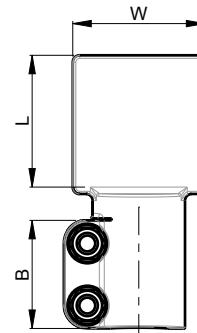


# Затискачі для трансформаторів

Болтові мідні  
вертикальні затискачі  
для трансформаторів

# FD

СТЕРЖЕНЬ-ВИВІД АПАРАТІВ



UP TO  
**150kV**

**A2-70**

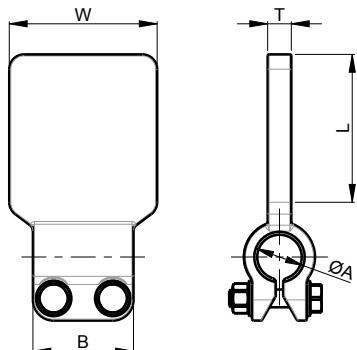
**PAD**

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	БОЛТИ А
FD.01.010	30	51	60	60	10	M10
FD.01.020	30	51	80	80	10	M10
FD.01.030	30	51	100	100	10	M10
FD.01.040	40	68	60	60	10	M12
FD.01.050	40	68	80	80	10	M12
FD.01.060	40	68	100	100	10	M12
FD.01.070	50	68	60	60	12	M12
FD.01.080	50	68	80	80	10	M12
FD.01.090	50	68	100	100	15	M12
FD.02.010	M12	35	50	50	8	M10
FD.02.020	M16	35	50	50	8	M10
FD.02.030	M20	51	50	50	8	M10
FD.02.040	M24	51	50	50	8	M10
FD.02.050	M30	51	50	50	8	M10
FD.02.060	M30	51	80	80	10	M10
FD.02.070	M36	68	80	80	10	M12
FD.02.080	M36	68	100	100	10	M12



# FDR

СТЕРЖЕНЬ-ВИВІД АПАРАТИВ



UP TO  
**150kV**

**A2-70**

**PAD**

ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	БОЛТИ А
FDR.01.010	30	68	60	60	10	M10
FDR.01.020	30	68	80	80	10	M10
FDR.01.030	30	68	100	100	10	M10
FDR.01.040	40	68	60	60	10	M12
FDR.01.050	40	68	80	80	10	M12
FDR.01.060	40	68	100	100	10	M12
FDR.01.070	50	68	60	60	12	M12
FDR.01.080	50	68	80	80	10	M12
FDR.01.090	50	68	100	100	15	M12
FDR.02.010	M12	35	50	50	8	M10
FDR.02.020	M16	35	50	50	8	M10
FDR.02.030	M20	51	50	50	8	M10
FDR.02.040	M24	51	50	50	8	M10
FDR.02.050	M30	51	50	50	8	M10
FDR.02.060	M30	51	80	80	10	M10
FDR.02.070	M36	68	80	80	10	M12
FDR.02.080	M36	68	100	100	10	M12

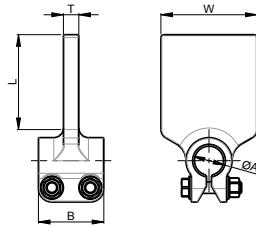
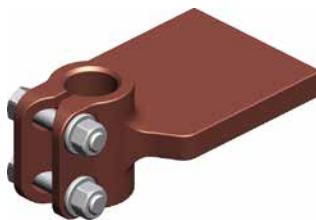


## Затискачі для трансформаторів

Т-подібні мідні затискачі  
для трансформаторів

# FDA

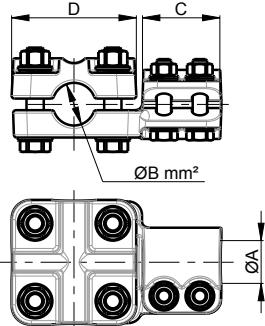
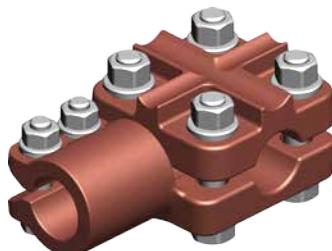
СТЕРЖЕНЬ-ВИВІД АПАРАТИВ



ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм	L, мм	W, мм	T, мм	БОЛТИ А
FDA.01.010	30	68	60	60	10	M10
FDA.01.020	30	68	80	80	10	M10
FDA.01.030	30	68	100	100	10	M10
FDA.01.040	40	68	60	60	10	M12
FDA.01.050	40	68	80	80	10	M12
FDA.01.060	40	68	100	100	10	M12
FDA.01.070	50	68	60	60	12	M12
FDA.01.080	50	68	80	80	10	M12
FDA.01.090	50	68	100	100	15	M12
FDA.02.010	M12	35	50	50	8	M10
FDA.02.020	M16	35	50	50	8	M10
FDA.02.030	M20	51	50	50	8	M10
FDA.02.040	M24	51	50	50	8	M10
FDA.02.050	M30	51	50	50	8	M10
FDA.02.060	M30	51	80	80	10	M10
FDA.02.070	M36	68	80	80	10	M12
FDA.02.080	M36	68	100	100	10	M12

# NDR

СТЕРЖЕНЬ-ПРОВІД

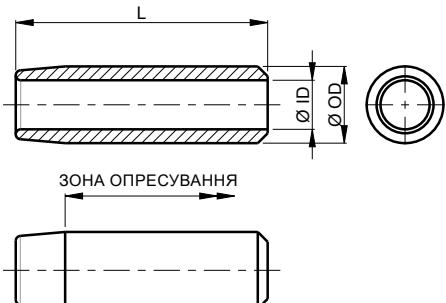


ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм <sup>2</sup>	C, мм	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
NDR.01.010	30	16-240	55	72	M10	M10
NDR.01.020	30	35-500	55	85	M10	M12
NDR.01.030	40	16-240	55	72	M12	M10
NDR.01.040	40	35-500	55	85	M12	M12
NDR.01.050	50	16-240	55	72	M12	M10
NDR.01.060	50	35-500	55	85	M12	M12
ПОЗНАЧЕННЯ	A, мм	B, мм <sup>2</sup>	C, мм	D, мм	БОЛТИ А	БОЛТИ В
NDR.02.010	M12	16-240	55	72	M10	M10
NDR.02.020	M16	16-240	55	72	M10	M10
NDR.02.030	M20	16-240	55	72	M12	M10
NDR.02.040	M24	16-240	55	72	M12	M10
NDR.02.050	M24	35-500	55	85	M10	M12
NDR.02.060	M30	16-240	55	72	M12	M10
NDR.02.070	M30	35-500	55	85	M12	M12

# YCAK



до  
400кВ

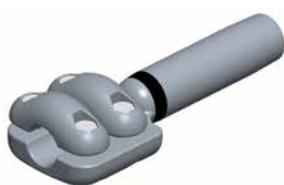


ДІАМЕТР ПРОВОДУ, мм	ID, мм	OD, мм	B, мм	L, мм	ТИП МАТРИЦІ	КІЛЬКІСТЬ ОПРЕСУВАНЬ
16,4 - 19,2	20	30	105	90,5	L717	3
18,4 - 20,7	21,7	33,4	107	90,5	L719	3
20,6 - 22,4	23,4	36,7	113	97	L720	3
22,5 - 24,2	24,6	38	121	103	L722	3
24,3 - 26,2	26,7	41	122	103	L724	3
25,4 - 29,3	29,8	46,6	123	103	L725	3
28,8 - 33,0	33,6	50	124	103	L727	3
33,1 - 36,2	37,2	57	194	170	L728	5
36,3 - 37,2	38,3	57,5	193	171,5	L728	5
37,3 - 39,2	41,6	63	186	160	L729	5
39,3 - 41,5	43	63	185	160	L735	5
41,6 - 44,1	45	63	185	160	L735	5
44,2 - 45,1	47,3	63	181	160	L735	5
45,2 - 47,5	48,8	66	193	156,5	L740	5

У РАЗІ ЗАМОВЛЕННЯ ЗАТИСКАЧІВ ВКАЖІТЬ ДІАМЕТР ПРОВОДІВ (ТРУБ) ТА ТИП ЗАТИСКАЧА, НАВЕДЕНИЙ НИЖЧЕ

## SYS

Прямі відгалужувальні пресуємі затискачі



## SYT

T-подібні пресуємі затискачі



## YCAKA

Апаратні пресуємі затискачі



## SYSD

Прямі подвійні пресуємі відгалужувальні затискачі



## SYDT

Відгалужувальні подвійні затискачі



## YCAKDA

Апаратні подвійні пресуємі затискачі



## КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

Назва компанії

Контакта особа

Посада

Контактний mail:

Телефон

## СПЕЦИФІКАЦІЯ

Міжнародний стандарт	IEC NEMA інший	Коментарі
Власна специфікація	Власна	

## БАЖАНА ТЕХНОЛОГІЯ

Обрана технологія	Болтове з'єднання Опресування Зварювання
-------------------	--

## НАПРУГА ТА СТРУМ

Напруга (кВ)

Макс. струм (А)

## ПРОВІД

 $\varnothing$  Провід

Матеріал

 $\varnothing$  Труба

Матеріал

## КРИПЛЕННЯ

Тип	Болтовий Під опресування Під заврювання	Матеріал болтів	Нержавіюча сталь A2 Нержавіюча сталь A4 Оцинкована сталь Алюміній
-----	---	-----------------	--

## РОЗЧЕПЛЕНА ФАЗА

№ Проводів

Відстань між проводами

## ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ЕЛЕКТРИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ / АПАРАТІВ

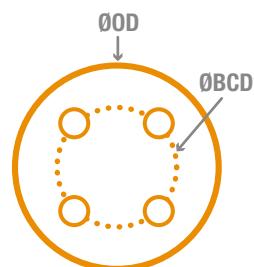
Опорний ізолятор

ØOD

ØBCD

№ Отворів

Ø



Апаратний вивід

LxW

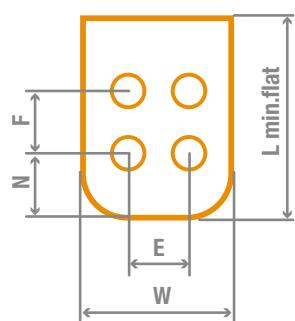
E

F

N

№ Отворів

Ø

Стержень  
апарата/обладнання

Ø Стержень

Матеріал

Біметалічне з'єднання

Мідно-алюмінієвий лист  
Мідно-алюмінієва трубка  
Лужена поверхня

Коментарі

## ІНШІ КОМЕНТАРІ

У разі потреби  
додайте свій  
коментар



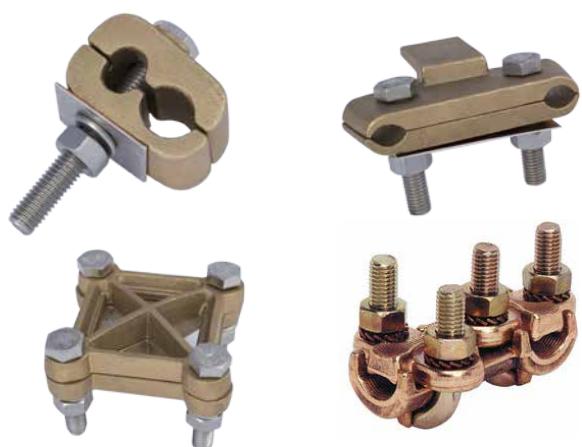
Арматура для підстанції постійного струму HVDC



Розрядні кільця

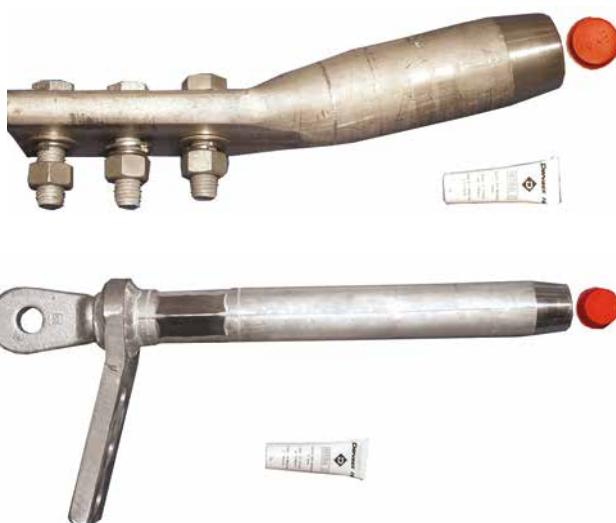


Біметалічні та мідні затискачі, мідні та алюмінієві наконечники



Арматура та елементи заземлення підстанцій

# АРМАТУРА ДЛЯ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЙ



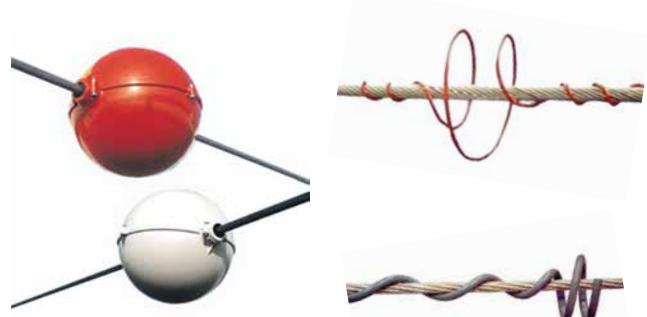
Арматура для спеціальних типів проводів



Гасники вібрації багаточастотні  
та демпфіруючі розпірки



Спіральна арматура для ОКГТ



Маркери для проводів повітряних ліній



Монтажний інструмент



Спіральна арматура для ОКСН



ТОВ «СІКАМ Україна»  
Україна, 04209, м. Київ, вул. Богатирська, 11



тел.: +38(044) 503 91 11



[www.sicame.ua](http://www.sicame.ua)



[office@sicame.ua](mailto:office@sicame.ua)



**SICAME GROUP**