

## Система кріплення M5 Combitech

Сфера застосування

Метричне кріплення

Анкери, дюбелі

Такелаж

Інструкції з монтажу

## Mounting system M5 Combitech

Scope

Metric fasteners

Anchors, dowels

Rigging

Mounting Instructions

546

549

557

560

568

# ■ Сфера застосування

## Score

### Система кріплення M5 Combitech Fixing system M5 combitech

M5 Combitech – система кріплення для побудови трас для прокладання кабелю на основі листових, сходових та дротяних лотків та монтажних елементів. Великий асортимент типових і спеціалізованих кріпильних виробів дозволяє якнайкраще забезпечувати потреби замовників, залежно від умов експлуатації та необхідної навантажувальної здатності системи в цілому.

M5 Combitech is a fastening system for building a system of cable-supporting routes based on sheet, ladder and wire trays and mounting elements. A wide range of standard and specialized fasteners allows you to best meet the needs of customers, depending on the operating conditions and the required load capacity of the system as a whole.

#### Харчові та хімічні підприємства

Монтаж кабельних трас з корозійностійкої сталі, де всі кріпильні елементи, що застосовуються, повинні бути виконані з нержавіючої сталі



#### Food and chemical enterprises

Installation of cable routes made of corrosion-resistant steel, where all fasteners used must be made of stainless steel



#### Промислові об'єкти

Залежно від умов застосовуються як для з'єднання елементів кабельних трас, так і для монтажу спеціалізованих конструкцій. Використання кріплень до профілю, швелера та профнастилу

#### Industrial facilities

Depending on the conditions, they are used both for connecting elements of cable routes, and for mounting specialized structures. The use of fasteners to the profile, channel and corrugated board



#### Комерційна нерухомість

Монтаж систем кабельних трас на основі листових та дротяних лотків. Кріплення монтажних конструкцій до підлоги, стін та стелі

#### Commercial real estate

Installation of cable routes systems based on sheet and wire trays. Fastening mounting structures to floors, walls and ceilings





### Комерційна нерухомість

Для монтажу систем кабельних трас на основі переважно листових та дрітчастих лотків. Кріплення монтажних конструкцій до підлоги, стін та стелі.

#### Commercial real estate

For the installation of cable routing systems based mainly on sheet and wire trays. Fastening mounting structures to floors, walls and ceilings.



### Промислові об'єкти

Залежно від умов застосування використовуються як для з'єднання елементів кабельних трас, так і для монтажу спеціалізованих конструкцій. Використання кріплень до профілю, швелера та профнастилу.

#### Industrial facilities

Depending on the conditions of use, they are used both for connecting elements of cable routes, and for mounting specialized structures. The use of fasteners to the profile, channel and corrugated board.



### Харчові та хімічні підприємства

Монтаж кабельних трас із корозійностійкої сталі. Всі застосовувані елементи кріплення повинні бути виконані з нержавіючої сталі.

#### Food and chemical enterprises

Installation of cable routes from corrosion-resistant steel. All fasteners used must be stainless steel.

## Переваги Advantages

Система M5 Combitech має такі основні переваги:

- широкий асортимент кріплення спрощує завдання встановлення монтажних елементів, залежно від необхідної навантажувальної здатності траси та матеріалу споруд;
- зручне впакування скорочує транспортні витрати в процесі доставки на об'єкт, знижує тимчасові витрати при монтажі;
- траса для прокладання кабелю будь-якої складності може бути повністю змонтована за допомогою кріпильних елементів «ДКС»;
- спеціалізовані кріпильні елементи дозволяють виконувати кріплення до конструкцій, що несуть, без застосування зварювальних робіт;
- різні варіанти виконання кріпильних виробів дають можливість коректно монтувати системи трас для прокладання кабелю з огляду на умови експлуатації;
- постійна наявність складі більшості позицій прискорює термін монтажу системи загалом;
- висока якість кріплення – кожна партія проходить контроль якості на заводі-виробнику та безпосередньо при прийомі на склад «ДКС».

The M5 Combitech system has the following main advantages:

- a wide range of fasteners significantly simplifies the task of installing mounting elements, depending on the required load capacity of the route and the material of the structures;
- convenient packaging reduces transportation costs in the process of delivery to the site, reduces time spent during installation;
- a cable-carrying route of any complexity can be fully assembled with the help of fasteners of the «DKC»;
- specialized fasteners allow fastening to load-bearing structures without the use of welding;
- various versions of fasteners make it possible to correctly mount cable-carrying route systems, taking into account operating conditions;
- the constant availability of most items in stock speeds up the installation time of the system as a whole;
- high quality fasteners – each batch passes quality control at the manufacturing plant and directly upon receipt at the «DKC» warehouse.



Розглянемо особливості системи M5 Combitech на прикладі окремого продукту, наприклад, на основі різьбової шпильки. Різьбова шпилька «ДКС» відповідає стандарту DIN 975 і має більшу на 15-25% масу, ніж шпильки більшості конкурентів.

Для масового виробництва шпильки, переважно, використовується накатка різьблення на стрижні, або нарізка на стрижні.

Let's consider the features of the M5 Combitech system using the example of a separate product, for example, based on a threaded stud. The «DKC» threaded stud complies with DIN 975 and has a 15–25% greater weight than the studs of most competitors.

For mass production of studs, thread rolling on the rod is mainly used, or cutting on the rod.



Варто звернути увагу на те, що найчастіше шпильки, які пропонують конкуренти, виготовляються із прутка меншого діаметра. У результаті номінальна площа перерізу шпильки зменшується при збереженні зовнішнього діаметра різьби. Різьба виходить характерно "гострою". На фото зліва зображено шпильку "ДКС", виконану відповідно до DIN 975, і шпильку, виготовлену з прутка меншого діаметра, що мають один і той самий зовнішній діаметр різьби.

Це призводить до зменшення маси виробу і зниження його собівартості. Але, оскільки номінальна площа перерізу є одним з основних параметрів, що визначають характеристики різьбової деталі, така шпилька має гірші характеристики міцності і менше безпечне робоче навантаження, ніж шпилька, виконана за стандартом DIN 975.

It is worth noting that the studs offered by competitors are often made from a smaller diameter bar. As a result, the nominal cross-sectional area of the stud is reduced while maintaining the outer diameter of the thread. The result is a characteristically sharp thread. The photo on the left shows a DIN 975 «DKC» stud and a stud made from a smaller diameter bar with the same outer thread diameter.

This leads to a reduction in the weight of the product and a reduction in its cost. However, since the nominal cross-sectional area is one of the main parameters that determine the characteristics of a threaded part, such a stud has poorer strength characteristics and a lower safe working load than a stud made to DIN 975.

# Структура формування кодів при замовленні метизів різних виконань

## The structure of the formation of codes when ordering hardware of various designs

### Оцинкована сталь (стандартне виконання). Виконання 1.

При замовленні стандартних виконань "Оцинкована сталь" для металовиробів використовується код виробу без додавання додаткових літер та позначень.

Приклад коду гвинта з хрестоподібним шліцем М6х10 у виконанні "Сталь оцинкована": CM010610.

### Гарячеоцинкована сталь (HDZ). Виконання 2.

При замовленні спеціального виконання "Гарячеоцинкована сталь" до стандартного коду виробу додаються літери "HDZ".

Приклад коду гвинта з хрестоподібним шліцем М6х10 у виконанні "Гарячеоцинкована сталь": CM010610HDZ.

### Нержавіюча сталь (INOX). Виконання 3.

При замовленні спеціального виконання "Нержавіюча сталь" до стандартного коду виробу додаються літери "INOX". При цьому метало-вироби виготовляються з нержавіючої сталі марки AISI 304.

Приклад коду гвинта з хрестоподібним шліцем М6х10 у виконанні "Нержавіюча сталь": CM010610INOX.

### Цинк-ламельне покриття (ZL). Виконання 4.

При замовленні спеціального виконання "Цинк-ламельне покриття" до стандартного коду виробу додаються літери "ZL".

Приклад коду шпильки М8х2000 у виконанні "Цинк-ламельне покриття": CM200802ZL.

### Code generation structure. Execution 1.

Galvanized steel (standard)

When ordering standard versions "Zinc-plated steel" for hardware, the product code is used without adding additional letters and designations.

Code example for an M6x10 Phillips head screw in Galvanized Steel: CM010610.

### Hot dip galvanized steel (HDZ). Execution 2.

When ordering the special version "Hot-dip galvanized" the letters "HDZ" are added to the standard product code.

Code example for an M6x10 Phillips head screw in Hot Dip Galvanized Steel: CM010610HDZ.

### Stainless steel (INOX). Execution 3.

When ordering the special version "Stainless steel", the letters "INOX" are added to the standard product code. At the same time, the hardware is made of AISI 304 stainless steel.

Code example for an M6x10 Phillips head screw in stainless steel: CM010610INOX.

### Zinc lamella coating (ZL). Execution 4.

When ordering the special version "Zinc lamella" the letters "ZL" are added to the standard product code.

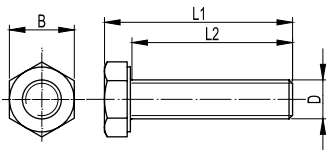
An example of the code for the M8x2000 stud in the "Zinc-flake coating" version: CM200802ZL.

# ■ Метричне кріплення

## Metric fasteners

### Болт із шестигранною головкою

#### Hex Bolt



#### Застосування:

- з'єднання монтажних елементів між собою, спільно з анкерами, кріплення монтажних конструкцій до стін, стелі або підлоги.

#### Характеристики:

- клас міцності 4,8 для виконання 1.

#### Purpose:

- connection of mounting elements to each other, together with anchors, fastening of mounting structures to walls, ceiling or floor.

#### Specifications:

- strength class 4.8 for version 1.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm		КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 2 CODE TYPE 2	КОД, ВИК. 3 CODE TYPE 3	КОД, ВИК. 4 CODE TYPE 4
	DxL2	L1 B				
M4x16	18,8	7	CM080416	-	-	-
M4x35	37,8	7	CM080435	-	-	-
M5x20	23,5	8	CM080520	-	-	-
M6x8	12	10	CM020608	-	-	-
M6x12	16	10	CM020612	CM020612HDZ	CM020612INOX	CM020612ZL
M6x20	24	10	CM020620	CM020620HDZ	CM020620INOX	CM020620ZL
M6x25	29	10	CM080625	CM080625HDZ	CM080625INOX	CM080625ZL
M6x45	49	10	CM080645	-	-	-
M6x60	56	10	CM080660	-	-	-
M8x16	21,3	13	CM020816	CM020816HDZ	CM020816INOX	CM020816ZL
M8x25	30,3	13	CM020825	CM020825HDZ	-	-
M8x30	35,3	13	CM080830	-	CM080830INOX	CM080830ZL
M8x40	45,3	13	CM080840	-	-	CM080840ZL
M8x50	55,3	13	CM080850	-	-	CM080850ZL
M8x55	60,3	13	CM080855	-	CM080855INOX	-
M8x65	70,3	13	CM080865	-	CM080865INOX	-
M8x70	75,3	13	CM080870	-	-	-
M8x80	85,3	13	CM080880	CM080880HDZ	CM080880INOX	CM080880ZL
M8x120	125,3	13	CM080812	-	CM080812INOX	-
M10x20	26,4	17	CM021020	-	-	CM021020ZL
M10x25	31,4	17	CM021025	CM021025HDZ	CM021025INOX	CM021025ZL
M10x30	36,4	17	CM081030	-	-	CM081030ZL
M10x35	41,4	17	CM081035	CM081035HDZ	CM081035INOX	CM081035ZL
M10x40	46,4	17	CM081040	-	-	-
M10x50	56,4	17	CM021050	-	CM021050INOX	CM021050ZL
M10x60	66,4	17	CM081060	CM081060HDZ	-	CM081060ZL
M10x70	76,4	17	CM081070	-	CM081070INOX	CM081070ZL
M10x80	86,4	17	CM081080	CM081080HDZ	-	CM081080ZL
M10x90	96,4	17	CM081090	CM081090HDZ	-	-
M10x100	106,4	17	CM081010	-	-	-
M10x110	116,4	17	CM081011	-	-	-
M10x120	126,4	17	CM081012	-	-	-
M10x130	136,4	17	CM081013	-	-	CM081012ZL
M12x40	47,5	19	CM081240	CM081240HDZ	CM081240INOX	-
M12x50	57,5	19	CM081250	-	-	-
M12x65	72,5	19	CM081265	-	-	-
M12x80	87,5	19	CM081280	-	-	-
M12x100	107,5	19	CM081210	CM081210HDZ	-	-
M14x40	48,8	22	CM081440	-	-	-
M16x45	55	24	CM081645	-	CM081645INOX	CM081645ZL
M16x60	70	24	CM081660	-	-	CM081660ZL

## Болт із шестигранною головкою з частковим різьбленням Hexagon bolt with partial thread



### Застосування:

- болт М8х60 – для з'єднання поточкових кріплень SML, SSC та консолей ML, BM із профілями PSL, PSM; М8х70 – для з'єднання поточкових кріплень SSM із профілями PSL, PSM.

### Характеристики:

- клас міцності 4,8 для виконання 1.

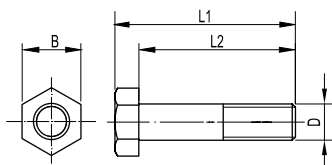
### Purpose:

- bolt M8x60 – for fixing stele fastenings SML, SSC and consoles ML, BM with profiles PSL, PSM; M8x70 – for the installation of stele reinforcement SSM with profiles PSL, PSM.

### Specifications:

- class 4.8 for vikonannya 1.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm		КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 2 CODE TYPE 2	КОД, ВИК. 3 CODE TYPE 3	КОД, ВИК. 4 CODE TYPE 4
	DxL2	L1 B				
M8x60	65,3	13	CM020860	CM020860HDZ	CM020860INOX	CM020860ZL
M8x65	70,3	13	CM020865	–	CM020865INOX	–
M8x70	75,3	13	CM020870	CM020870HDZ	CM020870INOX	–



## Гвинт із хрестоподібним шлицем Phillips head screw



### Застосування:

- з'єднання листових або сходових лотків між собою, кріплення листових або сходових лотків до монтажних аксесуарів.

### Характеристики:

- клас міцності 4,8 для виконання 1.

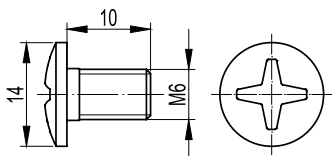
### Purpose:

- connection of sheet or ladder trays among themselves, fastening of sheet or ladder trays to assembly accessories.

### Specifications:

- strength class 4.8 for version 1.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 2 CODE TYPE 2	КОД, ВИК. 3 CODE TYPE 3	КОД, ВИК. 4 CODE TYPE 4
M6x10	CM010610	CM010610HDZ	CM010610INOX	CM010610ZL



## Гвинт з гладкою головкою та квадратним підголовником Screw with a smooth head and a square headrest



### Застосування:

- з'єднання монтажних елементів між собою та кріплення сходових лотків до монтажних аксесуарів.

### Характеристики:

- клас міцності 4,8 для виконання 1.

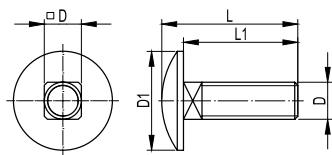
### Purpose:

- connection of mounting elements among themselves and fastening of ladder trays to mounting accessories.

### Specifications:

- strength class 4.8 for version 1.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm		КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 2 CODE TYPE 2	КОД, ВИК. 3 CODE TYPE 3	КОД, ВИК. 4 CODE TYPE 4
	DxL1	L D				
M6x12	15,88	16,55	–	–	CM010612INOX	–
M6x16	19,88	16,55	CM010616	–	CM010616INOX	CM010616ZL
M6x20	23,88	16,55	CM010620	CM010620HDZ	CM010620INOX	CM010620ZL
M6x25	28,88	16,55	CM010625	–	–	–
M8x20	24,88	20,65	CM010820	–	–	–
M8x80	84,88	20,65	CM010880	–	–	–
M10x25	30,38	24,65	CM011025	–	–	–
M10x60	65,38	24,65	CM011060	–	–	–



## Гвинт для забезпечення електричного контакту кришок Screw for electrical contact of covers



### Застосування:

- з'єднання кришок лотка між собою внахлест, забезпечення електричного контакту.

### Характеристики:

- клас міцності 4,8 для виконання 1.

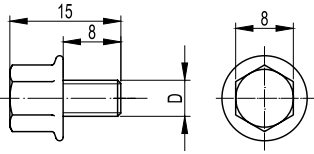
### Purpose:

- connecting tray covers to each other overlap, ensuring electrical contact.

### Specifications:

- strength class 4.8 for version 1.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 2 CODE TYPE 2	КОД, ВИК. 3 CODE TYPE 3	КОД, ВИК. 4 CODE TYPE 4
Dx8		HDZ	AISI 304	ZL
M5x8	CM030508	CM030508HDZ	–	CM030508ZL
M6x8	CM030608	–	CM030608INOX	CM030608ZL



## Гвинт із напівциліндричною головкою Pan head screw



### Застосування:

- поєднання монтажних елементів між собою.

### Характеристики:

- клас міцності 4,8 для виконання 1.

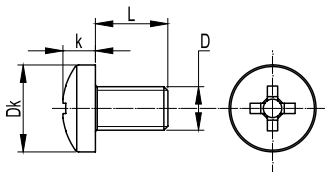
### Purpose:

- connection of assembly elements among themselves.

### Specifications:

- strength class 4.8 for version 1.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm		КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 3 CODE TYPE 3
DxL	Dk	k		AISI 304
M6x10	12	4,6	CM090610	–
M6x12	12	4,6	CM090612	CM090612INOX
M6x20	12	4,6	CM090620	–
M6x25	12	4,6	CM090625	–
M8x16	12	4,6	CM090816	–
M8x25	12	4,6	CM090825	–
M8x30	12	4,6	CM090830	–



## Самосвердлувальний самонарізний гвинт із шайбою для кріплення конструкцій до сендвіч-панелей Self-drilling self-tapping screw with washer for fastening structures to sandwich panels



### Застосування:

- кріплення блискавковідвідної смуги та несучих конструкцій до сендвіч-панелей.

### Характеристики:

- номер свердла: 5.

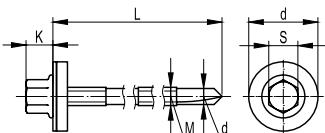
### Purpose:

- fastening of the lightning strip and load-bearing structures to the sandwich panels.

### Specifications:

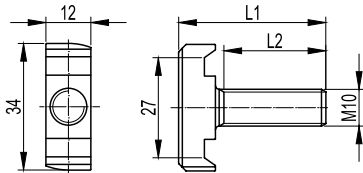
- drill number: 5.

РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm				ТОВЩИНА СКРІПЛЮВАНИХ ШАРІВ THICKNESS OF BONDED LAYERS	ШВИДКІСТЬ ОБЕРТАННЯ СВЕРДЛА DRILL ROTATION SPEED	МЕЖА МІЦНОСТІ, кН STRENGTH LIMIT, kN		КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
M	D	S	L	мм / mm	обертів за хв. rpm	на розтяг tension	на зріз displacement	
5,5	19	8	105	50–70	1000	11	7,8	CM273100
5,5	19	8	135	70–100	1000	11	7,8	CM273130
5,5	19	8	155	80–120	1000	11	7,8	CM273150
5,5	19	8	185	100–150	1000	11	7,8	CM273180





## Гвинт для кріплення до С-подібного профілю Screw for fastening to the C-profile



### Застосування:

- кріплення важких консолей до різних видів С-подібного профілю, до одинарних та подвійних підвісів. Дозволяє також кріпитися до траверсів та консолей на основі С-подібного профілю.

### Характеристики:

- клас міцності 4,8 для виконання 1.

### Примітка:

- покриття "Geomet" або його аналоги класом стійкості до корозії не нижче 6 ДСТУ EN 61537:2014.

### Purpose:

- fastening of heavy consoles to various types of C-profile, to single and double hangers. It also allows fastening to traverses and consoles based on the C-shaped profile.

### Specifications:

- strength class 4.8 for version 1.

### Note:

- coating "Geomet" or its analogues with corrosion resistance class not less than 6 according to National Standard of Ukraine EN 61537:2014.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
<b>M10xL2</b>	<b>L1</b>	
M10x30	40	CM041030

## Шпилька різьбова DIN 975/976 Threaded stud DIN 975/976



### Застосування:

- підвіс кабельних трас до стелі.

### Характеристики:

- клас міцності 4,8 для виконання 1.

### Purpose:

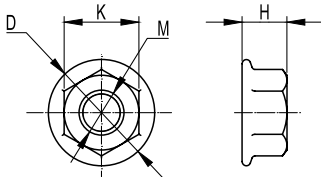
- suspension of cable-carrying tracks to the ceiling.

### Specifications:

- strength class 4.8 for version 1.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 2 CODE TYPE 2	КОД, ВИК. 3 CODE TYPE 3
<b>MxL</b>	<b>L</b>		<b>HDZ</b>	<b>AISI 304</b>
M6x1000	1000	CM200601	-	CM200601INOX
M6x2000	2000	CM200602	-	CM200602INOX
M8x1000	1000	CM200801	CM200801HDZ	CM200801INOX
M8x2000	2000	CM200802	-	CM200802INOX
M8x3000	3000	CM200803	-	-
M10x1000	1000	CM201001	-	CM201001INOX
M10x2000	2000	CM201002	-	CM201002INOX
M10x3000	3000	CM201003	-	-
M12x1000	1000	CM201201	-	CM201201INOX
M12x2000	2000	CM201202	-	CM201202INOX
M12x3000	3000	CM201203	-	-
M14x1000	1000	CM201401	-	-
M16x1000	1000	CM201601	-	-
M16x2000	2000	CM201602	-	-

## Гайка з насічкою, що перешкоджає відгвинчуванню DIN 6923 Anti-twist knurled nut DIN 6923



### Застосування:

- з'єднання кабельних лотків між собою та кріплення лотків до монтажних аксесуарів.

### Характеристики:

- клас міцності 5 для виконання 1.

### Purpose:

- connection of cable trays among themselves and fastening of trays to assembly accessories.

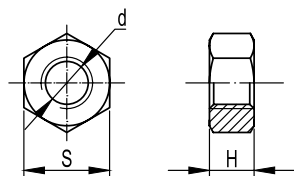
### Specifications:

- strength class 5 for version 1.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm				КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 3 CODE TYPE 3	КОД, ВИК. 4 CODE TYPE 4
<b>M</b>	<b>K</b>	<b>D</b>	<b>H</b>			<b>HDZ</b>	<b>AISI 304</b>	<b>ZL</b>
M5	8	11,8	5	CM100500	-	CM100500INOX	-	
M6	10	14,2	6	CM100600	CM100600HDZ	CM100600INOX	CM100600ZL	
M8	13	17,9	8	CM100800	CM100800HDZ	CM100800INOX	CM100800ZL	
M10	16	21,8	10	CM101000	CM101000HDZ	CM101000INOX	CM101000ZL	
M12	18	26,0	12	CM101200	CM101200HDZ	CM101200INOX	CM101200ZL	



## Гайка шестигранна DIN 934 Hexagon nut DIN 934



### Застосування:

- з'єднання монтажних аксесуарів між собою та кріплення кабельних лотків до монтажних аксесуарів.

### Характеристики:

- клас міцності 5 для виконання 1.

### Purpose:

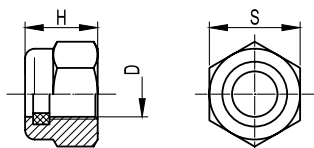
- connection of mounting accessories among themselves and fastening of cable trays to mounting accessories.

### Specifications:

- strength class 5 for version 1.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm		КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 2 CODE TYPE 2	КОД, ВИК. 3 CODE TYPE 3	КОД, ВИК. 4 CODE TYPE 4
d	S	H		HDZ	AISI 304	ZL
M6	10	5,2	CM110600	CM110600HDZ	CM110600INOX	CM110600ZL
M8	13	6,8	CM110800	CM110800HDZ	CM110800INOX	CM110800ZL
M10	16	8,4	CM111000	CM111000HDZ	CM111000INOX	CM111000ZL
M12	18	10,8	CM111200	CM111200HDZ	CM111200INOX	CM111200ZL
M16	24	12,3	CM111600	-	-	CM111600ZL

## Гайка стопорна DIN 985 Self-locking nut DIN 985



### Застосування:

- з'єднання монтажних аксесуарів між собою та кріплення кабельних лотків до монтажних аксесуарів.

### Характеристики:

- клас міцності 5 для виконання 1.

### Purpose:

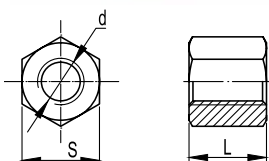
- connection of mounting accessories among themselves and fastening of cable trays to mounting accessories.

### Specifications:

- strength class 5 for version 1.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm		КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 3 CODE TYPE 3
d	S	H		AISI 304
M6	10	6	CM250600	CM250600INOX
M8	13	8	CM250800	-
M10	16	10	CM251000	CM251000INOX
M12	18	12	CM251200	-

## З'єднувальна гайка DIN 6334 Connecting nut DIN 6334



### Застосування:

- з'єднання різьбових шпильок між собою.

### Характеристики:

- клас міцності 5 для виконання 1.

### Purpose:

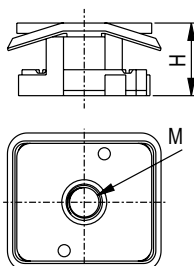
- connection of threaded rods to each other.

### Specifications:

- strength class 5 for version 1.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 3 CODE TYPE 3	КОД, ВИК. 4 CODE TYPE 4
d x L	S		AISI 304	ZL
M6x18	10	CM210625	CM210625INOX	-
M8x24	13	CM210825	CM210825INOX	-
M10x30	17	CM211030	CM211030INOX	-
M12x36	19	CM211240	CM211240INOX	-

## Гайка монтажна Mounting nut



### Застосування:

- монтаж трубних хомутів та інших монтажних аксесуарів у C-подібний профіль BPL-41, BPM-41, BPD-41 та в консолі BBR-41 спільно зі шпилькою.

### Характеристики:

- клас міцності 5 для виконання 1.

### Purpose:

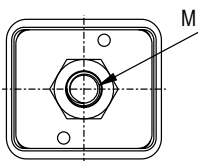
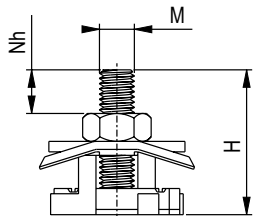
- installation of pipe clamps and other mounting accessories in the BPL-41, BPM-41, BPD-41 C-profile and in the BBR-41 console together with the stud.

### Specifications:

- strength class 5 for version 1.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
M	H	
M8	21	CM340800
M10	21	CM341000
M12	21	CM341200

## Гайка монтажна зі шпилькою Mounting nut with stud



### Застосування:

- монтаж трубних хомутів та інших монтажних аксесуарів у С-подібний профіль BPL-41, BPM-41, BPD-41 та в консолі BBR-41.

### Характеристики:

- клас міцності 5 для виконання 1.

### Purpose:

- installation of pipe clamps and other mounting accessories in the BPL-41, BPM-41, BPD-41 C-profile and in the BBR-41 console.

### Specifications:

- strength class 5 for version 1.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm		КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
M	H	Nh	
M8	50	13	CM350840
M8	70	33	CM350860
M10	50	11	CM351040
M10	70	31	CM351060

## Гайка для підвісу профілю Profile hanging nut



### Застосування:

- кріплення консолей до С-подібного профілю, підвісів та траверсів на основі С-подібного профілю типорозмірів 21x41 та 41x41.

### Характеристики:

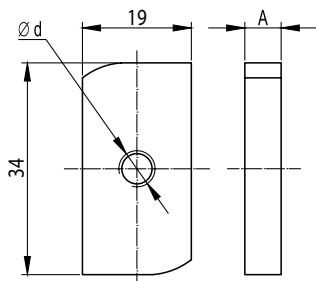
- клас міцності 5 для виконання 1.

### Purpose:

- fastening of consoles to the C-profile, hangers and traverses based on the C-profile, standard sizes 21x41 and 41x41.

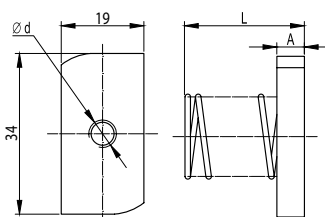
### Specifications:

- strength class 5 for version 1.



ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 2 CODE TYPE 2	КОД, ВИК. 4 CODE TYPE 4
d	A		HDZ	ZL
M6	5,5	CM140600	CM140600HDZ	CM140600ZL
M8	6	CM140800	–	CM140800ZL
M10	8	CM141000	CM141000HDZ	CM141000ZL

## Гайка із пружиною для підвішування профілю Nut with spring for profile suspension



### Застосування:

- кріплення консолей до С-подібного профілю, підвісів та траверсів на основі С-подібного профілю. Гайка із звичайною пружиною застосовується з профілем типорозміру 21x41, гайка із подовженою пружиною – з профілем 41x41.

### Характеристики:

- клас міцності 5 для виконання 1.

### Purpose:

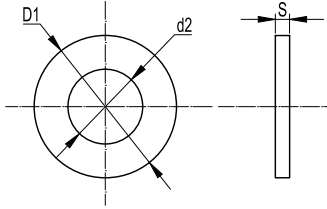
- fastening of consoles to the C-profile, hangers and traverses based on the C-profile. A nut with a regular spring is used with a profile of size 21x41, a nut with an extended spring is used with a profile of 41x41.

### Specifications:

- strength class 5 for version 1.

ПРУЖИНА SPRING	ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm		КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 4 CODE TYPE 4
	d	A	L		ZL
Звичайна Elongated	M6	5,5	23	CM150600	CM150600ZL
	M8	6	25	CM150800	CM150800ZL
	M10	8	26	CM151000	CM151000ZL
Подовжена Plain	M8	6	47,5	CM160800	CM160800ZL
	M10	8	48,8	CM161000	CM161000ZL

## Шайба із вузькими полями DIN 125 Narrow brim washer DIN 125



### Застосування:

кріплення монтажних елементів між собою.

### Характерні особливості:

- вузькі поля.

### Purpose:

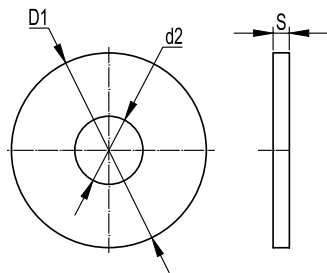
fastening of assembly elements among themselves.

### Distinctive features:

- narrow margins.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm			КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 2 CODE TYPE 2	КОД, ВИК. 3 CODE TYPE 3	КОД, ВИК. 4 CODE TYPE 4
	d	D1	S				
M4	4,5	9	0,8	CM240400	–	–	–
M5	5,5	10	1,0	CM240500	–	–	–
M6	6,6	12	1,6	CM240600	CM240600HDZ	–	CM240600ZL
M8	9,0	16	1,6	CM240800	CM240800HDZ	–	CM240800ZL
M10	11,0	20	2,0	CM241000	CM241000HDZ	–	–
M12	13,5	24	2,5	CM241200	CM241200HDZ	–	–
M14	15,5	28	2,5	CM241400	–	–	–
M16	17,5	30	3,0	CM241600	–	CM241600INOX	CM241600ZL

## Шайба кузовна DIN 9021 Washer body DIN 9021



### Застосування:

кріплення монтажних елементів між собою.

### Характерні особливості:

- широкі поля.

### Purpose:

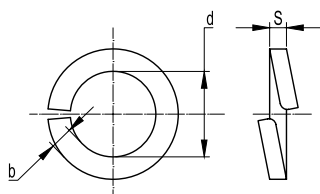
fastening of assembly elements among themselves.

### Distinctive features:

- wide margins.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm			КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 2 CODE TYPE 2	КОД, ВИК. 3 CODE TYPE 3	КОД, ВИК. 4 CODE TYPE 4
	d	D1	S				
M4	4,5	12	1,0	CM120400	–	–	–
M5	5,5	15	1,2	CM120500	–	–	–
M6	6,6	18	1,6	CM120600	CM120600HDZ	CM120600INOX	CM120600ZL
M8	9,0	24	2,0	CM120800	–	CM120800INOX	CM120800ZL
M10	11,0	30	2,5	CM121000	CM121000HDZ	CM121000INOX	CM121000ZL
M12	13,5	37	3,0	CM121200	–	CM121200INOX	CM121200ZL
M14	15,5	44	3,0	CM121400	–	–	–
M16	17,5	50	3,0	CM121600	–	CM121600INOX	CM121600ZL

## Шайба гровер DIN 127 Grover washer DIN 127



### Застосування:

кріплення монтажних елементів між собою.

### Характерні особливості:

- запобігання мимовільному розгвинчуванню з'єднань.

### Purpose:

fastening of assembly elements among themselves.

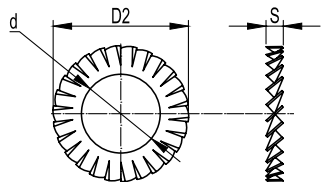
### Distinctive features:

- prevention of spontaneous unscrewing of connections.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm			КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 2 CODE TYPE 2	КОД, ВИК. 3 CODE TYPE 3
	d	b	S			
M6	6,1	1,6	1,2	CM130600	CM130600HDZ	CM130600INOX
M8	8,2	2,0	1,6	CM130800	CM130800HDZ	CM130800INOX
M10	10,2	2,5	2,0	CM131000	CM131000HDZ	CM131000INOX
M12	12,2	3,5	2,5	CM131200	CM131200HDZ	CM131200INOX

# Шайба стопорна DIN 6798A

## Washer lock DIN 6798A



### Застосування:

- з'єднання сходових лотків «ДКС» між собою.

### Характерні особливості:

- запобігання мимовільному розвинчуванню з'єднань.

### Purpose:

- connection of ladder trays of «DKC» among themselves.

### Distinctive features:

- prevention of spontaneous unscrewing of connections.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm			КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 2 CODE TYPE 2 HDZ	КОД, ВИК. 3 CODE TYPE 3 AISI 304
	d	b	S			
M6	6,4	11,0	1,4	CM220600	CM220600HDZ	CM220600INOX
M8	8,4	15,0	1,8	CM220800	-	CM220800INOX
M10	10,5	18,0	1,8	CM221000	-	CM221000INOX
M12	12,5	20,0	1,8	CM221200	CM221200HDZ	CM221200INOX



# ■ Анкери, дюбелі Anchors, dowels

Цифри, дані, зовнішній вигляд, технічні описи, торгові марки та затвердження можуть бути змінені без попередження виробником. Для отримання додаткової інформації та зразків продукції надсилайте письмовий запит на адресу компанії «ДКС».

Numbers, data, appearance, technical descriptions, trademarks and statements are subject to change without notice from the manufacturer. For more information and product samples, please send a written request to «DKC».

## Сталевий анкер Steel drop anchor



### Застосування:

- кріплення великогазових конструкцій до бетону, природного каменю та повнотілої цегли.

### Характерні особливості:

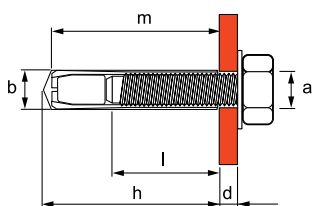
- економічний та швидкий монтаж;
- невелика глибина висвердлюваного отвору;
- кріплення може бути ослаблене будь-коли;
- для зручності монтажу використовується інструмент забивання анкерів (код: СМТ00002).

### Purpose:

- fastening of heavy structures to concrete, natural stone and solid brick.

### Distinctive features:

- economic and fast installation;
- small depth of the drilled hole;
- fastening can be loosened at any time;
- Anchor driving tool (Code: CMT00002) is used for ease of installation.



a	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm				h	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ TIGHTENING TORQUE Нм / Nm	МІН. ВІДСТАНЬ МІЖ АНКЕРАМИ MIN. DISTANCE BETWEEN ANCHORS мм / mm	МІН. ВІДСТАНЬ ВІД КРАЮ MIN. DISTANCE FROM THE EDGE мм / mm	НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРІВАННЯ ДЛЯ БЕТОНУ С 30/37* PULL-OUT LOAD FOR CONCRETE C 30/37*	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 2 CODE TYPE 2 HDZ
	m	b	l	h							
M6	25	8	11,5	27	4	48	48	5,63	CM400625	-	
M8	30	10	13,5	32	8	64	64	7,73	CM400830	CM400830HDZ	
M10	40	12	16	42	15	80	80	11,79	CM401040	CM401040HDZ	
M12	50	15	21	53	35	96	96	18,12	CM401250	-	
M16	65	20	26	68	60	128	128	26,87	CM401665	-	

## Латунний розрізний анкер Brass split anchor



### Застосування:

- кріплення легких конструкцій до бетону, природного каменю та повнотілої цегли.

### Характерні особливості:

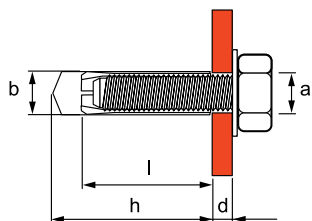
- не потребує значних зусиль при забиванні;
- підходить для стисненої зони бетону;
- високі допустимі навантаження як у зоні стиснення, і у зоні розтягування.

### Purpose:

- Fastening light structures to concrete, natural stone and solid brick.

### Distinctive features:

- does not require significant effort when clogging;
- is suitable for the compressed zone of concrete;
- high allowable loads both in the compression zone and in the tension zone.



a	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm			h	МІН. ВІДСТАНЬ МІЖ АНКЕРАМИ MIN. DISTANCE BETWEEN ANCHORS мм / mm	МІН. ВІДСТАНЬ ВІД КРАЮ MIN. DISTANCE FROM THE EDGE мм / mm	НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРІВАННЯ ДЛЯ БЕТОНУ С 30/37* PULL-OUT LOAD FOR CONCRETE C 30/37*	КОД CODE
	l	b	h					
M4	16	5	20	32	32	0,5	CM410416	
M5	21	6,5	25	40	40	0,8	CM410421	
M6	24	8	28	48	48	1,3	CM410625	
M8	31	10	35	64	64	2,0	CM410831	
M10	34	12	39	80	80	2,5	CM411034	
M12	41	15	46	96	96	3,1	CM411241	
M14	43	20	50	112	112	4,2	CM411443	
M16	45	22	52	128	128	5,0	CM411645	

\* Надано значення для статичних навантажень.

\* Values given for static loads.

## Стандартний анкер Standard anchor



### Застосування:

- кріплення великогазових конструкцій до бетону, природного каменю та повнотілої цегли.

### Характерні особливості:

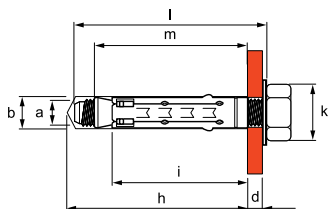
- універсальний у використанні;
- можливість багаторазового демонтажу;
- пластмасова заглушка захищає від забруднення буровим пилом;
- допускається відхилення довжини на  $\pm 5$  мм.

### Purpose:

- fastening of heavy structures to concrete, natural stone and solid brick.

### Distinctive features:

- universal in use;
- possibility of multiple dismantling;
- plastic plug protects against drilling dust contamination;
- a deviation of  $\pm 5$  mm in length is allowed.



РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm						МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ TIGHTENING TORQUE	МІН. ВІДСТАНЬ МІЖ АНКЕРАМИ MIN. DISTANCE BETWEEN ANCHORS	МІН. ВІДСТАНЬ ВІД КРАЮ MIN. DISTANCE FROM THE EDGE	ДОПУСТИМІ НАВАНТАЖЕННЯ ДЛЯ БЕТОНУ С 20/25, кН PERMISSIBLE LOADS FOR CONCRETE C 20/25, kN		КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
a	m	b	i	h	d	Нм / Nm	мм / mm	мм / mm	виривання tearing out	зріз slice	
M10	64	15	52	67	20	45	80	80	20,6	21,2	CM421060

## Стандартний анкер із болтом Standard anchor with bolt



### Застосування:

- кріплення великогазових конструкцій до бетону, природного каменю та повнотілої цегли.

### Характерні особливості:

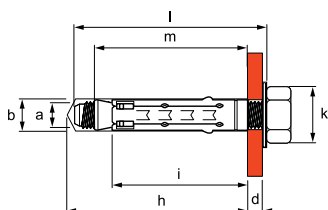
- у комплекті з болтом;
- універсальний у використанні;
- можливість багаторазового демонтажу;
- пластмасова заглушка захищає від забруднення буровим пилом;
- допускається відхилення довжини на  $\pm 5$  мм.

### Purpose:

- fastening of heavy structures to concrete, natural stone and solid brick.

### Distinctive features:

- complete with bolt;
- universal in use;
- possibility of multiple dismantling;
- plastic plug protects against drilling dust contamination;
- a deviation of  $\pm 5$  mm in length is allowed.



РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm						МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ TIGHTENING TORQUE	МІН. ВІДСТАНЬ МІЖ АНКЕРАМИ MIN. DISTANCE BETWEEN ANCHORS	МІН. ВІДСТАНЬ ВІД КРАЮ MIN. DISTANCE FROM THE EDGE	ДОПУСТИМІ НАВАНТАЖЕННЯ ДЛЯ БЕТОНУ С 20/25, кН PERMISSIBLE LOADS FOR CONCRETE C 20/25, kN		КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
a	l	b	i	h	d	Нм / Nm	мм / mm	мм / mm	виривання tearing out	зріз slice	
M8	60	12	45	60	10	25	64	64	15,3	18,40	CM430850

## Металевий дюбель для порожнистих конструкцій Metal dowel for hollow structures



### Застосування:

- кріплення до гіпсокартону, ДСП та подібних тонкостінних конструкцій.

### Характерні особливості:

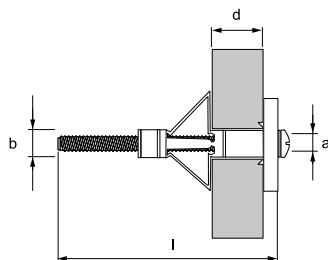
- висока міцність кріплення завдяки надійному контакту опорних елементів із задньою поверхнею панелі;
- бортик дюбеля захищає його від провалювання в отвір;
- гострі зубці, розташовані на стопорному бортику, запобігають повертання дюбеля.

### Purpose:

- fastening to drywall, chipboard and similar thin-walled structures.

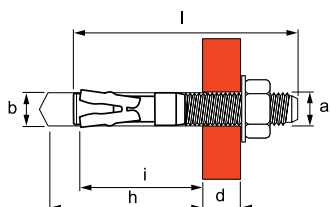
### Distinctive features:

- high fastening strength due to reliable contact of the supporting elements with the back surface of the panel;
- the side of the dowel protects it from falling into the hole;
- sharp teeth located on the locking collar prevent the dowel from turning.



РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm				НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИРИВАННЯ ДЛЯ ГІПСОКАРТОНУ 13 мм PULL-OUT LOAD FOR DRYWALL 13 mm	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
a	l	b	d	кН / kN	
M4x20	28	7	0-4	0,1	CM560420
M4x32	41	7	3-9	0,1	CM560432
M4x38	47	7	8-15	0,1	CM560438
M4x45	54	7	16-21	0,1	CM560445
M4x59	67	7	24-34	0,1	CM560459
M5x52	60	9	9-21	0,2	CM560552
M5x65	74	9	24-32	0,2	CM560565
M6x52	60	10	9-21	0,2	CM560652
M6x65	74	10	24-32	0,2	CM560665

# Посилений клиновий анкер Reinforced wedge anchor



## Застосування:

- кріплення великогазових конструкцій до бетону, природного каменю та повнотілої цегли.

## Характерні особливості:

- у комплекті з гайкою та шайбою;
- не вимагає точної глибини свердління та очищення отвору;
- висока швидкість монтажу.

## Purpose:

- fastening of heavy structures to concrete, natural stone and solid brick.

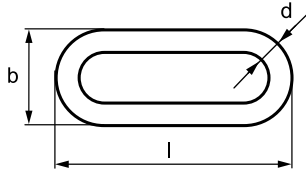
## Distinctive features:

- complete with nut and washer;
- does not require precise drilling depth and hole cleaning;
- high speed of installation.

a	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm				МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ TIGHTENING TORQUE Нм / Nm	МІН. ВІДСТАНЬ МІЖ АНКЕРАМИ MIN. DISTANCE BETWEEN ANCHORS мм / mm	МІН. ВІДСТАНЬ ВІД КРАЮ MIN. DISTANCE FROM THE EDGE мм / mm	ДОПУСТИМІ НАВАНТАЖЕННЯ ДЛЯ БЕТОНУ С 20/25, кН PERMISSIBLE LOADS FOR CONCRETE C 20/25, kN		КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 3 CODE TYPE 3 AISI 304
	l	b	h	d				виривання tearing out	зріз slice		
M8	75	8	48	10	20	64	64	7,8	11,20	CM480875	-
M10	75	10	60	25	45	80	80	14,8	18,40	CM481075	-
M10	80	10	65	30	45	80	80	15,0	18,40	-	CM481080INOX
M10	90	10	72	40	45	80	80	16,1	18,40	CM481090	-
M10	100	10	72	40	45	80	80	16,1	18,40	CM481001	-
M12	75	12	72	10	65	96	96	19	26,60	CM481275	-
M12	100	12	72	40	65	96	96	22,9	26,60	CM481201	-
M16	125	16	91	45	120	128	128	28	43,20	CM481612	-

# ■ Такелаж Rigging

## Ланцюг Chain



### Застосування:

- підвіс малонавантажених кабельних трас.

### Характерні особливості:

- висока швидкість монтажу;
- можливість організації підвісу на великій висоті.

### Purpose:

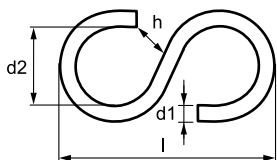
- suspension of lightly loaded cable routes.

### Distinctive features:

- high speed of installation;
- the possibility of organizing suspension at high altitude.

РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm			МАКСИМАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ MAXIMUM LOAD	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
d	l	b	кг / kg	
3	22	11	75	CM610316

## S-подібний гак S-hook



### Застосування:

- з'єднання ланцюгів між собою.

### Характерні особливості:

- висока швидкість монтажу;
- можливість багаторазового демонтажу конструкції.

### Purpose:

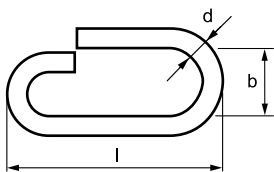
- connection of chains among themselves.

### Distinctive features:

- high speed of installation;
- the possibility of multiple dismantling of the structure.

РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm				КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
d1	l	d2	h	
5	43	13	6	CM610020

## З'єднувач ланцюгів Circuit connector



### Застосування:

- з'єднання ланцюгів між собою, кріплення ланцюга до перфорованих лотків.

### Характерні особливості:

- висока швидкість монтажу;
- можливість багаторазового демонтажу конструкції.

### Purpose:

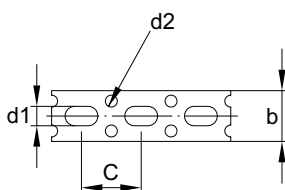
- connection of chains among themselves, fastening of a chain to perforated trays.

### Distinctive features:

- high speed of installation;
- the possibility of multiple dismantling of the structure.

РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm			КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
d	l	b	
4	30	9	CM610030

## Стрічка монтажна Mounting tape



### Застосування:

- кріплення монтажних конструкцій або кабельних трас до стелі або стіни.

### Характерні особливості:

- простота монтажу;
- можливість організації підвісу на великій висоті.

### Purpose:

- fastening mounting structures or cable routes to the ceiling or wall.

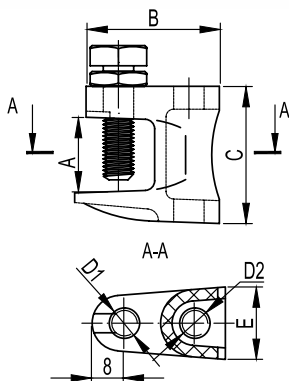
### Distinctive features:

- ease of installation;
- the possibility of organizing suspension at high altitude.

РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm				ТОВЩИНА THICKNESS	МАКСИМАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ MAXIMUM LOAD	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
b	d1	d2	c	мм / mm	кг / kg	
15	6	4	20	0,55	50	CM610041
25	9	4	33	0,7	75	CM610051



## Струбцина Clamp



### Застосування:

- вертикальне кріплення шпильок до швелера при неможливості виконувати свердлувальні або зварювальні роботи.

### Характерні особливості:

- простота монтажу;
- можливість багаторазового демонтажу конструкції.

### Purpose:

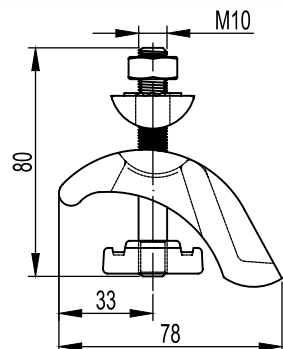
- vertical fastening of studs to the channel when it is impossible to perform drilling or welding work.

### Distinctive features:

- ease of installation;
- the possibility of multiple dismantling of the structure.

D2	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm					МАКСИМАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ MAXIMUM LOAD кг / kg	КОД, ВИК. 1	КОД, ВИК. 2	КОД, ВИК. 4
	A	D1	B	E	C		CODE TYPE 1	CODE TYPE 2	CODE TYPE 4
M6	18	M8	35	19	36	120	CM300600	-	-
M8	18	M8	35	19	36	180	CM300800	CM300800HDZ	CM300800ZL
M10	20	M10	40	22	42	250	CM301000	-	-
M12	26	M10	48,5	24	54	350	CM301200	-	-

## Закриваюча струбцина Closing clamp



### Застосування:

- кріплення до двостороннього швелера (двотаврової балки) монтажної профілю без свердлувальних або зварювальних робіт.

### Характерні особливості:

- простота монтажу;
- можливість багаторазового демонтажу конструкції.

### Purpose:

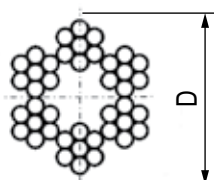
- fastening to a double-sided channel (I-beam) of the mounting profile without drilling or welding.

### Distinctive features:

- ease of installation;
- the possibility of multiple dismantling of the structure.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	ЗАГОР МАКСИМАЛЬНИЙ GAP MAXIMUM мм / mm	МАКСИМАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ MAXIMUM LOAD кг / kg	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
M10	30	1500	CM301001

## Трос сталевий DIN 3055 у ПВХ оболотці Steel cable DIN 3055 in PVC sheath



### Застосування:

- застосовується для підвісу металоконструкцій та монтажних аксесуарів у агресивних середовищах.

### Характерні особливості:

- простота та висока швидкість монтажу.

### Purpose:

- used for suspension of metal structures and mounting accessories in aggressive environments.

### Distinctive features:

- simplicity and high speed of installation.

ТОВЩИНА ТРОСА ROPE THICKNESS мм / mm	РОБОЧЕ НАВАНТАЖЕННЯ WORKING LOAD кг / kg	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
2	48	CM625702
5	300	CM625705
8	752	CM625708

## Коуш для троса DIN 6899 Rope thimble DIN 6899



### Застосування:

- використовується при створенні петель сталевих канатів та тросів, а також для захисту від перетирання на ділянках згину петель. Застосовується при такелажних роботах, монтажних роботах, кріпленні до троса гаків, монтажних блоків.

### Характерні особливості:

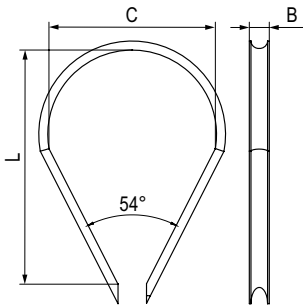
- простота та висока швидкість монтажу;
- можливість багаторазового демонтажу конструкції.

### Purpose:

- it is used when creating loops of steel ropes and cables, as well as for protection against chafing in the bending areas of the loops. It is used for rigging, installation work, fastening hooks, mounting blocks to the cable.

### Distinctive features:

- simplicity and high speed of installation;
- the possibility of multiple dismantling of the structure.



ТОВЩИНА ТРОСА ROPE THICKNESS	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
мм / mm	I	
2 або 3 2 or 3	19-21	CM621003
4	23	CM621004
5	25	CM621005
6	28	CM621006
8	35	CM621008

## Затискач для троса DIN 741 Rope clamp DIN 741



### Застосування:

- застосовується для створення петель на кінцях тросів та для з'єднання тросів між собою.

### Характерні особливості:

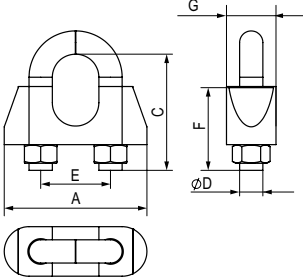
- простота та висока швидкість монтажу;
- можливість багаторазового демонтажу конструкції.

### Purpose:

- used to create loops at the ends of the cables and to connect the cables to each other.

### Distinctive features:

- simplicity and high speed of installation;
- the possibility of multiple dismantling of the structure.



ТОВЩИНА ТРОСА ROPE THICKNESS	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm						КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
мм / mm	A	C	D	E	F	G	
3	12	20	4	9	12	10	CM624003
5	13	24	5	11	13	11	CM624005
6	15	28	5	13	15	12	CM624006
8	19	34	6	16	19	14	CM624008

## Затискач для троса Simplex Cable clamp Simplex



### Застосування:

- дозволяє подовжувати сталевий трос, робити на кінцях петлі. Використовується під час проведення загальнобудівельних, монтажних та такелажних робіт.

### Характерні особливості:

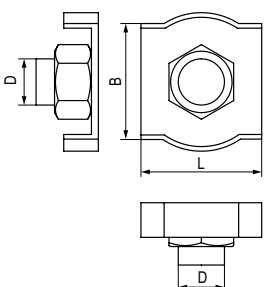
- простота та висока швидкість монтажу;
- можливість багаторазового демонтажу конструкції.

### Purpose:

- allows you to lengthen the steel cable, make loops at the ends. It is used when carrying out general construction, installation and rigging works.

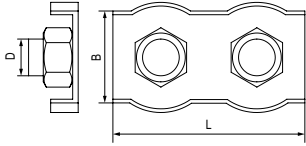
### Distinctive features:

- simplicity and high speed of installation;
- the possibility of multiple dismantling of the structure.



ТОВЩИНА ТРОСА ROPE THICKNESS	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm			КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
мм / mm	D	L	B	
2	4	15	11,5	CM622002
3	4	18	14,5	CM622003
4	5	20	16,5	CM622004
5	5	24	20,0	CM622005
6	6	29	24,5	CM622006

## Затискач для троса Duplex Cable clamp Duplex



### Застосування:

- дозволяє проводити подовження та з'єднання тросів, робити на кінцях петлі та вуха. Подвійний затискач Duplex набагато міцніший за одинарний затиск Simplex при виконанні з'єднань. Використовується під час проведення загальнобудівельних, монтажних та такелажних робіт.

### Характерні особливості:

- простота та висока швидкість монтажу;
- можливість багаторазового демонтажу конструкції.

### Purpose:

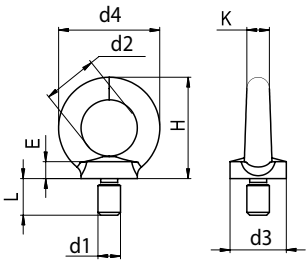
- allows you to lengthen and connect cables, make loops and eyelets at the ends. A double Duplex clamp is much stronger than a single Simplex clamp when making connections. It is used when carrying out general construction, installation and rigging work.

### Distinctive features:

- simplicity and high speed of installation;
- the possibility of multiple dismantling of the structure.

ТОВЩИНА ТРОСА ROPE THICKNESS	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm			КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
	мм / mm	D	L	
2	4	33	11,5	CM623002
3	4	38	14,5	CM623003
4	5	43	16,5	CM623004
5	5	51	20	CM623005
6	6	63	24,5	CM623006

## Рим-болт DIN 580 Eyebolt DIN 580



### Застосування:

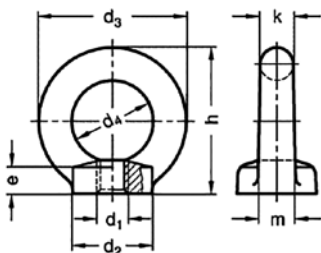
- застосовується для кріплення канатів та тросів до вантажів, а також для підвісу та закріплення конструкцій.

### Purpose:

- used for fastening ropes and cables to loads, as well as for suspension and fastening of structures.

d1	d2	d3	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm					L	РОБОЧЕ НАВАНТАЖЕННЯ WORKING LOAD кр / kg	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
			d4	E	H	K				
M6	16	16	28	4	31	6	13	80	CM610061	
M8	20	20	36	6	36	8	15	140	CM610062	
M10	25	25	53	8	45	10	17	230	CM610063	
M12	30	30	30	10	53	12	20	340	CM610064	
M16	35	35	62	12	62	14	27	700	CM610065	

## Рим-гайка DIN 582 Eye nut DIN 582



### Застосування:

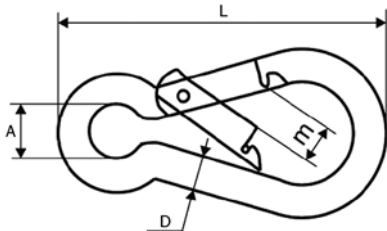
- застосовується для кріплення канатів та тросів до вантажів, а також для підвісу та закріплення конструкцій.

### Purpose:

- used for fastening ropes and cables to loads, as well as for suspension and fastening of structures.

d1	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm		РОБОЧЕ НАВАНТАЖЕННЯ WORKING LOAD кр / kg	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
	d4	h		
M6	30	16	50	CM609006
M8	36	20	100	CM609008
M10	45	25	170	CM609010
M12	53	30	240	CM609012
M16	62	40	500	CM609016

## Карабін DIN 5299C (пожежний) Carbine DIN 5299C (fire)



### Застосування:

- застосовується для швидкого, простого, надійного, роз'ємного з'єднання між собою ланцюгів, тросів, мотузок, ременів тощо, а також для кріплення їх до різних конструкцій та основ.

### Характерні особливості:

- не призначений для підйому вантажів.

### Purpose:

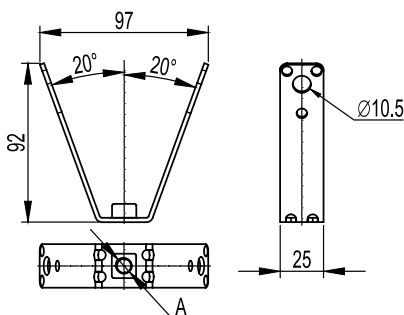
- used for fast, simple, reliable, detachable connection between chains, cables, ropes, belts, etc., as well as for attaching them to various structures and bases.

### Distinctive features:

- not designed for lifting loads.

DxL	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm		РОБОЧЕ НАВАНТАЖЕННЯ WORKING LOAD	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
	A	m	кг / kg	
4x40	6	6	80	CM626004
5x50	8	7	100	CM626005

## Кріплення до профнастилу V-подібне Fastening to corrugated board V-shaped



### Застосування:

- підвіс шпильки до стелі із профнастилу.

### Характеристики:

- товщина 1,5 мм.

### Характерні особливості:

- використовується із профнастилом шириною 50–100 мм.

### Purpose:

- suspension of the stud to the ceiling from corrugated board.

### Specifications:

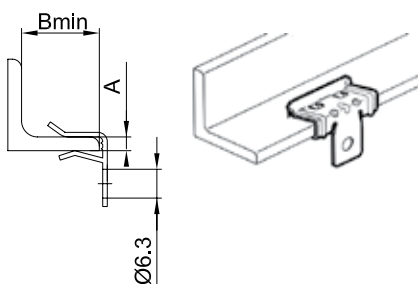
- thickness 1.5 mm.

### Distinctive features:

- used with corrugated board 50–100 mm wide.

ПОЗНАЧЕННЯ DESIGNATION	РОБОЧЕ НАВАНТАЖЕННЯ WORKING LOAD	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1	КОД, ВИК. 3 CODE TYPE 3
A	кг / kg		AISI 304
M8	100	CM330800	CM330800INOX
M10	150	CM331000	-

## Кріплення для троса до балки горизонтальне Fasteners for a cable to a beam horizontal



### Застосування:

- монтаж на балку у горизонтальній площині (збоку) для подальшого кріплення троса або ланцюга.

### Характерні особливості:

- залежно від товщини балки необхідно використовувати різні позиції;
- можливість багаторазового демонтажу конструкції.

### Примітка:

- покриття "Geomet" або його аналоги класом стійкості до корозії не нижче 6 ДСТУ EN 61537:2014.

### Purpose:

- installation on a beam in a horizontal plane (sideways) for subsequent fastening of a cable or chain.

### Distinctive features:

- depending on the thickness of the beam, different positions must be used;
- the possibility of multiple dismantling of the structure.

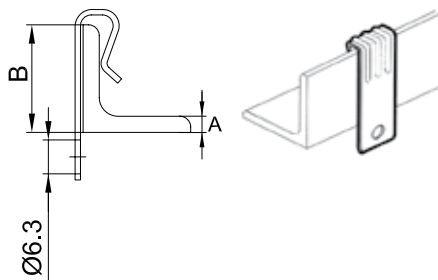
### Note:

- coating "Geomet" or its analogues with a corrosion resistance class of at least 6 according to National Standard of Ukraine EN 61537:2014.

A	РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm		МАКСИМАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ MAXIMUM LOAD	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
	B		кг / kg	
1,5–4	18		70	CM611003
4–10	25		90	CM611008
10–15	25		90	CM611014
15–20	25		90	CM611020



## Кріплення для троса до балки вертикальне Fasteners for a cable to a beam vertical



### Застосування:

- монтаж на балку у вертикальній площині (згори) для подальшого кріплення троса чи ланцюга.

### Характерні особливості:

- залежно від товщини балки, необхідно використовувати різні позиції;
- можливість багаторазового демонтажу конструкції.

### Примітка:

- покриття "Geomet" або його аналоги класом стійкості до корозії не нижче 6 ДСТУ EN 61537:2014.

### Purpose:

- installation on a beam in a vertical plane (top) for subsequent fastening of a cable or chain.

### Distinctive features:

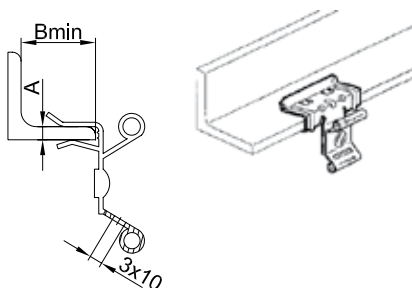
- depending on the thickness of the beam, different positions must be used;
- the possibility of multiple dismantling of the structure.

### Note:

- coating "Geomet" or its analogues with a corrosion resistance class of at least 6 according to National Standard of Ukraine EN 61537:2014.

РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm		МАКСИМАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ MAXIMUM LOAD	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
A	B	кг / kg	
1,5-5	30	70	CM612006
5-7	30	70	CM612007

## Кріплення для хомута до балки горизонтальне Fasteners for a collar to a beam horizontal



### Застосування:

- монтаж на балку у горизонтальній площині (збоку) для подальшого кріплення труб/кабелів за допомогою хомута.

### Характерні особливості:

- залежно від товщини балки необхідно використовувати різні позиції;
- можливість багаторазового демонтажу конструкції.

### Примітка:

- покриття "Geomet" або його аналоги класом стійкості до корозії не нижче 6 ДСТУ EN 61537:2014.

### Purpose:

- installation on a beam in a horizontal plane (sideways) for subsequent fastening of pipes/cables with a clamp.

### Distinctive features:

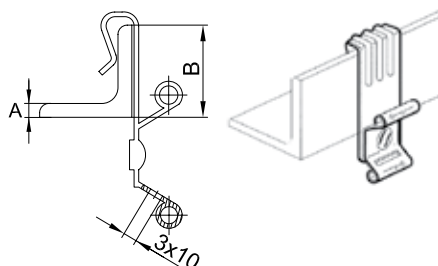
- depending on the thickness of the beam, different positions must be used;
- the possibility of multiple dismantling of the structure.

### Note:

- coating "Geomet" or its analogues with a corrosion resistance class of at least 6 according to National Standard of Ukraine EN 61537:2014.

РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm		МАКСИМАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ MAXIMUM LOAD	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
A	B	кг / kg	
1,5-4	18	15	CM613004
4-10	25	15	CM613010
10-15	25	15	CM613015
15-20	25	15	CM613020

## Кріплення для хомута до балки вертикальне Fasteners for a collar to a beam vertical



### Застосування:

- монтаж на балку у вертикальній площині (згори) для подальшого кріплення труб/кабелів за допомогою хомута.

### Характерні особливості:

- залежно від товщини балки необхідно використовувати різні позиції;
- можливість багаторазового демонтажу конструкції.

### Примітка:

- покриття "Geomet" або його аналоги класом стійкості до корозії не нижче 6 ДСТУ EN 61537:2014.

### Purpose:

- installation on a beam in a vertical plane (from above) for subsequent fastening of pipes/cables with a clamp.

### Distinctive features:

- depending on the thickness of the beam, different positions must be used;
- the possibility of multiple dismantling of the structure.

### Note:

- coating "Geomet" or its analogues with a corrosion resistance class of at least 6 according to National Standard of Ukraine EN 61537:2014.

РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm		МАКСИМАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ MAXIMUM LOAD	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
A	B	кг / kg	
1,5-5	30	70	CM619005
5-7	30	70	CM619007

## Кріплення для шпильки до балки горизонтальне Fasteners for a hairpin to a beam horizontal



### Застосування:

- монтаж на балку у горизонтальній площині (збоку) для подальшого кріплення шпильки.

### Характерні особливості:

- залежно від товщини балки необхідно використовувати різні позиції;
- можливість багаторазового демонтажу конструкції.

### Примітка:

- покриття "Geomet" або його аналоги класом стійкості до корозії не нижче 6 ДСТУ EN 61537:2014.

### Purpose:

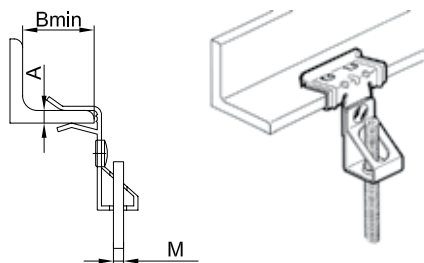
- installation on a beam in a horizontal plane (side-ways) for the subsequent fastening of a hairpin.

### Distinctive features:

- depending on the thickness of the beam, different positions must be used;
- the possibility of multiple dismantling of the structure.

### Note:

- coating "Geomet" or its analogues with a corrosion resistance class of at least 6 according to National Standard of Ukraine EN 61537:2014.



РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm			МАКСИМАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ MAXIMUM LOAD	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
A	B	M	кг / kg	
1,5-4	18	M6	70	CM614604
4-10	25	M6	70	CM614610
10-15	25	M6	70	CM614615
15-20	25	M6	70	CM614620
1,5-4	18	M8	70	CM614804
4-10	25	M8	70	CM614810
10-15	25	M8	70	CM614815
15-20	25	M8	70	CM614820
1,5-4	18	M10	70	CM614104
4-10	25	M10	70	CM614110
10-15	25	M10	70	CM614115
15-20	25	M10	70	CM614120

## Кріплення для шпильки до балки вертикальне Fasteners for a hairpin to a beam vertical



### Застосування:

- монтаж на балку у вертикальній площині (зверху) для подальшого кріплення шпильки.

### Характерні особливості:

- залежно від товщини балки необхідно використовувати різні позиції;
- можливість багаторазового демонтажу.

### Примітка:

- покриття "Geomet" або його аналоги класом стійкості до корозії не нижче 6 ДСТУ EN 61537:2014.

### Purpose:

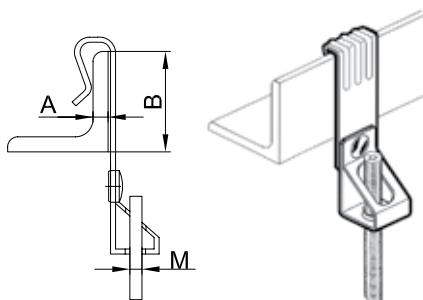
- installation on a beam in a vertical plane (from above) for subsequent fastening of a hairpin.

### Distinctive features:

- depending on the thickness of the beam, different positions must be used;
- possibility of multiple dismantling.

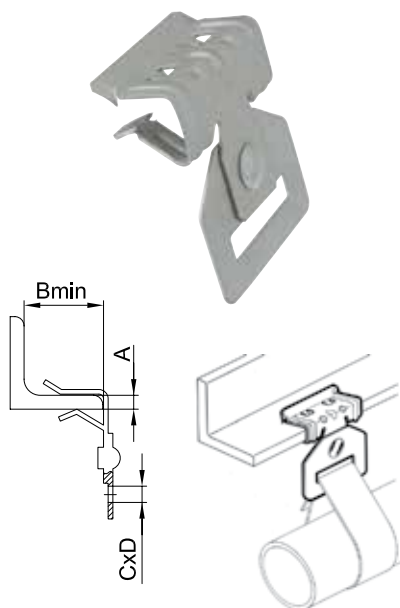
### Note:

- coating "Geomet" or its analogues with a corrosion resistance class of at least 6 according to National Standard of Ukraine EN 61537:2014.



РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm			МАКСИМАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ MAXIMUM LOAD	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
A	B	M	кг / kg	
1,5-5	30	M6	70	CM620605
5-7	30	M6	70	CM620607
1,5-5	30	M8	70	CM620805
5-7	30	M8	70	CM620807
1,5-5	30	M10	70	CM620105
5-7	30	M10	70	CM620107

## Кріплення для монтажної стрічки до балки горизонтальне Fasteners for mounting tape to the beam horizontal



### Застосування:

- монтаж на балку у горизонтальній площині (збоку) для подальшого кріплення труб/кабелів за допомогою монтажної стрічки.

### Характерні особливості:

- залежно від товщини балки необхідно використовувати різні позиції;
- можливість багаторазового демонтажу конструкції.

### Примітка:

- покриття "Geomet" або його аналоги класом стійкості до корозії не нижче 6 ДСТУ EN 61537:2014.

### Purpose:

- Mounting on a beam in a horizontal plane (side-ways) for subsequent fastening of pipes/cables with mounting tape.

### Distinctive features:

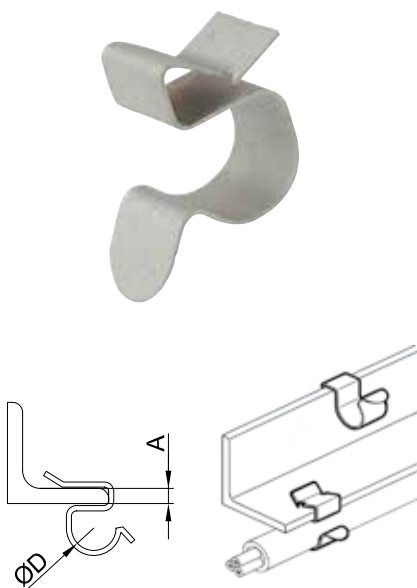
- depending on the thickness of the beam, different positions must be used;
- the possibility of multiple dismantling of the structure.

### Note:

- coating "Geomet" or its analogues with a corrosion resistance class of at least 6 according to National Standard of Ukraine EN 61537:2014.

РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm			МАКСИМАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ MAXIMUM LOAD	КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
A	B	CxD	кг / kg	
1,5-4	18	28×6,5	45	CM616004
4-10	25	28×6,5	45	CM616010
10-15	25	28×6,5	45	CM616015
15-20	25	28×6,5	45	CM616020

## Кліпса для кріплення труби до балки Clip for fastening the pipe to the beam



### Застосування:

- монтаж на балку в горизонтальній площині (збоку) або на верхню кромку для кріплення труб/кабелів.

### Характерні особливості:

- залежно від товщини балки необхідно використовувати різні позиції;
- можливість багаторазового демонтажу конструкції.

### Примітка:

- покриття "Geomet" або його аналоги класом стійкості до корозії не нижче 6 ДСТУ EN 61537:2014.

### Purpose:

- installation on a beam in a horizontal plane (sideways), or on the top edge for fixing pipes/cables.

### Distinctive features:

- depending on the thickness of the beam, different positions must be used;
- possibility of multiple dismantling designs.

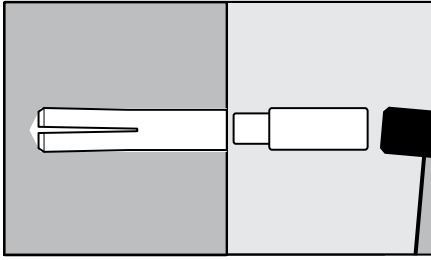
### Note:

- coating "Geomet" or its analogues with a corrosion resistance class of at least 6 according to National Standard of Ukraine EN 61537:2014.

РОЗМІРИ, мм DIMENSIONS, mm		КОД, ВИК. 1 CODE TYPE 1
A	D	
1-4	8-9	CM617409
1-4	10-11	CM617411
1-4	12-14	CM617414
1-4	15-18	CM617418
1-4	19-24	CM617424
1-4	25-30	CM617430
4-7,5	8-9	CM617709
4-7,5	10-11	CM617711
4-7,5	12-14	CM617714
4-7,5	15-18	CM617718
4-7,5	19-24	CM617724
4-7,5	25-30	CM617730
7,5-12	8-9	CM617109
7,5-12	10-11	CM617111
7,5-12	12-14	CM617114
7,5-12	15-18	CM617118
7,5-12	19-24	CM617124
7,5-12	25-30	CM617130

# ■ Інструкції з монтажу Mounting Instructions

## Сталевий анкер Steel drop anchor

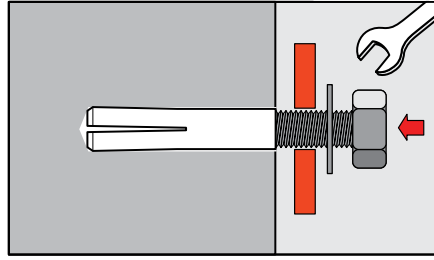


### 1. Встановити анкер

Просвердлити отвір за розмірами, вказаними виробником. Очистити отвір. Вставити анкер в отвір, розклинити за допомогою молотка та спеціального інструменту.

#### 1. Install the anchor

Drill a hole according to the dimensions specified by the manufacturer. Clear hole. Insert the anchor into the hole, wedge it with a hammer and a special tool.

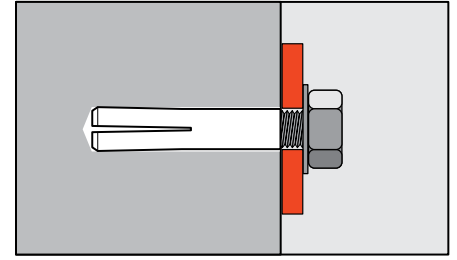


### 2. Закріпити деталь, що монтується

Гвинтити болт, гвинт або шпильку з наважною на них деталлю, що монтується.

#### 2. Fix the part to be mounted

Screw in a bolt, screw or stud with a mounted part hung on them.



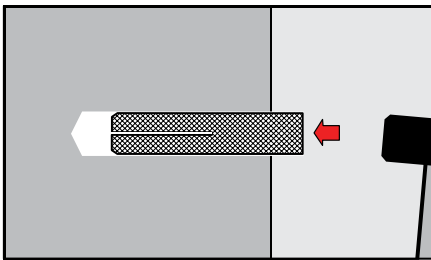
### 3. Остаточо зафіксувати

При загвинчуванні болта, гвинта або шпильки відбувається додаткове розпирання та фіксація.

#### 3. Final fix

When screwing in a bolt, screw or stud, additional expansion and fixation occurs.

## Латунний розрізний анкер Brass split anchor

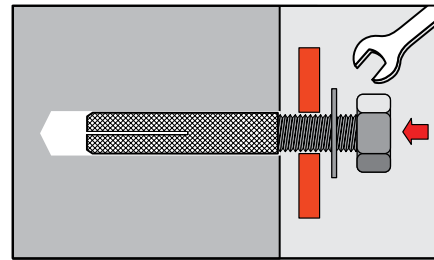


### 1. Встановити анкер

Просвердлити отвір за розмірами, вказаними виробником. Очистити отвір. Вставити анкер в отвір і забити його.

#### 1. Install the anchor

Drill a hole according to the dimensions specified by the manufacturer. Clear hole. Insert anchor into hole and beat him.

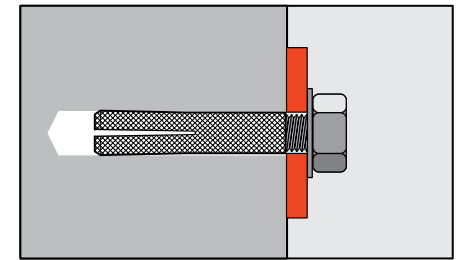


### 2. Закріпити деталь, що монтується.

Гвинтити болт, гвинт або шпильку з наважною на них деталлю, що монтується.

#### 2. Fix the part to be mounted

Screw in a bolt, screw or stud with a mounted part hung on them.



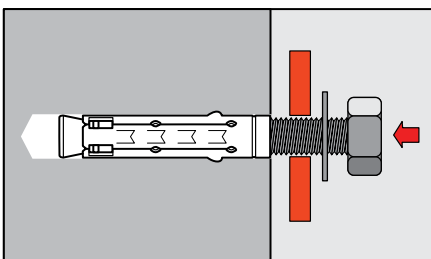
### 3. Остаточо зафіксувати

При загвинчуванні болта, гвинта або шпильки відбувається додаткове розпирання та фіксація.

#### 3. Final fix

When screwing in a bolt, screw or stud, additional expansion and fixation occurs.

## Стандартний, посилений, клиновий анкер Standard, reinforced, wedge anchor

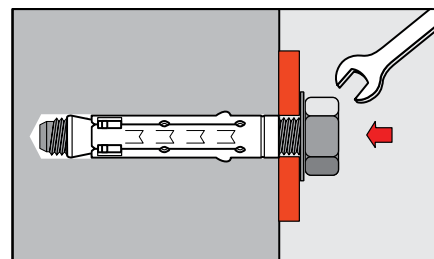


### 1. Встановити анкер

Просвердлити отвір за розмірами, вказаними виробником. Очистити отвір. Вставити анкер в отвір і забити його.

#### 1. Install the anchor

Drill a hole according to the dimensions specified by the manufacturer. Clear hole. Insert anchor into hole and beat him.

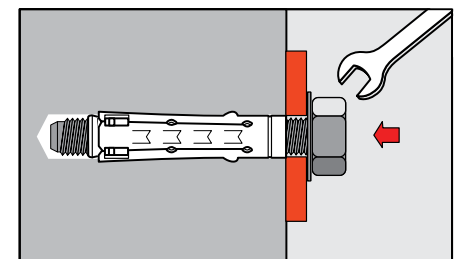


### 2. Закріпити деталь, що монтується.

Встановити деталь, що монтується, і зафіксувати її за допомогою болта, гвинта або шпильки і гайки.

#### 2. Fix the part to be mounted

Install the part to be mounted and fix it with a bolt, screw or stud and nut.



### 3. Остаточо зафіксувати

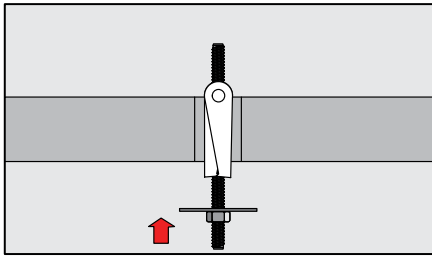
При затягуванні болта, гвинта або гайки відбувається додаткове розпирання та фіксація анкера.

#### 3. Final fix

When tightening a bolt, screw or nut, additional expansion and fixation of the anchor occurs.

## Складаний анкер для пустотілих конструкцій (зі шпилькою, гаком, кільцем, гвинтом)

### Folding anchor for hollow structures (with stud, hook, ring, screw)

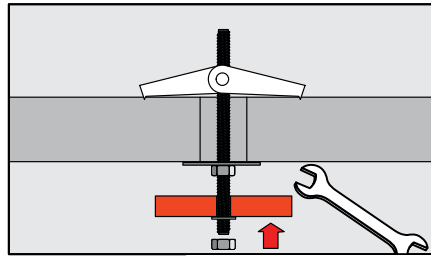


#### 1. Встановити анкер

Просвердлити отвір за розмірами, вказаними виробником. Вставити анкер в отвір та забити його.

#### 1. Install the anchor

Drill a hole according to the dimensions specified by the manufacturer. Insert the anchor into the hole and hammer it.

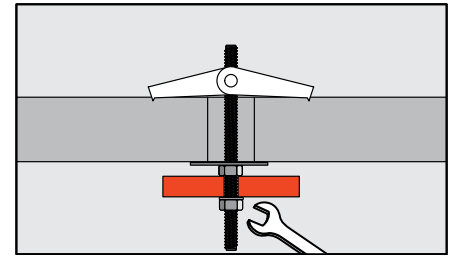


#### 2. Закріпити деталь, що монтується.

У порожнечі стопорні крила під впливом пружини відкриваються.

#### 2. Fix the part to be mounted

In the void, the locking wings open under the influence of a spring.



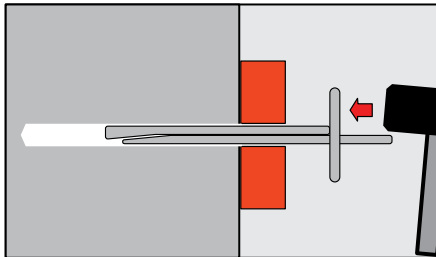
#### 3. Остаточо зафіксувати

При затягуванні гайки відбувається остаточна фіксація анкера.

#### 3. Final fix

When tightening the nut, the final fixation of the anchor occurs.

## Анкер-клин стельовий Ceiling wedge anchor

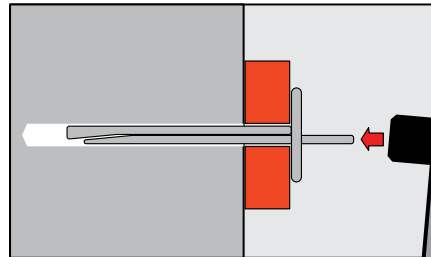


#### 1. Встановити анкер

Просвердлити отвір за розмірами, вказаними виробником, та очистити його. Встановити стельовий дюбель, пропустивши його крізь деталь, що монтується. Забити анкер у просвердлений отвір.

#### 1. Install the anchor

Drill a hole according to the dimensions specified by the manufacturer and clean it. Install the ceiling dowel by passing it through the part to be mounted. Drive the anchor into the drilled hole.

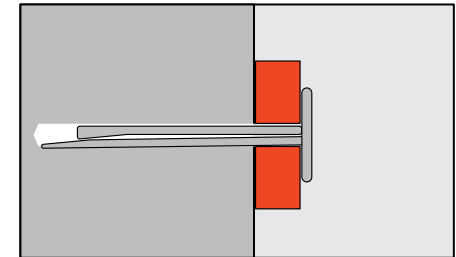


#### 2. Закріпити деталь, що монтується.

При монтажі клиноподібні частини анкера зміщуються відносно один одного і розпираються в просвердленому отворі, здійснюючи кріплення з високим ступенем надійності.

#### 2. Fix the part to be mounted

During installation, the wedge-shaped parts of the anchor are displaced relative to each other and burst in the drilled hole, carrying out fastening with a high degree of reliability.



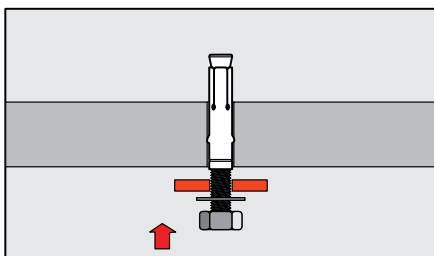
#### 3. Остаточо зафіксувати

Зафіксувати анкер, забивши клин урівень зі стопорним капелюшком.

#### 3. Final fix

Fix the anchor by driving the wedge flush with the locking head.

## Анкер для пустотілих плит Hollow slab anchor

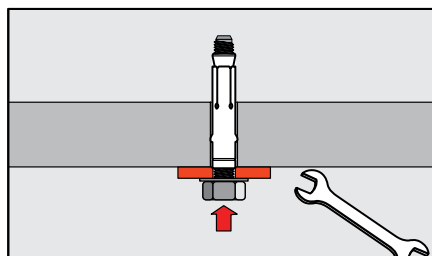


#### 1. Встановити анкер

Просвердлити отвір за розмірами, вказаними виробником. Очистити отвір. Вставити анкер в отвір та забити його.

#### 1. Install the anchor

Drill a hole according to the dimensions specified by the manufacturer. Clear hole. Insert the anchor into the hole and hammer it.

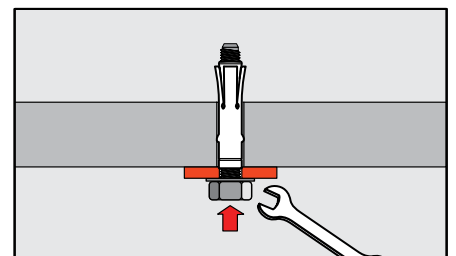


#### 2. Закріпити деталь, що монтується.

Встановити деталь, що монтується, і зафіксувати її за допомогою болта, гвинта або шпильки і гайки.

#### 2. Fix the part to be mounted

Install the part to be mounted and fix it with a bolt, screw or stud and nut.



#### 3. Остаточо зафіксувати

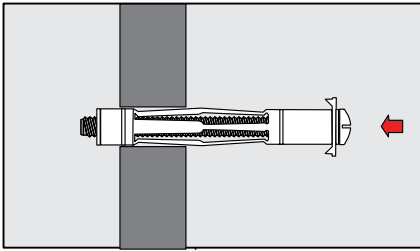
При затягуванні болта, гвинта або гайки відбувається додаткове розпирання та фіксація анкера.

#### 3. Final fix

When tightening a bolt, screw or nut, additional expansion and fixation of the anchor occurs.



## Металевий дюбель для порожніх конструкцій Metal dowel for hollow structures

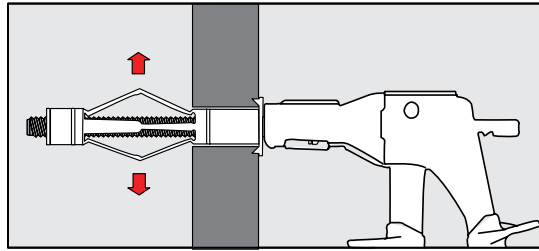


### 1. Встановити дюбель

Просвердлити отвір за розмірами, вказаними виробником. Вставити дюбель в отвір та забити його.

#### 1. Install the dowel

Drill a hole according to the dimensions specified by the manufacturer. Insert the dowel into the hole and hammer it.

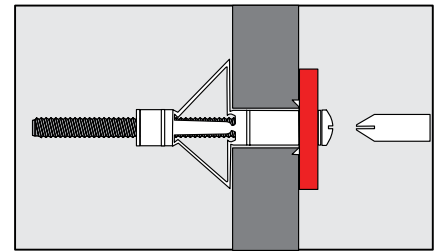


### 2. Зафіксувати дюбель.

За допомогою спеціальних монтажних кліщів зафіксувати дюбель.

#### 2. Fix the dowel

Using special mounting pliers, fix the dowel.



### 3. Закріпити деталь, що монтується.

За допомогою викрутки або шуруповерта зафіксувати деталь, що монтується.

#### 3. Fix the part to be mounted

Using a screwdriver or screwdriver, fix the part to be mounted.