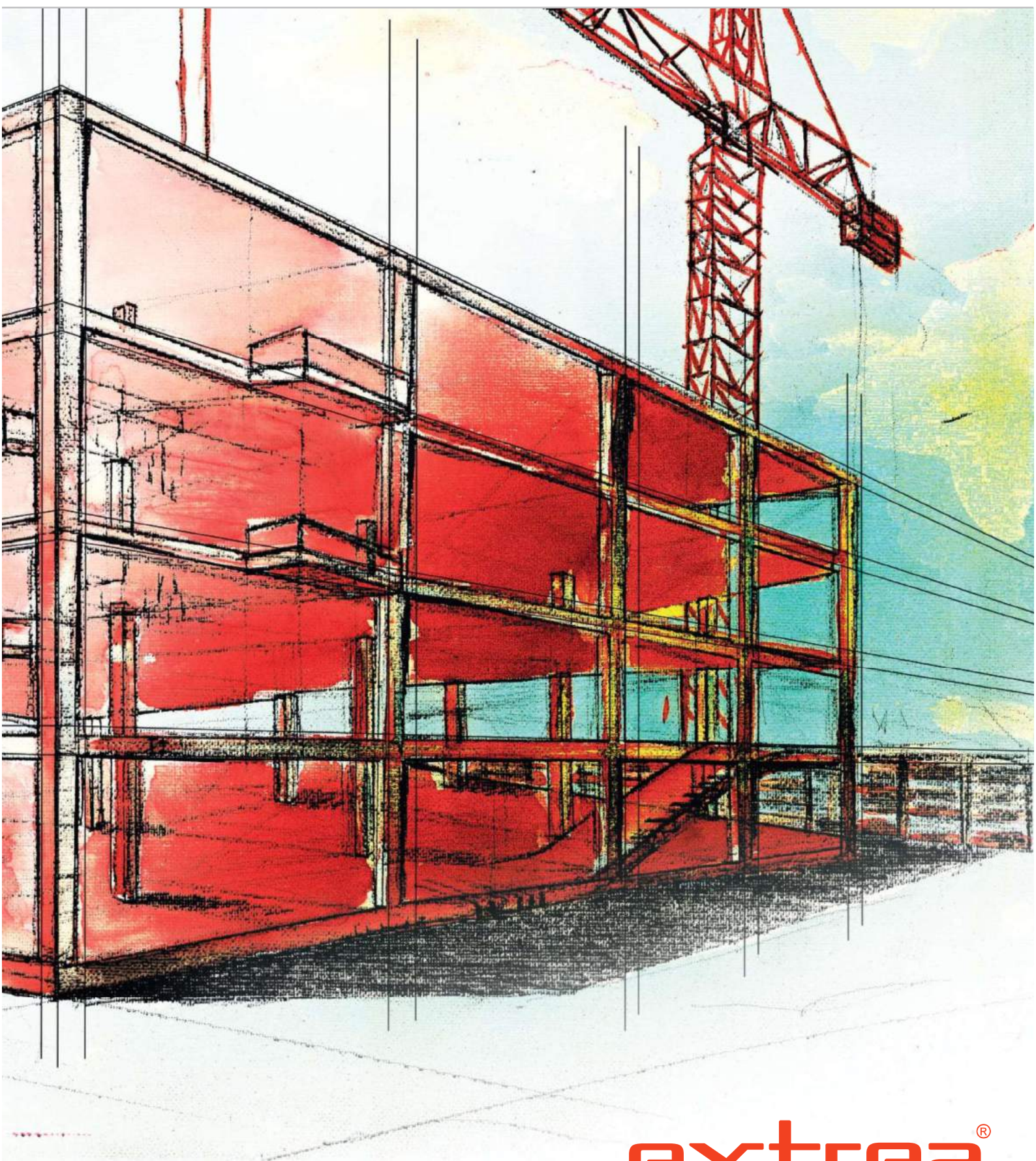


Каталог продукції

Аксесуари до бетону



— **extrea[®]**

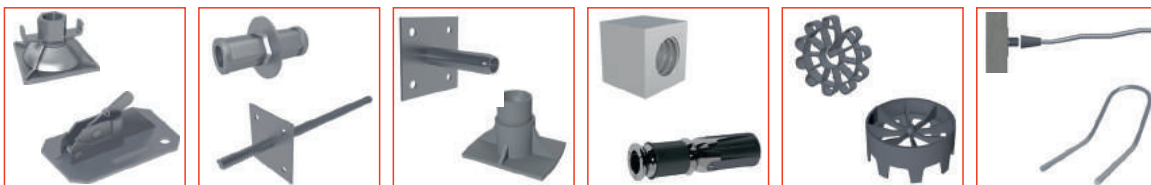
► Будівельне обладнання

5-10



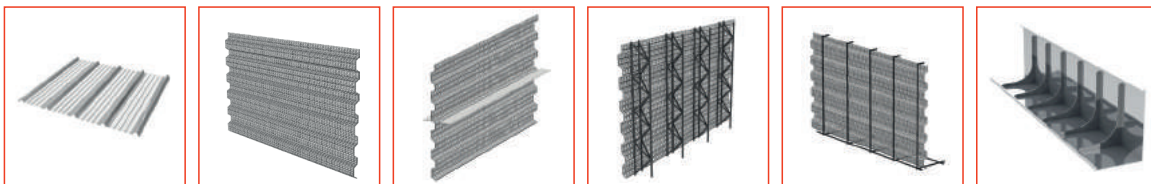
► Будівельне обладнання: різьбові стяжки, водяні перегородки, односторонні анкери, фаски, розпірки, розпірні трубки та торцеві кришки, інше обладнання

11-40



► Системи опалубки

41-48



► Обладнання та аксесуари для охорони праці

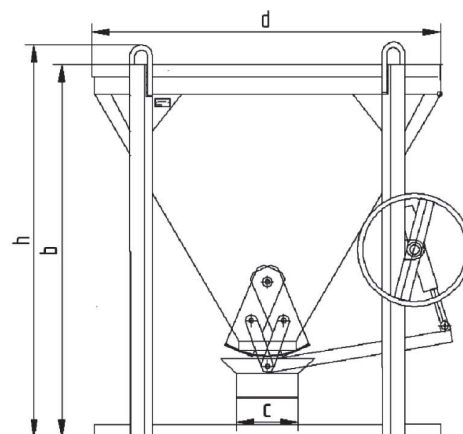
49-55



Бетономішалка з прямим відливом

Використовуються для транспортування бетонної маси та інших матеріалів подібної консистенції за допомогою кранів. Бетономішалка має спусковий механізм (зливний отвір), яким легко керувати при відкритті зливного отвору контейнера. Відповідна конструкція спускового механізму гарантує легке відкриття контейнера з використанням невеликої сили працівника. Крім того, система блокування запобігає автоматичному відкриттю контейнера під час транспортування бетону завдяки використанню редукторного механізму. Бетономішалка з прямим відливом характеризується міцною конструкцією. Контейнери допущені до виконання будівельних робіт Управлінням технічного нагляду на підставі декларації відповідності та документації з експлуатації та технічного обслуговування. Стандартні бетономішалки з прямим відливом оснащені зливною муфтою довжиною 2 м з хомутом для її фіксації. Зливна муфта є обов'язковим елементом у будівельних роботах, зокрема при зведенні колон і стовпів.

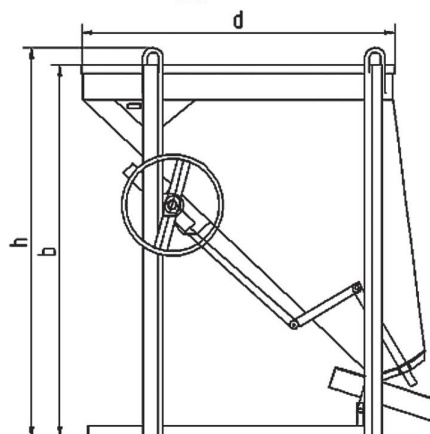
Номер статті	Ємність м³	h мм	b мм	d мм	c мм	Вага кг
10003	0,70	1630	1530	1400	250	300
10006	1,00	1750	1650	1400	250	320
10007	1,50	1900	1800	1500	250	360
10008	2,00	1820	1720	1700	250	440



Бетономішалка з відливом під кутом

Бетономішалки з відливом під кутом використовуються для транспортування бетонної маси та інших матеріалів подібної консистенції за допомогою кранів. Цей контейнер є ідеальним рішенням для важкодоступних будівельних робіт, наприклад, заливка стін поблизу інших будівель. Бетономішалки з відливом під кутом мають спусковий механізм (зливний отвір), яким зручно керувати при відкритті зливу контейнера. Відповідна конструкція спускового механізму гарантує легке відкриття контейнера з використанням невеликої сили працівника. Крім того, система блокування запобігає автоматичному відкриттю контейнера під час транспортування бетону завдяки використанню редукторного механізму. Бетономішалка характеризується міцною структурою конструкції. Контейнери допущені до виконання будівельних робіт Управлінням технічного нагляду на підставі декларації відповідності та документації з експлуатації та технічного обслуговування.

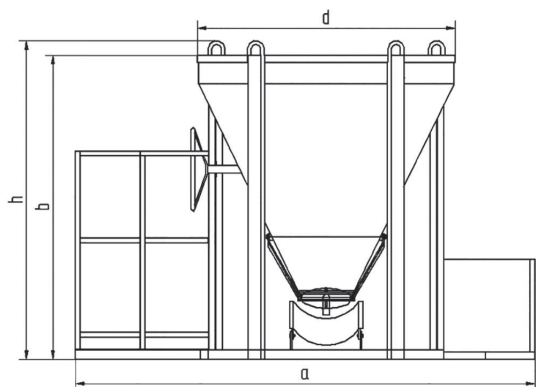
Номер статті	Ємність м³	h мм	b мм	d мм	Waga кг
10200	0,70	1630	1530	1400	300
10202	1,00	1750	1650	1400	340
10204	1,50	1800	1700	1500	400
10205	2,00	2100	2000	1500	440



Бетономішалка з прямим відливом і платформою

Скоби та ланцюгові стропи мають необхідні сертифікати та допуски, що підтверджують вантажопідйомність.

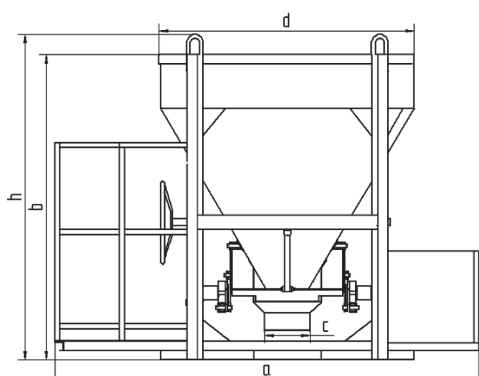
Для транспортування бетонної маси та інших матеріалів подібної консистенції за допомогою кранів використовують бетономішалки з прямим відливом і платформою. Оператор бетономішалки може перевозитися разом з нею. Бетономішалка має механізм вивантаження (зливний отвір), який зручно використовувати при відкритті зливного отвору контейнера. Відповідна конструкція спускового механізму гарантує легке відкриття контейнера з використанням невеликої сили працівника. Крім того, система блокування запобігає автоматичному відкриттю контейнера під час транспортування бетону завдяки використанню редукторного механізму. Бетономішалка з робочою платформою характеризується міцною конструкцією. Робоча платформа відповідає вимогам охорони праці. На її протилежному боці знаходиться резервуар, який, заповнений піском або щебенем, урівноважує вагу працівника на майданчику.



Номер статті	Ємність м³	h мм	b мм	d мм	a мм	Waga кг
10100	0,70	1630	1530	1400	2100	420
10102	1,00	1750	1650	1400	2100	440
10104	1,50	1800	1700	1500	2150	480
10105	2,00	2100	2000	1500	2300	530

Бетономішалка з відливом під кутом і платформою

Бетономішалки з відливом під кутом і платформою використовуються для транспортування бетонної маси та інших матеріалів подібної консистенції за допомогою кранів. Оператор бетономішалки може перевозитися разом з нею. Цей контейнер є ідеальним рішенням для важкодоступних будівельних робіт, наприклад, заливка стін поблизу інших будівель. Бетономішалки з відливом під кутом мають спусковий механізм (зливний отвір), яким зручно керувати при відкритті зливу контейнера. Відповідна конструкція спускового механізму гарантує легке відкриття контейнера з використанням невеликої сили працівника. Крім того, система блокування запобігає автоматичному відкриттю контейнера під час транспортування бетону завдяки використанню редукторного механізму. Бетономішалка з робочою платформою характеризується міцною конструкцією. Робоча платформа відповідає вимогам охорони праці. На її протилежному боці знаходиться резервуар, який, заповнений піском або щебенем, урівноважує вагу працівника на майданчику.

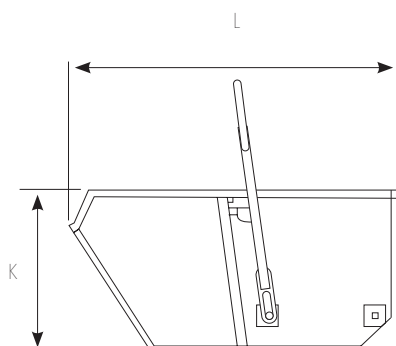
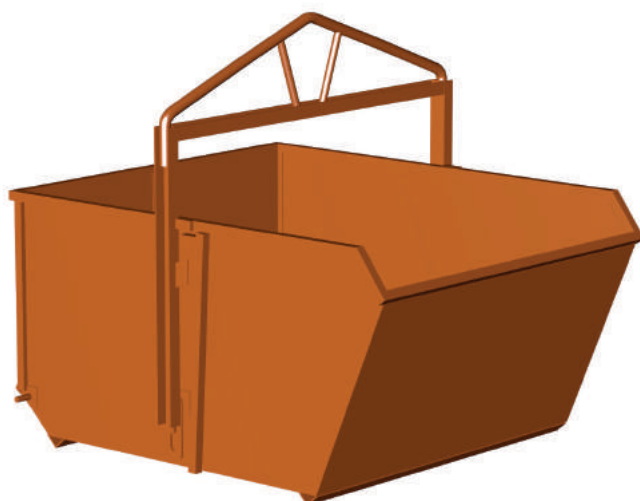


Номер статті	Ємність м³	h мм	b мм	d мм	a мм	c мм	Waga кг
10300	0,70	1600	1530	1400	2100	250	420
10302	1,00	1750	1650	1400	2100	250	440
10304	1,50	1900	1800	1500	2150	250	480
10305	2,00	1800	1700	1700	2300	250	530

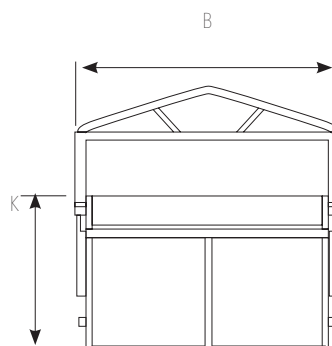
Контейнер для щебеню

Характерною особливістю контейнерів Extrea є найвища якість виготовлення та довговічність. Ланцюгові стропи та скоби мають усі необхідні дозволи та характеристики, які розміщені на елементах.

Контейнер для щебеню тип А



Контейнер для щебеню тип В з самостійним гаком / зчіпкою



Номер статті	Артикул	Ємність м³	Длина, L мм	Ширина, B мм	Висота, K мм
10400 A/B	Контейнер для щебеню A/B	1,00	1500	1150	750
10401 A/B	Контейнер для щебеню A/B	1,50	1770	1150	900

Розпилювач FERROX

PLUS Опис виробу:

- ➔ Сталевий бак покритий поліестером
- ➔ Бічний (розпилювач № 52404)
- ➔ Носіння на спині, м'які ремені (розпилювач № 52405)
- ➔ Ущільнення FPM (Niton®).
- ➔ Плоска латунна насадка з фільтром посилюваного очищення
- ➔ 50 см латунна розпилювальна трубка, обертається на 360°
- ➔ Спіральний шланг 2,5 м із запобіжним механізмом

Властивості, що відрізняють продукт:

- ➔ Запобіжний клапан і манометр можна замінити
- ➔ Тримач (ручка) на розпилювачі
- ➔ Можливість стосування розпилювальної трубки різної довжини
- ➔ Кришка для розпилювальної трубки
- ➔ Оглядове скло для перевірки
- ➔ Апарат має контейнер для запасних частин (розпилювач № 52404 і 52405)
- ➔ З вбудованим клапаном для закачування повітря
- ➔ Комплект запасних частин (розпилювач № 52406 і 52407)

Обладнання:

- ➔ Розпилювальна трубка подовжена до 300 см
- ➔ Латунний клапан
- ➔ Транспортний візок
- ➔ Контейнер з целюлозною ватою
- ➔ Клапан заправки стисненим повітрям (розпилювач № 52404 і 52405)

Розпилювач INOX

PLUS Опис виробу:

- ➔ Бак з нержавіючої сталі
- ➔ Носіння на боці (розпилювач № 52408 і 52410)
- ➔ Носіння на спині, м'які ремені (розпилювач № 52409 і 52411)
- ➔ Латунне плоске сопло з фільтром посилюваного очищення
- ➔ Додаткове латунне конічне сопло 1,1 мм (розпилювач № 52410 і 52411)
- ➔ 50 см латунна розпилювальна трубка, обертається на 360°
- ➔ Спіральний шланг 2,5 м із запобіжним механізмом

Властивості, що відрізняють продукт:

- ➔ Запобіжний клапан і манометр можна замінити
- ➔ Тримач (ручка) на розпилювачі
- ➔ Можливість стосування розпилювальної трубки різної довжини
- ➔ Кришка для розпилювальної трубки
- ➔ Оглядове скло для перевірки
- ➔ Апарат має контейнер для запасних частин (Opryskiwacz nr 52408 і 52409)
- ➔ З вбудованим клапаном для закачування повітря
- ➔ Комплект запасних частин (Opryskiwacz nr 52410 і 52411)

Обладнання:

- ➔ Розпилювальна трубка подовжена до 300 см
- ➔ Клапан DOSICONTROL®
- ➔ Розпилювальний шланг (Teflon®)
- ➔ Транспортний візок
- ➔ Контейнер з целюлозною ватою
- ➔ Клапан заправки стисненим повітрям (розпилювач № 52410 і 52411)



Розпилювач

Номер статті	Артикул	Ємність заповнювання л	Ємність загальна л	Робочий тиск bar	Вага порожнього розпилювача кг
52501	FIX PLUS	5,0	7,0	3	1,7
52502	PROFI	5,0	8,0	3	2,6
52503	PLUS	10,0	12,5	3	3,1
52504	FERROX PLUS	6,0	9,0	6	4,8
52505		10,0	13,0	6	5,5
52506		6,0	9,0	6	4,8
52507		10,0	13,0	6	5,5
52508	INOX PLUS	6,0	9,0	6	4,3
52509		10,0	13,0	6	4,7
52510		6,0	9,0	6	4,4
52511		10,0	13,0	6	4,9

Розпилювач FIX PLUS

Опис виробу:

- ➔ Пластиковий бак призначений для великого тиску
- ➔ Носиться на боку
- ➔ Ущільнення FPM (Niton®), маслостійкі
- ➔ Насадка: спеціальна плоска насадка
- ➔ Розпилювальна трубка: пластикова 48 см, обертається на 360°
- ➔ Шланг: 2,0 м., прозорий, маслостійкий

Властивості, що відрізняють продукт:

- ➔ Професійний насос
- ➔ Вбудований фільтр від бруду

Обладнання:

- ➔ Клапан заправки стисненим повітрям з повітряним клапаном / штекерним з'єднанням
- ➔ Подовжувач розпилювальної трубки 45 см із пластику

Розпилювач PROFİ

PLUS Опис виробу:

- ➔ Пластиковий бак призначений для великого тиску
- ➔ Носиться на боку
- ➔ Ущільнення FPM (Niton®).
- ➔ Насадка латунна, плоска насадка з фільтром
- ➔ 50 см латунна розпилювальна трубка, обертається на 360°
- ➔ Спиральний шланг 2,5 м
- ➔ Ергономічний запірний клапан

Властивості, що відрізняють продукт:

- ➔ Професійний насос зі сталевим штоком
- ➔ Інтегрований фільтр від бруду
- ➔ Великий бак
- ➔ Кришка баку

Обладнання:

- ➔ Клапан заправки стисненим повітрям з автомобільним штепсельним з'єднанням
- ➔ Подовжувач розпилювальної трубки 50 см з латуні
- ➔ Транспортний візок
- ➔ Пояси за бажанням

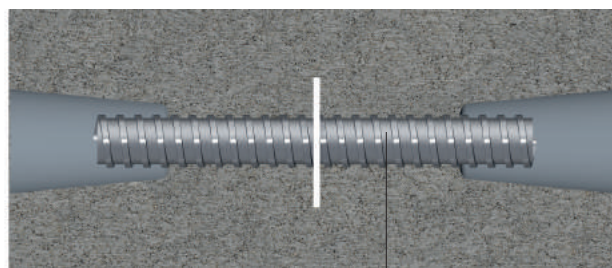
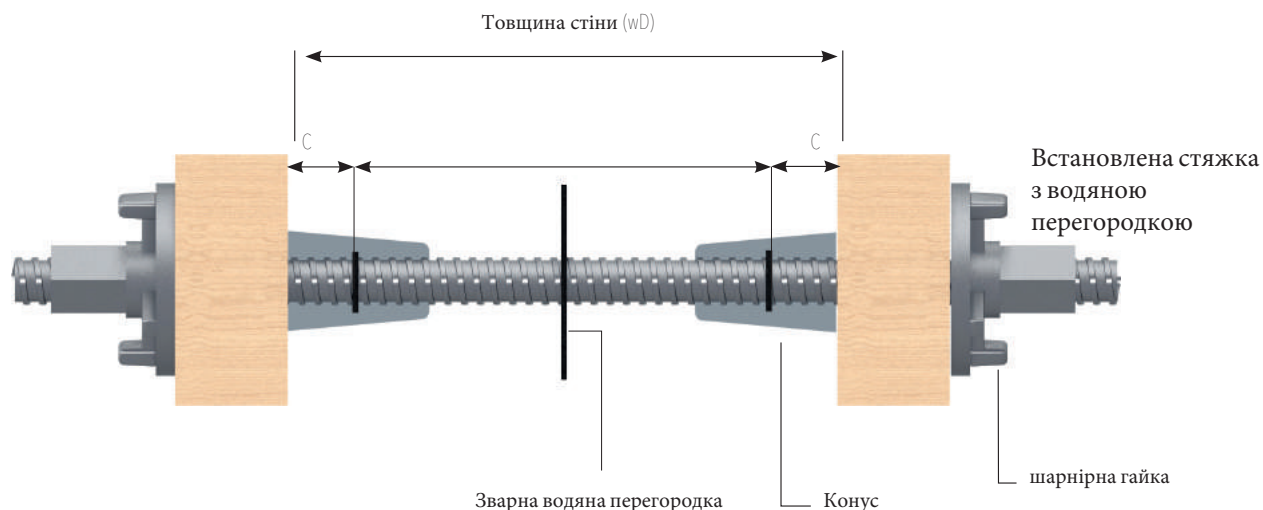




Extrea - Стяжки різбові - призначення, властивості, переваги

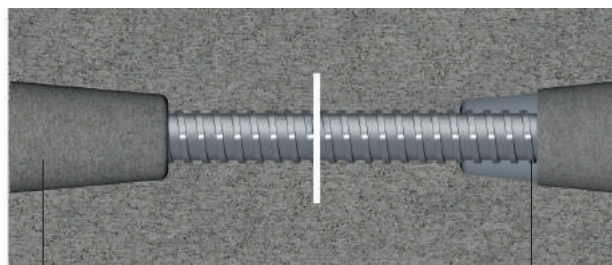
Універсальні рішення для сучасного монолітного будівництва.

- ➔ Різбові стяжки Extrea для опалубки залежно від типу витримують навантаження від 80 кН до 300 кН.
- ➔ Завдяки низькому вмісту вуглецю ці стяжки характеризуються чудовою зварюваністю.
- ➔ Максимальне навантаження згідно DIN 18216.
- ➔ Різбові стяжки Extrea мають повну різьбу, що гарантує захист від неконтрольованого зісковзування обладнання.
- ➔ Стяжки Extrea можна згинати (хвилясті анкери, анкери-таки, анкерні петлі).
- ➔ Різбові стяжки Extrea сумісні з системами SAS.



стяжка після бетонування

Стяжка невидима



Ситуація після маскування отворів в стяжці

Закривається спеціальним розчином Extrea

Закриття бетонною пробкою і двокомпонентним клеєм

Номер статті	Артикул	Длина м	Вага кг/м
--------------	---------	------------	--------------

20101	FS 15	будь-яка	1,48
-------	-------	----------	------

- ➔ Будь-який розмір.
- ➔ Холоднокатана.
- ➔ Зварювана

- ➔ Оцинкована стяжка на замовлення.
- ➔ Довжина до 6 м на замовлення.



SAS тип FS 15

Номер статті	Артикул	Длина м	Вага кг/м
--------------	---------	------------	--------------

20102	FS 20	будь-яка	2,56
-------	-------	----------	------

- ➔ Зварювана тяга з повною різьбою.
- ➔ Холоднокатаная сталь
- ➔ Можливість згинання.

- ➔ Сумісний із системами SAS.
- ➔ Корисна довжина 6 м.



SAS тип FS 20

Номер статті	Артикул	Длина м	Вага кг/м
--------------	---------	------------	--------------

20103	FS 26,5	будь-яка	4,56
-------	---------	----------	------

- ➔ Можливість зварювання стяжки з повною різьбою.
- ➔ Холоднокатана.
- ➔ Можливість згинання.

- ➔ Сумісний із системами SAS.
- ➔ Корисна довжина 12 м.



SAS тип FS 26,5

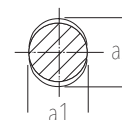
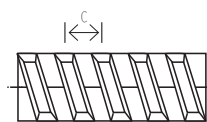
Технічні дані	FS 15	FS 20	FS 26,5
Зовнішній діаметр a_2 , мм	17,0	23,0	30,0
Діаметр сердечника a_1 , мм	15,0	20,0	26,5
Робоче навантаження, kN	80,0	140	240
Сила розриву, kN	165	285	500

Номер статті	Артикул	Длина м	Вага кг/м
--------------	---------	------------	--------------

20201	FS 15	1	1,44
20202	FC 20	1	2,50
20203	FC 26,5	1	4,48

- ➔ Гайка що самоочищається.
- ➔ Незварна стяжка

- ➔ Сумісний із системами SAS.
- ➔ Не можна згинати



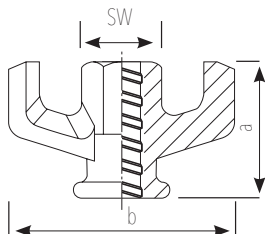
Стяжка SAS
15/20/26,5

Dane techniczne	SAS 15	SAS 20	SAS 26,5
Зовнішній діаметр a_2 , мм	17,0	23,0	30,0
Діаметр сердечника a_1 , мм	15,0	20,0	26,5
Крок різби c , мм	10,0	10,0	13,0
Робоче навантаження, kN	90,0	160	300
Сила розриву, kN	186	330	570

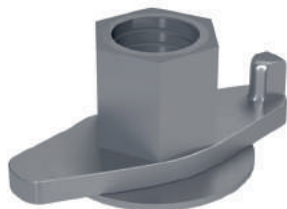
Гайка мотилькова (2 крила)



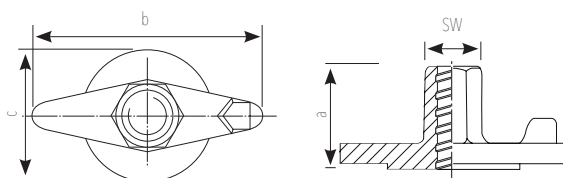
Нум статті	Артикул	Різьба мм	Розміри a x b (мм)	SW мм	Упак. шт.	Кор, наван. kN	Вага кг/шт
20601	Гайка	15	54x95	27	100	90	0,32
20602	мотилькова	20	60x110	36	50	160	0,45
20603	(2 крила)	26,5	65x155	46	50	260	0,90



Гайка пластинчата

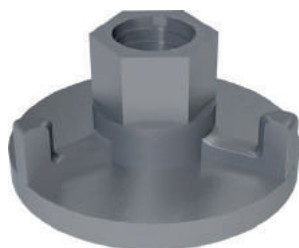


Нум статті	Артикул	Різьба mm	Розміри a x b x c (mm)	SW mm	Упак. шт.	Кор, наван. kN	Вага кг/шт
20801	Гайка пласт.	15	50x110x70	24	50	50	0,43

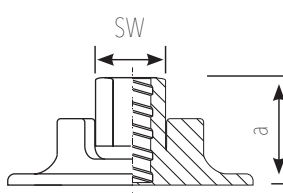
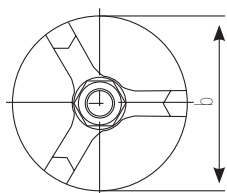


Лита пластинчата гайка
Оцинкована
Сумісна із системами SAS

Гайка пластинчата (3 крила)

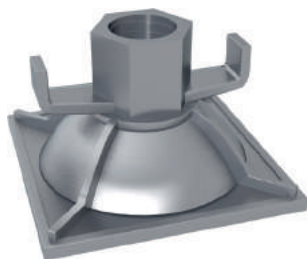


Нум статті	Артикул	Різьба мм	Розміри a x b (мм)	SW мм	Упак. шт.	Кор, наван. kN	Вага кг/шт
20901	Гайка пластинчата (3 крила)	15	54x70	27	25	90	0,43
20902		15	54x95	27	25	90	0,66
20903		15	54x100	27	25	90	0,70
20904		15	54x110	27	25	90	0,85
20905		15	54x130	27	25	90	1,16
20906		20	65x130	36	25	160	1,54

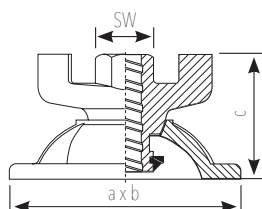


Гайка пластинчата, кована.
Оцинкована
Сумісна із системами SAS.

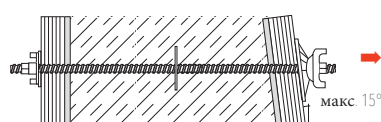
Шарнірна гайка



Нум статті	Артикул	Різьба мм	Розміри a x b x c (мм)	SW мм	Упак. шт.	Кор, наван. kN	Вага кг/шт
21001	Шарнірна гайка	15	120x120x65	27	10	90	1,26
21002		15	120x120x67	27	10	90	1,35
21003		15	140x100x65	27	10	90	1,34
21004		15	200x150x68	27	10	90	1,34



Застосування



- ➔ Шарнірна гайка з упорною пластиною.
- ➔ Оцинкована
- ➔ Для стикування опалубки під кутом.
- ➔ Сумісна із системами SAS.

Нумер статті	Артикул	Різьба мм	Длина a (мм)	S W мм	Упак. шт	Кор. наван. kN	Вага кг/шт
21101	Шести- гранна гайка	15	30	30	50	60	0,13
21102		12,5	50	24	100	50	0,13
21103		15	50	30	250	90	0,21
21104		15	70	30	50	90	0,30
21105		20	30	36	25	70	0,20
21106		20	60	36	25	160	0,34
21107		26	30	46	25	90	0,27
21108		26	60	46	25	200	0,54
21109		26	80	46	25	300	0,74

- ➔ Виготовляється з вільнорізної сталі.
- ➔ Сумісний із системами SAS.
- ➔ За спеціальним замовленням можливе виготовлення зі сталі St52-3
- ➔ Можна використовувати тільки як контргайку!

Нумер статті	Артикул	Різьба мм	Длина a (мм)	SW мм	Упак. шт	Кор. наван. kN	Вага кг/шт
21201	Шестигранна з'єднувальна гайка	12,5	90	24	50	50	0,24
21202		15	100	30	50	90	0,43
21203		20	110	36	50	160	0,63
21204		26	120	46	10	200	1,09
21205		26	150	46	10	300	1,36

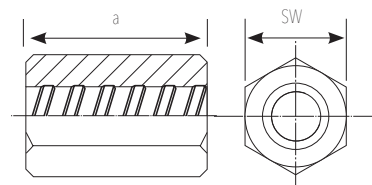
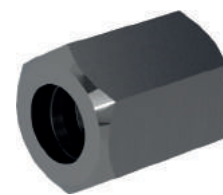
- ➔ Виготовляється з автоматної сталі.
- ➔ Має різьбу, сумісну із системами SAS.
- ➔ Стопорний штифт встановлений на половині довжини гайки.
- ➔ Може використовуватися як з'єднання різьбових стяжок.
- ➔ За спеціальним замовленням можливе виготовлення зі сталі St52-3

Номер статті	Артикул	Упак. шт	Кор. наван. kN	Вага кг/шт
21501	Zacisk sprężynowy wzmocniony	25	25	0,42

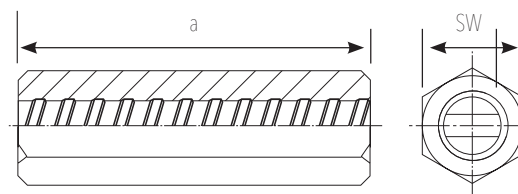
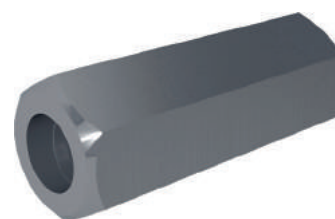
- ➔ Wzmocniony uchwyt ze sprężyną do drutów ściągających.
- ➔ Przeznaczony dla średnic do 10 mm.
- ➔ Obciążenie maksymalne do 25 kN.

Nr art.	Artykuł	Opak. szt.	Obc. użytk. kN	Masa kg/szt.
20701	Napinacz do zacisku sprężynowego	1	25	2,700

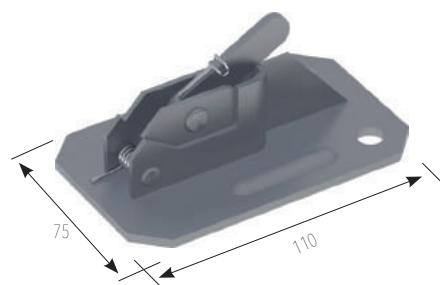
Шестигранна гайка



Шестигранна з'єднувальна гайка



Посиленний пружинний затиск



Напінач до заціску пружинного



Extrea - водні перегородки - призначення, переваги, властивості

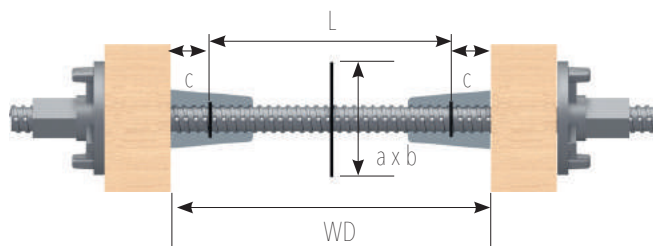
- ➔ Квадратний металевий лист (120x120 мм) гарантує герметичність в місці використання перегородки
- ➔ Тиснення, виконане в водній перегородці, забезпечує краще зчеплення з бетоном і запобігає провертанню перегородки при відкручуванні допоміжних елементів.
- ➔ Отвори в стіні, залишені конусами, необхідно заповнити спеціальним розчином або використати бетонну пробку, закріплену двокомпонентним клеєм.
- ➔ При використанні монтажних конусів отримують бетонне покриття $c = 30$ мм або $c = 50$ мм.
- ➔ При використанні сталепластикових монтажних конусів типу 15 бетонне покриття виходить $c = 50$ мм.

Зварна водяна перегородка



Нум статті	Артикул	Різьба мм	Роз.плит. a x b (мм)	Упак. шт	Кор, наван. kN	Вага кг/шт
21601	Зварна	15	120x120	1	80	0,22
21602	водяна	20	120x120	1	140	0,22
21603	перегородка	26,5	120x120	1	220	0,22

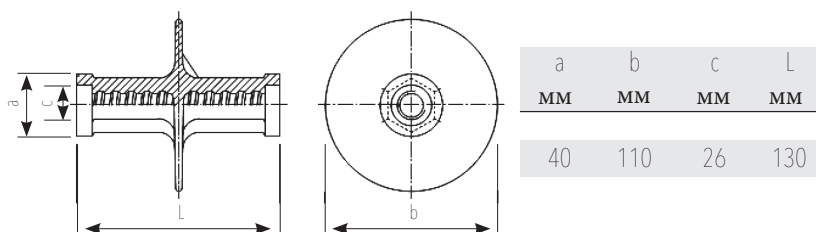
- ➔ Квадратний металевий лист водяної перегородки розміром 120 x 120 мм запобігає просочуванню капілярної води.
- ➔ Відмінне зчеплення з бетоном забезпечується спеціальним тисненням



* До заданої ваги слід додати вагу стяжки

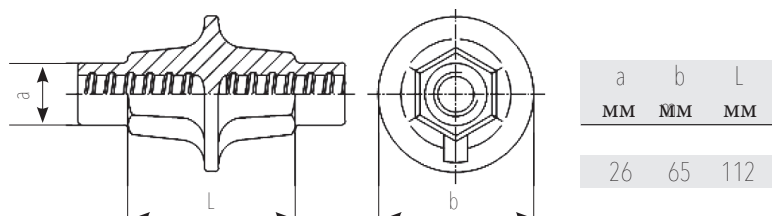
Визначення довжини прута: $L = WD - 2c$
Обрізний прут необхідно замовляти окремо.

Водопергородка для ПВХ труб



Нум статті	Артикул	Упак. шт.	Кор, наван. kN	Вага кг/шт
22201	Водопергородка fi 26	1	90	0,95

Мала водопергородка для труб (DW 15)



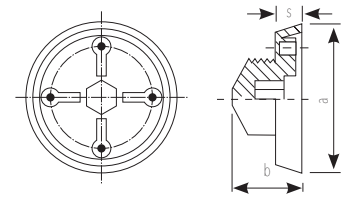
Нум статті	Артикул	Упак. шт.	Кор, наван. kN	Вага кг/шт
22301	Водопергородка fi 26	1	90	0,56

Монтажна пластина

Нум статті	Артикул	Різьба мм	Упак. шт.	Вага кг/шт
22101	Монтажна пластина	15	1	0,01
22102		20	1	0,01
22103		26,5	1	0,37

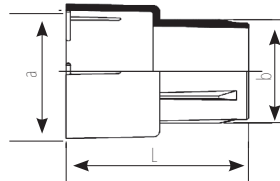
- Тримачі служать для кріплення сталепластикового конуса
- Можливість будь-якого прибивання до опалубки

	a мм	b мм	s мм
15	48	14	8
20	48	24	8
26,5	75	30	5



Нум статті	Артикул	Упак. . шт
22401	Перехідник для розпірної втулки	1

a мм	b мм	L мм
26	22	40



Пластиковий адаптер 26/22



Нум статті	Артикул	Різьба мм	Упак. шт.	Вага кг/100шт.
21701	Конус стале- пласти- ковий	15	25	0,39
21702		20	25	0,80
21703		26,5	10	1,71

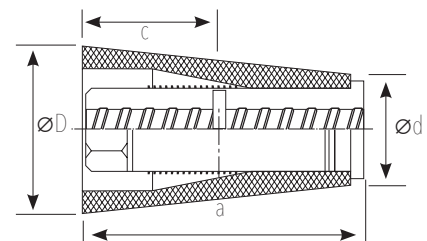
Застосування:

- Дозволяє з'єднувати опалубку при використанні зварної водяної перегородки.
- Монтаж односторонніх кріплень: хвилястий анкер або анкер-петля.
- Універсальний металопластиковий конус багаторазового використання.
- Сумісний із системами SAS.

Різьба	a мм	D Ø мм	d Ø мм	c мм	SW мм
15	101	60	40	50	27
20	126	70	40	65	32
26,5	135	103	57	70	46

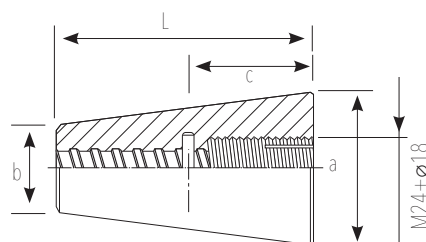
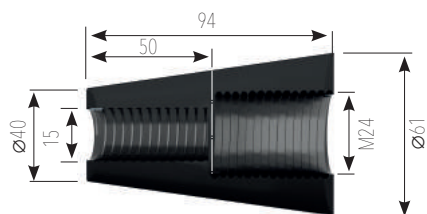
Для замазування отворів після сталепластикових конусів використовується спеціальний шпаклювальний розчин або бетонна пробка з двокомпонентним клеєм.

Конус сталепластиковий



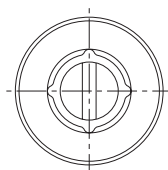
Застосування: дивіться "зварну водяну перегородку"

Сталевий конус

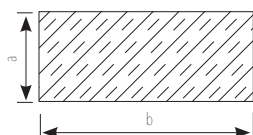


Нум статті	Артикул	Різьба мм	Роз.плит. мм	Упак шт.	Вага кг/шт
21801	Сталевий конус тип 15	15	10	10	0,57
21802	Сталевий конус тип 26,5	26,5	10	10	1,15
21803	Монтажна пласт. 30/M24	24	макс. 25	10	0,01
21804	Монтажна пласт. 40/M36	36	макс. 20	10	0,02

- ➔ Для монтажу і демонтажу слід використовувати конічний ключ.
- ➔ Дозволяє з'єднати стяжку з різьбовою стяжкою або болтом з метричною різьбою.
- ➔ Сумісний із системами SAS

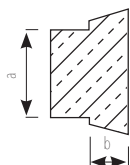
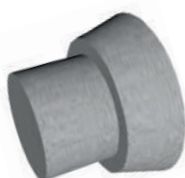


Бетонна пробка (конус) fi 22



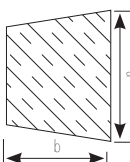
Нум статті	Артикул	a мм	b мм	Упак. шт.
23001	W 22/20	22	20	1000
23002	W 22/50	22	50	500

Бетонна пробка 22/10 також 26/10



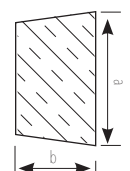
Нум статті	Артикул	a мм	b мм	Упак. шт.
22801	22/10	22	10	200
22802	26/10	26	10	200

Бетонна пробка 22/30



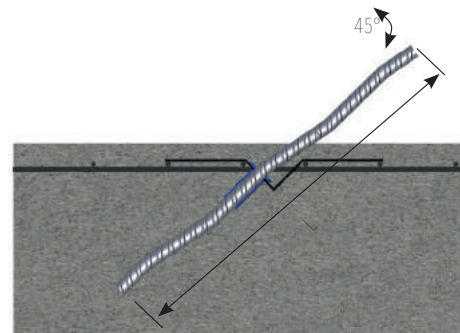
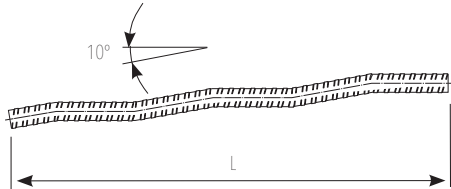
Нум статті	Артикул	a мм	b мм	Упак. шт.
22901	22/30	50	35	200

Бетонна пробка після сталевого і сталепластикового конуса 15



Нум статті	Артикул	a мм	b мм	Упак. шт.
23101	58/50	58	50	80

Нум статті	Артикул	Різьба мм	Длина мм	Упак. шт.	Кор, наван. кН	Вага кг/шт
23201	Хвилястий прут	15	550	1	90	0,79
23202		15	670	1	90	0,96
23203		20	700	1	160	1,79
23204		26,5	800	1	220	3,58



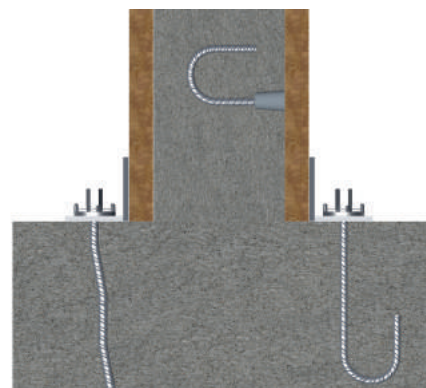
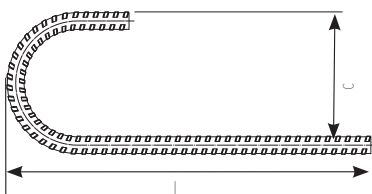
- ➔ Прут має різьбу 15, 20 або 26.
- ➔ Прут з можливістю згинання і зварювання.
- ➔ Використовується для одноразового використання в бетоні (постійний анкер).
- ➔ Можна використовувати з конусом, наприклад, при використанні рухомої опалубки

Нум статті	Артикул	Різьба мм	L мм	c мм	Упак. шт.	Кор, наван. кН	Маса кг/шт
23301	Гак-анкер	15	250	120	1	90	0,72
23302		15	450	120	1	90	1,00
23303		20	600	150	1	160	2,23
23304		26,5	800	260	1	220	6,00

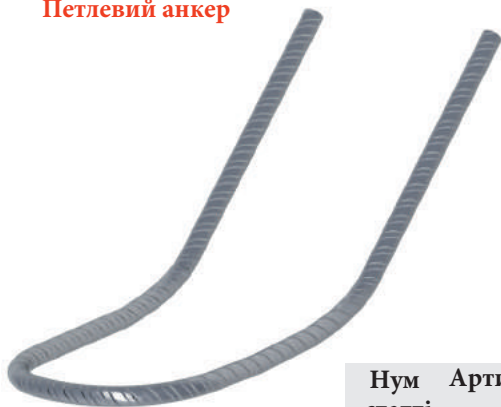
Гак-анкер



- ➔ Анкер виготовляється з різьбового прута 15, 20 або 26.
- ➔ Анкер з можливістю згинання і зварювання.
- ➔ Широкий спектр використання в будівництві, як і з хвилястим прутком - він ідеально підходить для стін меншої товщини.

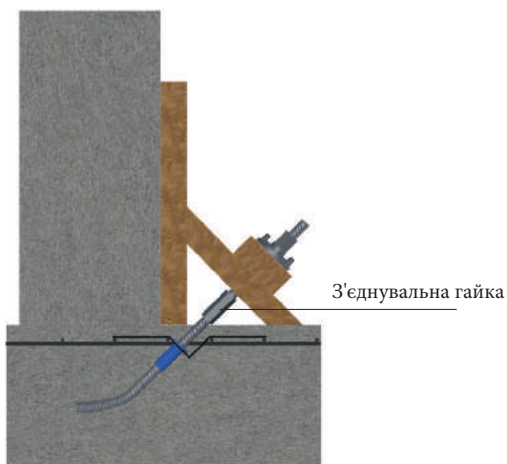
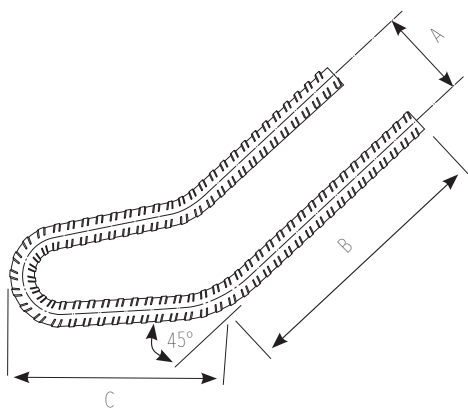


Петлевий анкер

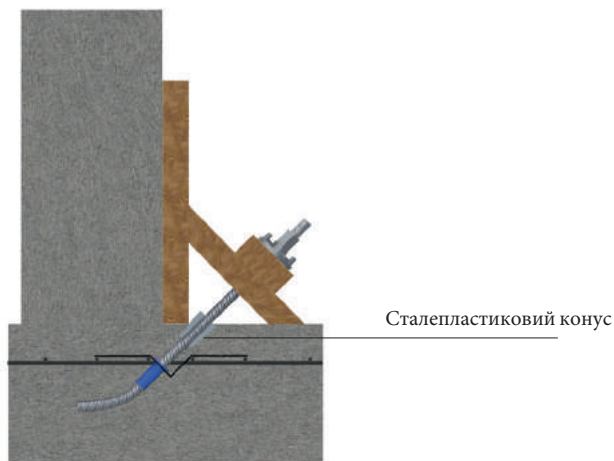


Нум статті	Артикул	Різьба мм	A см	B см	C см	Упак. шт.	Кор, наван. кН	Кор, наван. кН	Вага кг/шт
23401	Петлевий анкер	15	23	24	36	1	90	90	1,87
23402		20	30	40	30	1	160	160	3,94
23403		26,5	35	45	45	1	280	280	8,69

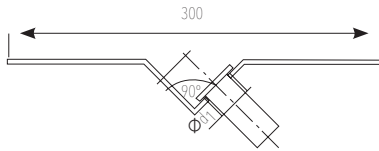
- ➔ Анкер виготовляється з різьбового пруту 15, 20 або 26.
- ➔ Анкер з можливістю згинання і зварювання.
- ➔ Перед початком бетонування нижньої плити необхідно встановити петлевий анкер.
- ➔ Подовження анкера виконується конусами, накладними гайками або анкерною арматурою.



Використання петлевого анкера зі з'єднувальною гайкою.

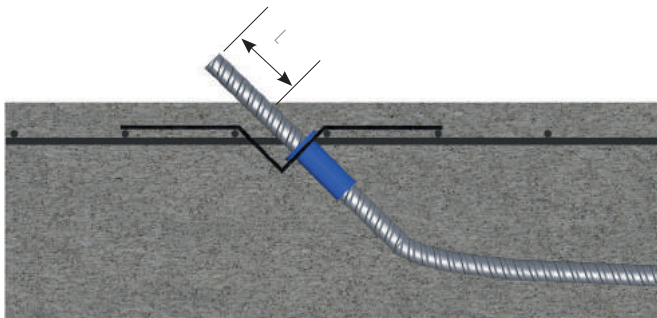


Використання петлевого анкера зі сталепластиковим конусом



Нум статті	Артикул	Різьба мм	Ød ₁ мм	L мм	Упак. шт.	Маса кг/шт
23501	V-Холдер 15	15	50	70	1	0,42
23502	V-Холдер 20	20	65	80	1	0,43
23503	V-Холдер 26,5	26,5	70	100	1	0,44

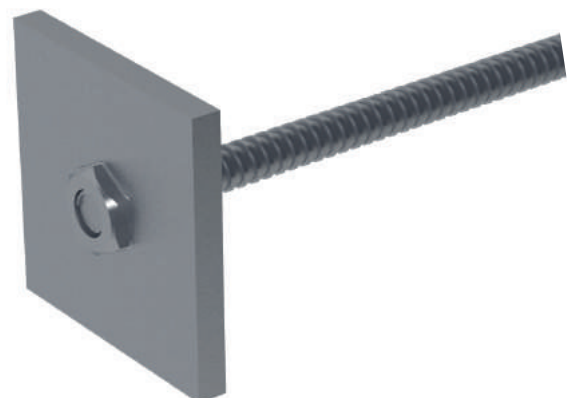
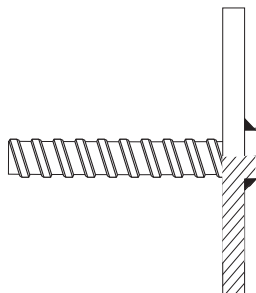
- ➔ Виготовлений з металевої секції та пластикового холдера.
- ➔ Використовується для одностороннього кріплення
- ➔ Дозволяє закріпити анкерні пруті, петлеві анкери, хвилясті пруті та гаки тощо під оптимальним кутом 45°.



На рисунку показано приклад використання V-холдера з петлевим анкером.
L - довжина прута, що виступає над рівнем плити.

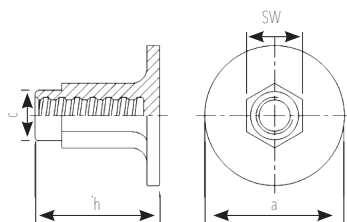
Нум статті	Артикул	Різьба мм	Длина мм
23601	Анкер з пластиною	15	100
23602	Анкер з пластиною	15	160
23603	Анкер з пластиною (GW)	20	275
23604	Анкер з пластиною (ZW)	20	275

- ➔ Анкер підходить для одностороннього та структурного кріплення також для конструкцій з малою товщиною стін
- ➔ Елемент виготовлений з пластини 90 x 120 x 10 мм і різьбового зварювального прута 15.



Анкер з пластиною

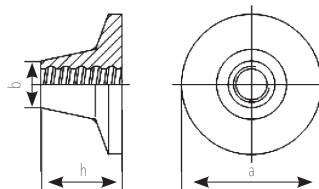
Елемент кріплення типу K1 (DW 15)



a	c	h	SW
мм	мм	мм	мм
90	31	80	39

Нум статті	Артикул	Упак. шт	Вага кг/шт
23701	Елемент кріплення K1	1	0,78

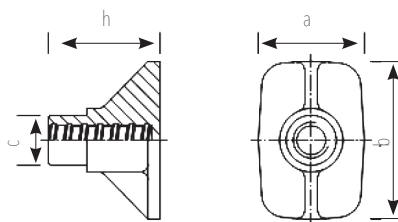
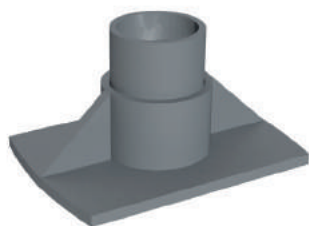
Елемент кріплення типу K2 (DW 15)



a	b	h
мм	мм	мм
120	40	70

Нум статті	Артикул	Упак. шт.	Вага кг/шт
23801	Елемент кріплення K2	1	1,90

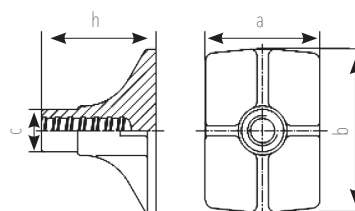
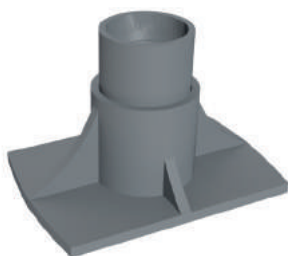
Мале кріплення ExBold (DW 15)



a	b	c	h
мм	мм	мм	мм
56	82	26	58

Нум статті	Артикул	Упак. шт.	Вага кг/шт
23901	Мале кріплення	1	0,45

Велике кріплення ExBold (DW 15)



a	b	c	h
мм	мм	мм	мм
70	100	26	70

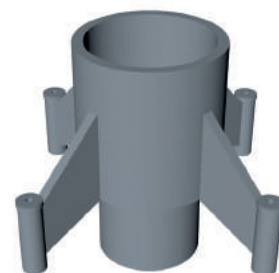
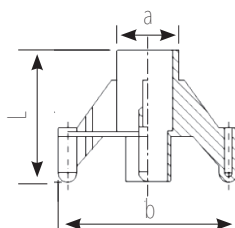
Нум статті	Артикул	Упак. шт.	Вага кг/шт
24001	Велике кріплення	1	0,60

Нум статті	Артикул	Упак шт	Вага кг/шт
------------	---------	---------	------------

24201	Відстань	1	0,04
-------	----------	---	------

a мм	b мм	L мм
------	------	------

33	70	79
----	----	----

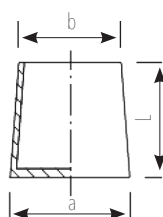


Нум статті	Артикул	Упак. шт.	Вага кг/шт
------------	---------	-----------	------------

24101	Заглушка	1	0,04
-------	----------	---	------

a мм	b мм	L мм
------	------	------

21	18	20
----	----	----

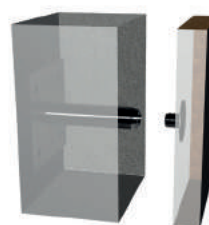


Заглушка

Ном статті	Артикул
------------	---------

24301	Елемент кріплення E24
24302	Монтажний кронштейн E24
24303	Гвинт E24 x 10
24304	Кінецьцівка IN 26
24305	Пробка STOPF 26

- Елемент складається з анкерної пластини і привареної різьбової втулки E24.
- Використовується для одностороннього кріплення



Елемент кріплення



Елемент кріплення E24



Гвинт E24 x 70



Кінецьцівка IN 26



Монтажний кронштейн E24



Пробка STOPF 26



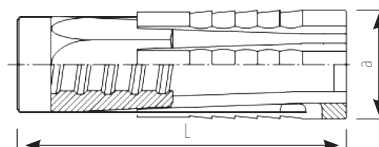
Анкерний елемент E24 кріпиться до опалубки за допомогою монтажного кронштейна. Після бетонування елемент E24 дозволяє монтувати риштування та платформи. Після закінчення робіт гвинтовий отвір необхідно загнушити пробкою STOPF 26.

Розширювальний дюбель



Нум статті	Артикул		a мм	L мм	Кор, наван. kN	Вага кг/шт
24401	2-лістовий дюбель SAS 15		32	90	60	0,22
24402	2-лістовий дюбель SAS 15		33	120	90	0,36
24403	2-лістовий дюбель SAS 20		39	110	150	0,45
24404	2-лістовий дюбель SAS 26,5		50	120	90	0,58

➔ Сумісний із системами SAS.

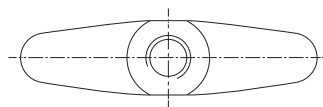


Холдер для спаювання (DW 15)



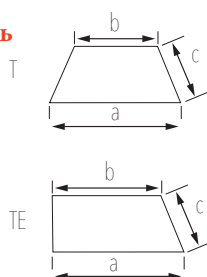
Нум статті	Артикул	Упак. шт.	Кор, наван. kN	Вага кг/шт.
24601	Холдер для спаювання E1	50	90	0,39

- ➔ Готова зварна поковка зі сталі S355J2 з різьбленням.
- ➔ Відповідає SAS 15
- ➔ По всьому колу холдеру слід зробити рівномірний зварний шов $a > 3$ мм

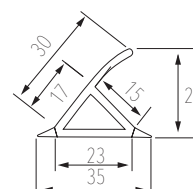
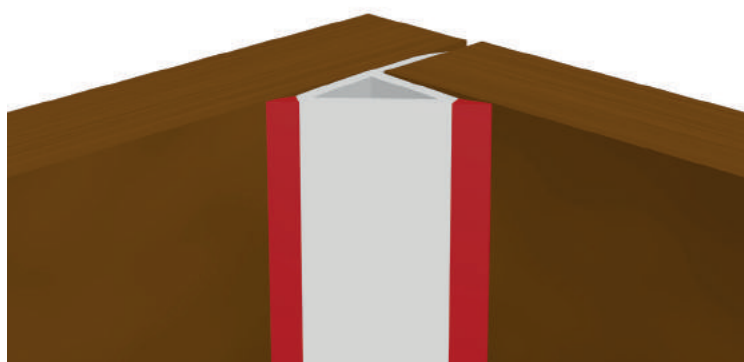
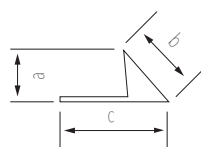
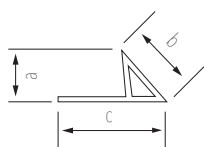
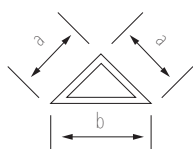
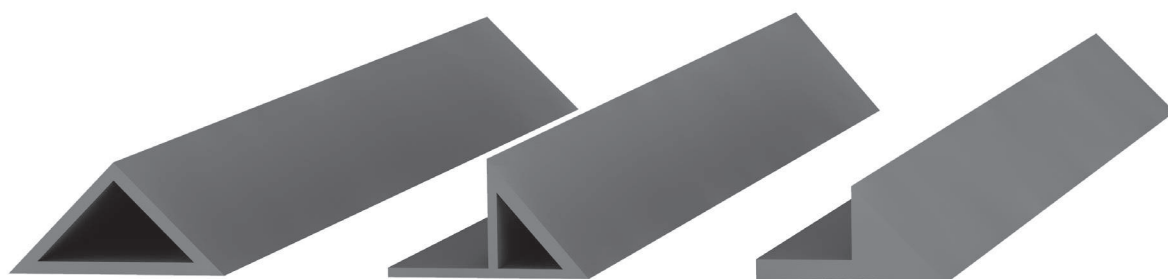


➔ Призначений для з'єднання та ущільнення опалубних плит і місць стику

Трапецієподібний профіль



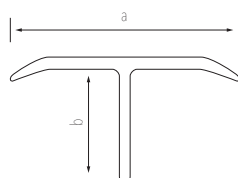
Нум статті	Артикул	a мм	b мм	c мм	Упак пучок	Кількість на ящику
51201	T16	16	10	20	100	2000
51202	T20	20	10	10	100	2000
51203	T30	30	20	15	100	2000
51204	T40	40	20	10	100	2000
51205	TE 20	20	15	10	100	2000



→ Ця планка виготовлена із загартованого ПВХ, стійкого до ударів.

Нум статті	Артикул	a мм	b мм	c мм	Упак пучок	Кількість на ящику
51001	DF 10	10	15	24	100	10000
51002	DF 15	15	21	31	100	4900
51003	DF 20	20	28	36	100	4900
51004	DF 25	25	35	45	50	2450
51005	DF 30	30	41	53	50	1800
51006	D 06	6	9	-	100	5000
51007	D 10	10	15	-	100	10000
51008	D 15	15	21	-	100	10000
51009	D 20	20	28	-	100	10000
51011	D 25	25	35	-	100	4900
51012	D 30	30	41	-	100	4900
51013	DFF15	20	35	15	90	

Нум статті	Артикул	Розміри a x b мм	Упак шт	Кількість на ящику
50901	T-Профіль	42 x 21	100	5000

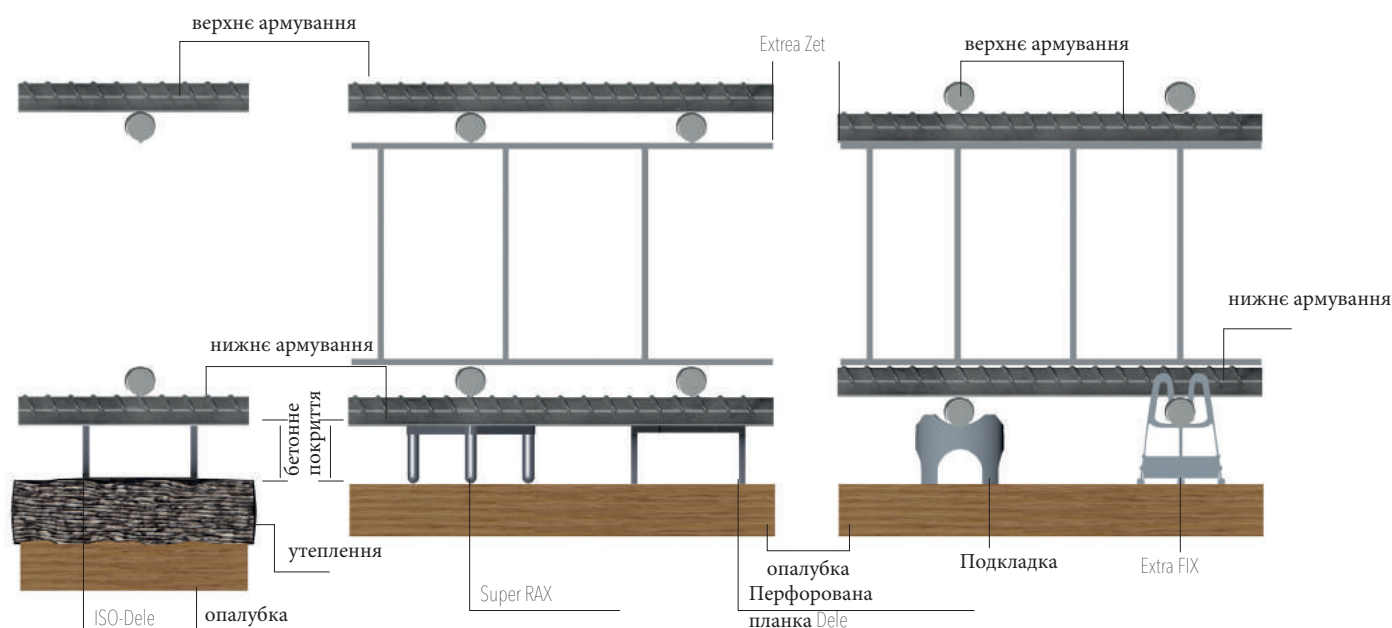


T-Профіль

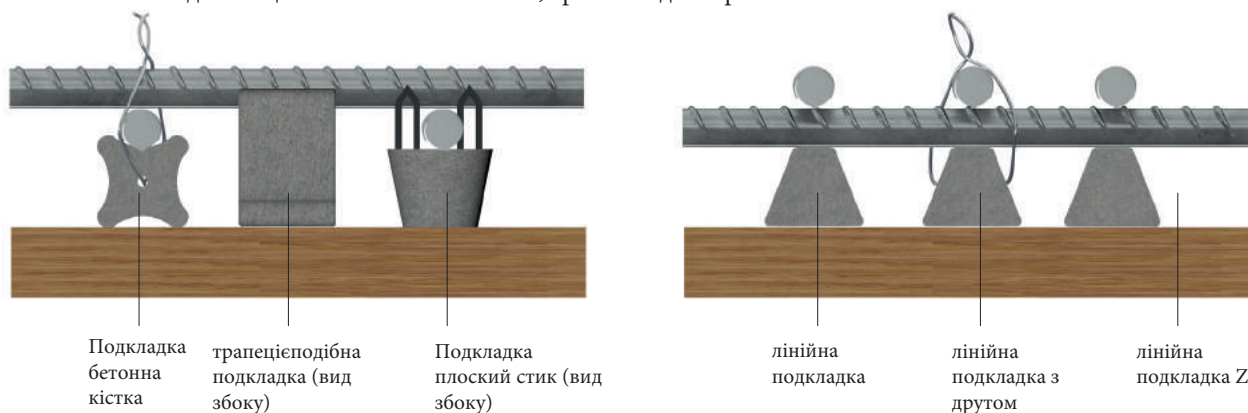


Extrea - розпірки - застосування, властивості, переваги

Extrea - пластикові та сталеві розпірки



Extrea - бетонні дистанційні системи елементів, армовані дисперсним волокном



Характеристики розпірок, що містять дисперсне волокно:

- ➔ немає азбесту
- ➔ висока стійкість до старіння,
- ➔ міцність до 55 Н / мм²,
- ➔ непроникність при тиску води до 5 атмосфер,
- ➔ рекомендовано для фасадних і архітектурних бетонів,
- ➔ відповідає стандартам для бетону та сталі (DIN 1045 та DIN EN 206) та стандартам протипожежного захисту (DIN 4102),
- ➔ елементи з бетону, армованого дисперсною фіброю, характеризуються кращими фізико-механічними властивостями, ніж звичайна бетонна суміш.

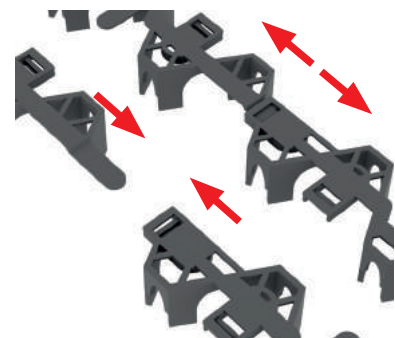
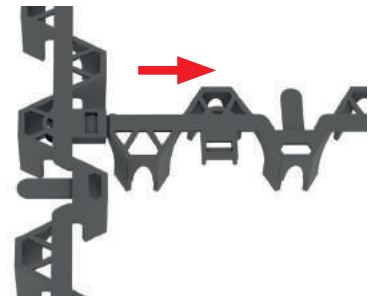
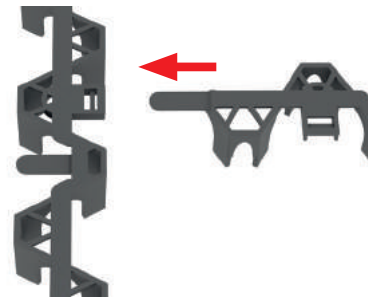
Загальна інформація:

Бетонні елементи Extrea, що містять дисперсне волокно, не деформуються та стійкі до стандартних навантажень (відповідність рекомендаціям DBV «Бетонне покриття, армування» та розпірки)

Нум статті	Артикул	Покриття мм	Длина мм	Упак	Кількість на піддоні
611020	Подкладка Super Dele 20	20	2,0	100	5500
611025	Подкладка Super Dele 25	25	2,0	100	4500
611030	Подкладка Super Dele 30	30	2,0	100	4000
611035	Подкладка Super Dele 35	35	2,0	100	3500
611040	Подкладка Super Dele 40	40	2,0	100	3000
611050	Подкладка Super Dele 50	50	2,0	100	2500

Сучасна стійка універсальна розпірка: товщина бетонного покриття 20-50 мм.

- ➔ Дозволяє отримати необхідне покриття.
- ➔ Швидкий монтаж.
- ➔ Гарантія хорошого зчеплення з бетоном завдяки бічним отворам, які пропускають бетонну суміш під арматуру.
- ➔ Розпірка призначена для горизонтального армування.
- ➔ Виріб не ламається і не розшаровується під час різання на будівельному майданчику.



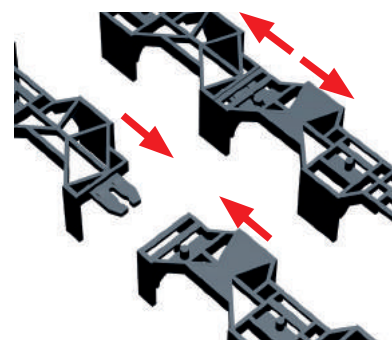
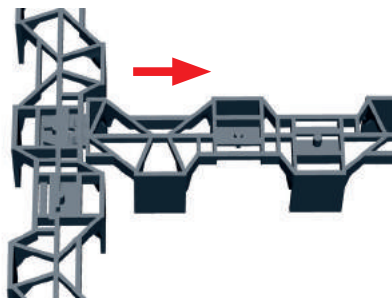
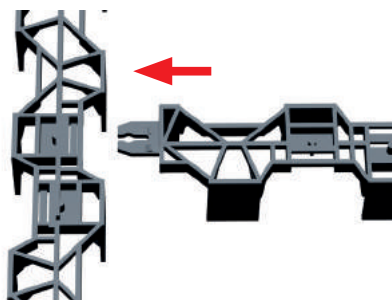
Приклад укладання

Для арматури $\varnothing$ 8-14 - витрата
приблизно 1,5 м / м².



Форма дозволяє легко підключати залежно від потреб.

Перфорована підкладка Dele



Приклад укладання

Для арматури Ø 8-14 - витрата приблизно 1,5 м / м².

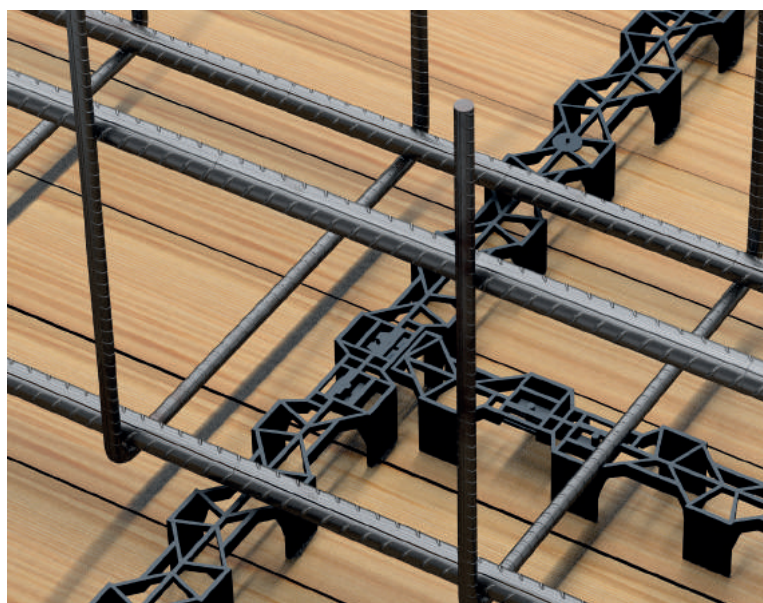
Подкладка ZZ



Ном статті	Артикул	Кільк. в уп. на піддоні	Упак Кількість	j.dl. м
60102	Подкладка Dele 20	55	100	mb.
60103	Подкладка Dele 25	40	100	mb.
60104	Подкладка Dele 30	40	100	mb.
601051	Подкладка Dele 35	35	100	mb.
601052	Подкладка Dele 35 укріплена	35	100	mb.
60106	Подкладка Dele 40	30	100	mb.
60108	Подкладка Dele 50	25	100	mb.

Сучасна стійка універсальна розпірка: товщина бетонного покриття 20-50 мм.

- ➔ Дозволяє отримати необхідне покриття.
- ➔ Швидкий монтаж.
- ➔ Гарантія хорошого зчеплення з бетоном завдяки бічним отворах, які пропускають бетонну суміш під арматуру.
- ➔ Розпірка призначена для горизонтального армування.
- ➔ Виріб не ламається і не розширюється під час різання на будівельному майданчику.



Ном статті	Назва бетону мм	Бетонне покриття	Упак м	м/піддон
60001	ZZ 15	15	100	5000
60002	ZZ 20	20	100	5000
60003	ZZ 25	25	100	5000
60004	ZZ 30	30	100	5000
60005	ZZ 35	35	80	3200
60006	ZZ 40	40	80	3200
60008	ZZ 50	50	80	3840

Ном статті	Артикул	Бетонне покриття мм	Упак mb	Кількість на піддоні mb
60201	ISO-Dele 15	15	100	5400
60202	ISO-Dele 20	20	100	6300
60203	ISO-Dele 25	25	100	4900
60204	ISO-Dele 30	30	100	4200
60205	ISO-Dele 35	35	60	3240
60206	ISO-Dele 40	40	60	2400
60207	ISO-Dele 45	45	60	1440
60208	ISO-Dele 50	50	60	1440
60209	ISO-Dele 55	60	40	1200
60210	ISO-Dele 60	70	40	1120

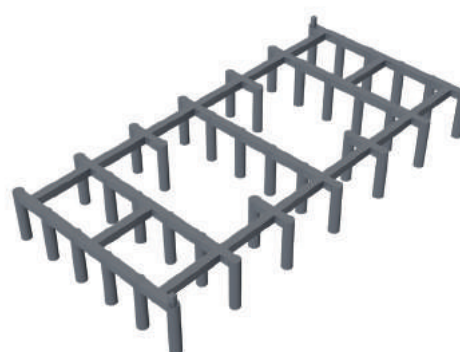


Подкладка призначена для встановлення на м'яку поверхню (гудрон, полістирол).

Ном статті	Артикул	Бетонне покриття мм	Упак шт.	Кількість на піддоні шт.
SUR10	SUPER RAX 10	10	400	12 000
SUR15	SUPER RAX 15	15	400	12 000
SUR20	SUPER RAX 20	20	300	9 000
SUR25	SUPER RAX 25	25	250	7 500
SUR30	SUPER RAX 30	30	200	4 500
SUR35	SUPER RAX 35	35	200	5000
SUR40	SUPER RAX 40	40	100	4 200
SUR50	SUPER RAX 50	50	100	4 200

SUPER RAX - розпірка з пластику. Використовується для підтримки великих поверхонь елементів конструкції. Має округлі ніжки, які гарантують мінімальний контакт з опалубкою

Подкладка SUPER RAX



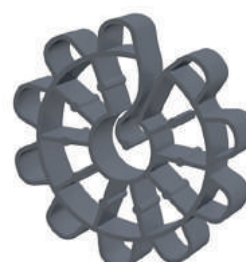
Ном статті	Артикул	Бетонне покриття мм	Діаметр прута мм	Упак шт	В цілому шт/уп
60602	RING Вертикальна рознпірка	20	4-12	1000	5000
60603		25	4-12	500	2500
60604		30	4-12	500	2000
60605		35	4-12	200	-
60606		40	4-12	125	-
60607		50	4-12	250	-

RING - Вертикальна розпірка



Ном статті	Артикул	Бетонне покриття мм	Діаметр прута мм	Упак шт	В цілому шт/уп
60701	RING PLUS Вертикальна рознпірка	20	6-20	250	2000
60702		25	6-20	250	1000
60703		30	6-20	125	1000
60704		35	6-20	125	1000
60705		40	6-20	125	500
60706		50	6-20	50	500

RING PLUS Вертикальна розпірка



Подкладка PCV Barylka



Подкладка ExtraFix



Ном статті	Артикул	Бетонне покриття мм	Для діаметрів	Упак шт.
61001	Подкладка	15/20/25	16	500
61002	ПВХ	20/25/30/35	20	500
61003	Втулка	40/50	25	250

Подкладка для горизонтальної арматури.

Точкова подкладка ExtraFix - відстань для горизонтальної арматури:

- ➔ виготовлений з пластику - кольорового полістиролу,
- ➔ він має затискачі, що гарантує стабільність брусків і дуже хорошу адгезію з бетонною сумішшю,
- ➔ можна використовувати для прутів діаметром 4-16 мм,
- ➔ дозволяє отримати покриття товщиною 15-50 мм в залежності від типу ExtraFix.

Ном статті	Артикул	Діаметр армування мм	Бетонне покриття мм	Упак кіль/мішок	Вага кг/1000 шт
EFIX15	ExtraFix 15	4-16	15	1000	4,0
EFIX20	ExtraFix 20	4-16	20	500	5,0
EFIX25	ExtraFix 25	4-16	25	500	5,7
EFIX30	ExtraFix 30	4-16	30	250	6,6
EFIX35	ExtraFix 35	4-16	35	250	7,3
EFIX40	ExtraFix 40	4-16	40	250	8,2
EFIX45	ExtraFix 45	4-16	45	125	9,2
EFIX50	ExtraFix 50	4-16	50	125	10,4

Спосіб кріплення

Перед установкою розпірок поверхня повинна бути належним чином підготовлена і очищена. Максимальна відстань між розпірками

- ➔ макс. 500 мм для прутів Ø10 мм,
- ➔ макс. 1000 мм для прутів Ø12-20 мм,
- ➔ макс. 1250 мм для прутів діаметром більше Ø20 мм.

Якщо висота елемента конструкції менше 1 м, на ребро необхідно розмістити 2 ExtraFix. Однак, якщо висота елемента перевищує 1 м, з кожного краю слід розмістити по 3 розпірки.

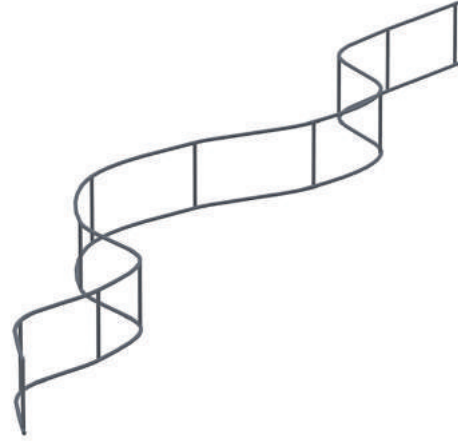
Попередження та рекомендації

При установці розпірок необхідно дотримуватись правил охорони праці, користуватися рукавичками та справним інструментом.

Ном статті	Артикул	Висота мм	Длина м	Упак м	Шт/піддон шт
61301		40	2	25	2000
61302		50	2	25	1500
61303		60	2	25	1000
61304		70	2	25	1000
61305		80	2	25	1000
61306		90	2	25	900
61307		100	2	25	800
61308		110	2	25	700
61309		120	2	25	600
61310		130	2	25	600
61311		140	2	25	600
61312		150	2	25	500
61313		160	2	25	500
61314		170	2	25	500
61315	Extrea ZET	180	2	25	500
61316		190	2	25	400
61317		200	2	25	400
61318		210	2	25	400
61319		220	2	25	400
61320		230	2	25	300
61321		240	2	25	300
61322		250	2	25	300
61323		260	2	25	300
61324		270	2	25	300
61325		280	2	25	300
61326		290	2	25	300
61327		300	2	25	300
61328		310	2	25	300
61329		320	2	25	300
61330		330	2	25	300
61331		340	2	25	200
61332		350	2	25	200

Довжина - 2,4м

Z-подібна Загальна довжина фігури - 2,0 м

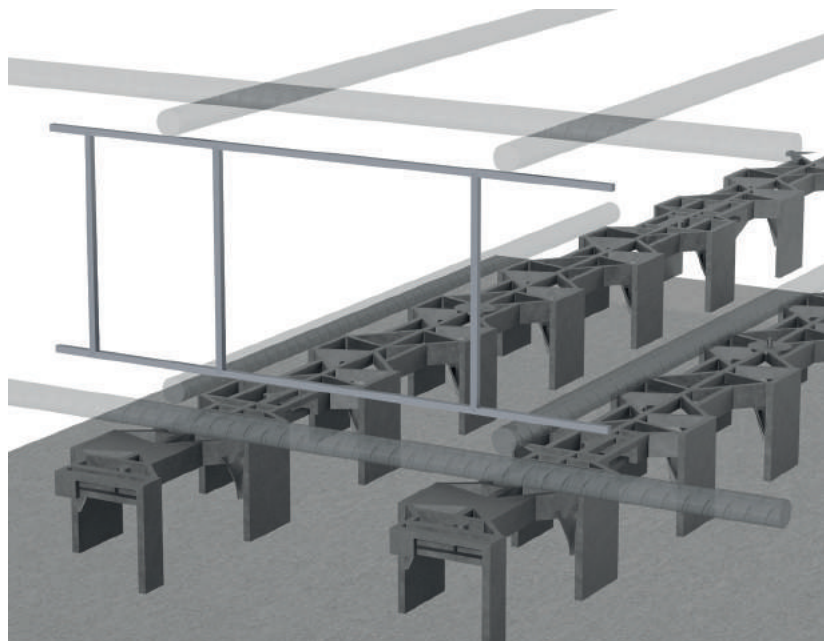


Extrea ZET - Приклад монтажу

Технічні властивості

Властивості та технічні дані:

- ➔ В наявності довжина L = 2,4м - загальна довжина фігури 2м
- ➔ Мінімальна витрата 1 шт / м2
- ➔ Робоче навантаження підкладок в лінійній системі становить 0,67 кН / м
- ➔ Мінімальна висота елемента 40 мм, максимальна 350 мм
- ➔ Для прутів діаметром менше 8 мм відстань не повинна перевищувати 50 см
- ➔ Для прутів діаметром від 8 мм до 12 мм відстань не повинна перевищувати 70 см, крім того, не можна перевищувати робоче навантаження підкладок.
- ➔ Для прутів діаметром понад 12 мм відстань може бути перерахована в залежності від допустимого робочого навантаження на підкладки.



Шайба опалубна



Ном статті	Артикул	Упак. шт.	Вага кг/100 шт
50801	шайба	500	2,215

→ Шайба опалубна - допомагає визначити відстань між стінами опалубки на фундаментній плиті.

Лінійна підкладка



Ном статті	Артикул	Бетонне покриття мм	Упак. шт	Вага шт
61401	Лінійна підкладка	20	500	2580
61402		25	500	1875
61403		30	500	1400
61404		40	500	925
61405		45	500	810
61406		50	500	650
61407		55	500	590
61408		60	500	500
61409		70	500	370

Лінійна підкладка з дрилом



Ном статті	Артикул	Бетонне покриття мм	Упак. шт	Вага шт.
61501	Лінійна підкладка з дрилом	25	250	3750
61502		30	250	2800
61503		40	250	1850
61504		50	250	1300
61505		70	250	740

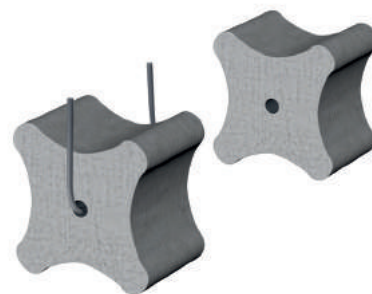
Лінійна підкладка Z



Ном статті	Артикул	Бетонне покриття мм	Упак. шт	Вага шт
61601	Лінійна підкладка Z	25	770	840
61602		30	770	750
61603		35	770	600
61604		40	770	480
61605		45	770	450
61606		50	770	420
61608		70	770	230

Подкладка кістка

Ном статті	Артикул	Розміри мм	Мішок шт.	Кількість на піддоні шт
61701	Подкладка кістка	20/25/30 без драту	600	24000
61702		35/40/50 без драту	250	10000
61703		20/25/30 без драту	600	24000
61704		35/40/50 без драту	250	10000



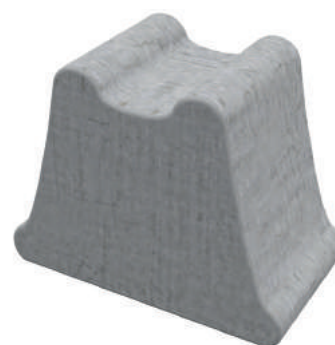
Ном статті	Артикул	Бетонне покриття мм	Упак шт.	Кількість на піддоні шт
61801	Подкладка плоский стик	20	800	28000
61802		25	600	21000
61803		30	500	17500
61804		40	250	8750
61805		50	200	7000
61806		70	100	3500

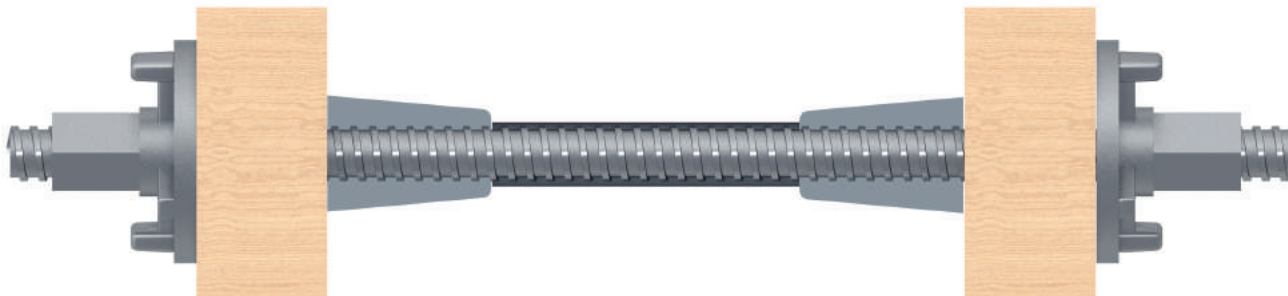
Подкладка плоский стик



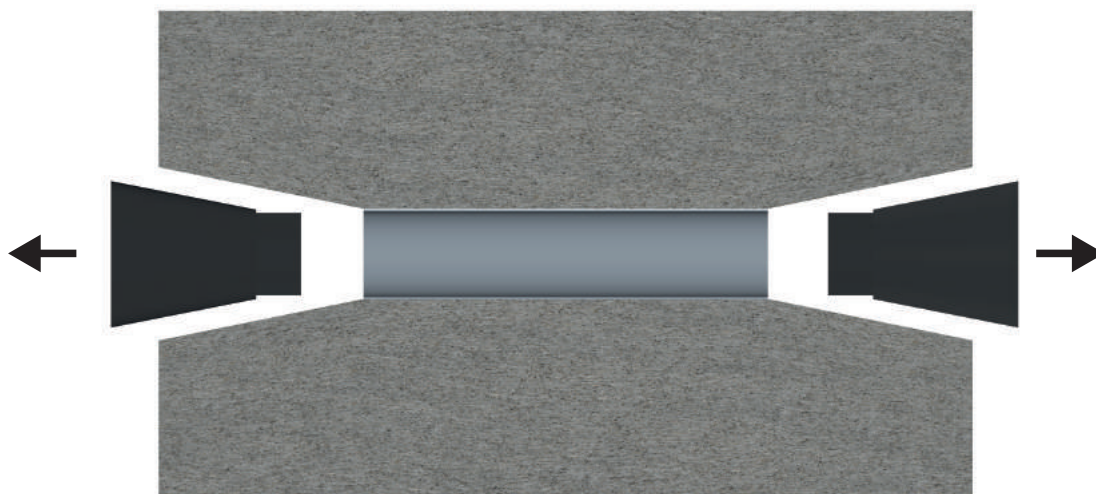
Ном статті	Артикул	Бетонне покриття мм	Упак шт	Кількість на піддоні шт
61901	Трапеціє-подібна подкладка	20	800	28000
61902		25	600	21000
61903		30	500	17500
61904		40	250	8750
61905		50	200	7000
61906		70	100	3500

Трапецієподібна подкладка

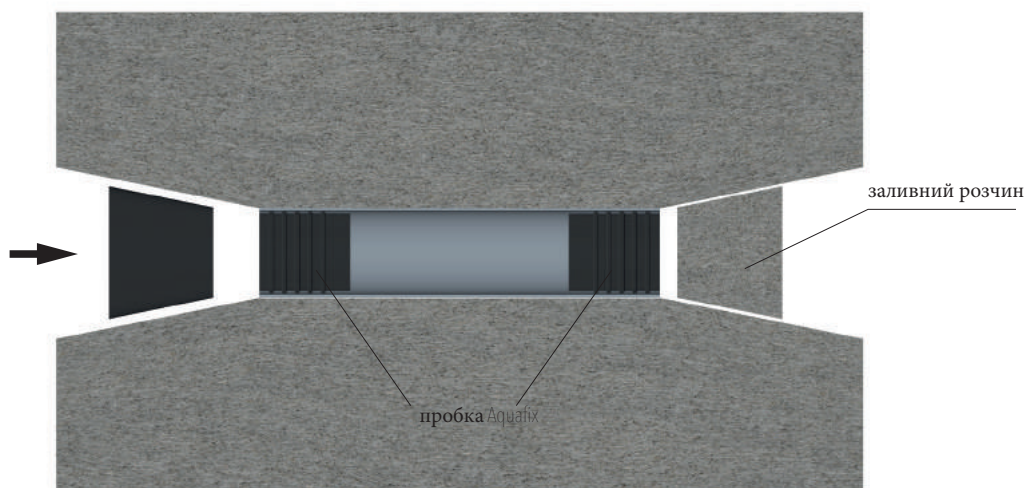




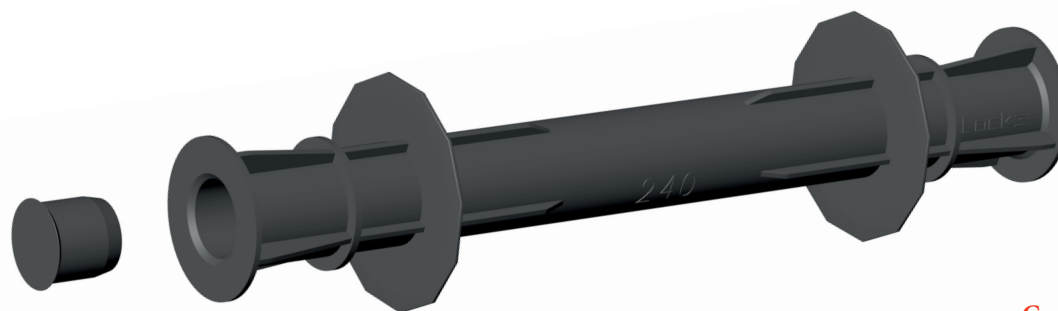
Ситуація після опалубки із застосуванням сталеві труби St 22.



Після бетонування і розбірки опалубки можна отримати отвір



Запаювання технічних отворів з Aquafix-у або бетонної пробки та клею



Система LockEr

Опорний елемент опалубки LockEr є результатом послідовного та постійного розвитку надійних систем. LockEr - це елемент, виготовлений з ПНД (не містить ПВХ і кислотостійкий). Виріб виготовлений цілком, що робить його міцним та стабільним. Внутрішній діаметр 22 мм. Оптимальна водостійкість і найкраща міцність бетону забезпечуються захисними екранами. Гарантує максимальну водонепроникність і запобігає проникненню води по розпірній трубі.

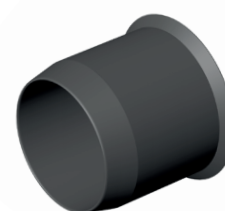


Система LockEr

Перевірені характеристики			Результати тесту	
Водонепроникний в зоні кріплення LockEr в бетоні			Відсутність витoku при тиску, МПа 0,5	
Ном статті	Артикул	Товщ. плити см	Упак шт.	Кільк. на під.
71401	LockEr 15	15	100	9900
71404	LockEr 20	20	100	8100
71407	LockEr 25	25	100	6300
71408	LockEr 30	30	100	5400
71409	LockEr 35	35	100	4500
71412	LockEr 40	40	50	3000
71414	LockEr 50	50	50	2500

Ном статті	Артикул	Товщ. плити мм	Упак шт./мішок	Кільк. на піддоні шт.
71601	Пробка LockEr	22/26	200	4000

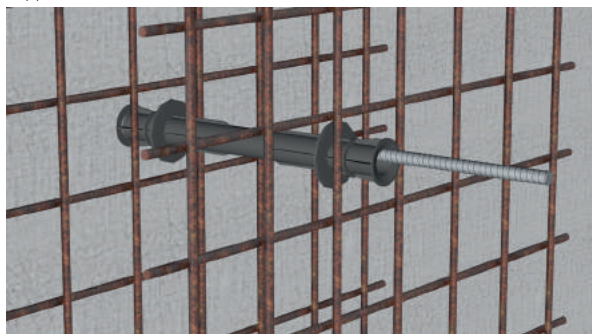
Пробки LockEr



Заглушки LockEr для щільного закриття конусів LockEr повинні бути забиті, а не склеєні. Довгі заглушки забезпечують швидку та легку роботу. Їх масивна конструкція підвищує надійність системи.

Застосування

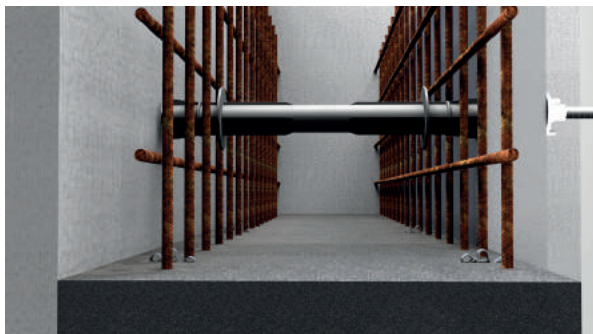
1. Після монтажу однієї стінки опалубки і установки в неї стяжки, на неї накладається готова відстань LockEr.



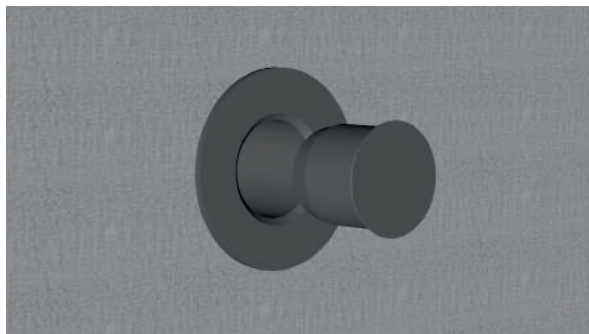
2. Потім встановіть другу стіну опалубки і прикріпіть до неї інший кінець стяжки



Ситуація після опалубки



3. Після бетонування, зачистки та відновлення стяжки в місце отвору слід вставити водонепроникну пробку LockEr.



Розпірна трубка
виготовлений із пластику

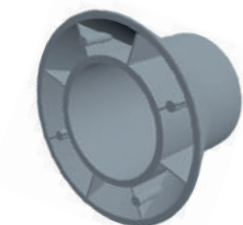


Ном статті	Артикул	Діаметр вну./зов	Длина м	Упак м	Кількість на піддоні М
70004	трубка	22/26	2	100	3000
70008	трубка	26/32	3	50	2100
70010	трубка	32/36	3	50	1500

Пориста поверхня труби гарантує найкраще зчеплення з бетоном.

Розрахунок довжини труби при використанні з конусами
 $L = WD - 2 \times \text{бетонне покриття (с)}$

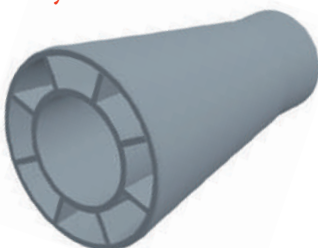
Конус К



Ном статті	Артикул	Діаметр поєднання мм	Упаковка шт	Кількість на піддоні шт/піддон
70701	Конус К 20	10	500	24000
70702	Конус К 22	10	500	30000
70703	Конус К 26	10	250	12500
70704	Конус К 32	10	250	5000

➔ Гнучкий конус для заглушки розпірки.

Конус K22/50



Ном статті	Артикул	Длина мм	Упак шт.	Кількість на піддоні шт/піддон
70601	Korek K22/50	50	-	-

➔ Виріб характеризується високою міцністю.
 ➔ Призначений для місць, де потрібна максимальна герметичність заготовки.

Пробка КА 22



Ном статті	Означення	Упак шт/піддон	Піддон шт/піддон
70901	Пробка КА	250	70000

➔ Пробка для закривання отворів стяжок

Ном статті	Артикул	Упак шт/мішок	Кількість на піддоні шт/піддон
71110	Пробка ST 22	1000	10000
71111	Пробка ST 26	500	5000
71114	Пробка ST 34	500	-

➔ Для закриття розпірки.

Ном статті	Артикул	Упаковка шт/мішок	Кількість на піддоні шт/піддон
71201	Aquafix 20	500	2500
71202	Aquafix 22	500	2500
71203	Aquafix 26	250	1000
71204	Aquafix 32	125	-

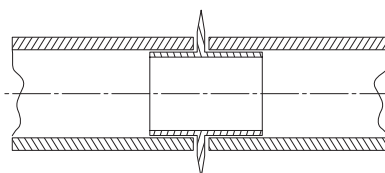
➔ Пластикові прокладки для вирішення проблеми потовщення розпірної трубки.
➔ Захищає від підводної води.

Ном статті	Артикул	Внутр діаметр мм	Длина мм	Упак шт	Кількість на піддоні шт
71701	Бетонна трубка FB - 22/125	22	1250	5	400

➔ Вироби виготовлені з бетону, армованого дисперсною фіброю (фібробетон).
➔ Ви можете використовувати бетонну пробку або розчин, щоб закрити труби

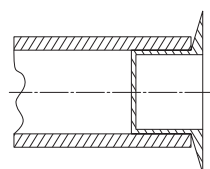
Ном статті	Артикул	Внутр діаметр мм	Упак шт	Кількість на піддоні шт
71801	З'єднувач для бетонних труб	22	250	35000

➔ З'єднувач виготовлений з пластику.
➔ З'єднувач призначений як для бетонних, так і для пластикових труб.



Ном статті	Артикул	Внутр діаметр мм	Упак шт(мішок)	Кількість на піддоні шт
71901	Ущільнювач	22	250	70000

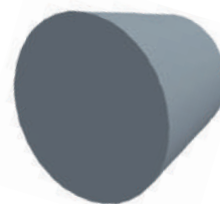
➔ Закріплює та ущільнює кінець бетонної труби на опалубці.



Ном статті	Артикул	Внутр діаметр мм	Длина мм	Упак шт	Кількість на піддоні шт
72201	FBRST 22/20	22	20	1000	40000
72202	FBRST 22/50	22	50	500	20000

➔ Використовується для щільного з'єднання.
➔ Призначений для закриття бетонних труб.
➔ Монтаж за допомогою двокомпонентного клею.

Пробка STOPF



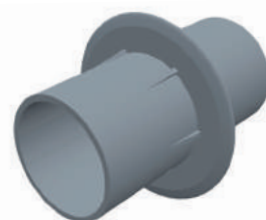
Гумова пробка Aquafix



Бетонна трубка



З'єднувач для бетонних труб



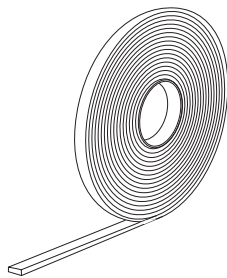
Ущільнювач кінця бетонної труби



Бетонна пробка



Клейка піна в рулоні



Ном статті	Артикул	Розміри мм	Упаковка рулон (картон)
51701	Клейка піна в рулоні	19 x 6	10

- ➔ Одностороння клейка піна, призначена для герметизації зазорів в опалубці.

Пробка для опалубки



Ном статті	Артикул	Діаметр Ø	Упаковка шт.
51801	Пробка для опалубки	22	250
51802		24	500

- ➔ Призначений для заглушки технологічних отворів в опалубках.
- ➔ Для отворів діаметром 22 і 24 мм.

Рідка плівка



Ном статті	Артикул	Ємність літри	Упаковка
51901	Рідка плівка	30	kanister
51902		210	beczka

- ➔ Продукт призначений для зміцнення бетонної поверхні шляхом пост-лімеризації.
- ➔ Він скріплює сипучі шари разом, що зміцнює і готує до нанесення наступних покриттів.
- ➔ Цей препарат утворює захисний шар, який запобігає надмірному випаровуванню води.

ЕКОВЕТ 0



Технічна характеристика

Вид	однорідна прозора рідина
Колір	від жовтого до світло-коричневого
Кінетична в'язкість	9-24 мм²/с при темп. 40°C
Щільність	0,88-0,90 г/см³ при темп. 15°C
Температура спалаху	не нижче, ніж 100°C

ПРОДУКТ МАЄ ГІГІЄНИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ PZH

Застосування:

- ➔ Масло ЕКОВЕТ 0 призначене для змащування форм при виготовленні елементів з агрегатного бетону і опалубки.
- ➔ Його можна наносити розпиленням або кистями.
- ➔ Не викликає знебарвлення на поверхні бетону.

Загальний склад:

- ➔ ЕКОВЕТ 0-це реактивне неемульгуюче масло, що містить в своєму складі високоочищену, що не містить канцерогенних ароматичних вуглеводів масляну основу і пакет екологічно чистих антипригарних і антикорозійних добавок.

Ном статті	Артикул	Ємність	Упаковка
52401	Ekobet 0	20	каністра
52402	Ekobet 0	200	бочка



Зазначені значення фізико-хімічних параметрів є типовими. Фактичні значення вказані на сертифікатах якості, що додаються до кожної партії продукту.

Технічна характеристика	
РН	5,5 - 6
Колір	від жовтого до коричневого
Консистенція	маслянистий
Щільність	8,84г/мл при темп 15°C
Продуктивність	до 30-40 м²
Термін придатності	24 місяць від виробництва

ПРОДУКТ МАЄ ГІГІЄНИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ PZH

- ➔ Масляного Походження.
- ➔ Захищає від корозії.
- ➔ Не забарвлює бетон.
- ➔ Для фасадного бетону.
- ➔ Не впливає на адгезію штукатурки і фарби до бетонної поверхні.
- ➔ Біорозкладаний.
- ➔ Не підпадає під дію Правил ADR.

Стосування:

- ➔ Антипригарний препарат BioEco наноситься на поверхню тонким шаром за допомогою розпилювача, валика або малярської кисті.
- ➔ Ємність рідини BioEco становить 1 л для 30-40 м² для сталевих опалубки. Для дерев'яної опалубки знос може бути трохи більше.
- ➔ Рецепт препарату дозволяє отримати міцне покриття опалубки незалежно від переважаючих погодних умов - протягом доби після покриття нею опалубки.
- ➔ Якщо арматура забруднена рідиною, її можна видалити теплою водою з загальнодоступним миючим засобом.

Безпека:

- ➔ Рідина BioEco не впливає на здоров'я працівників, які її використовують. Під час транспортування та зберігання слід використовувати процедури та стандартні засоби індивідуального захисту, як у випадку з нафтовими засобами.
- ➔ Препарат не містить нафтових компонентів, що захищає ущільнення розпилювачів від явища так званого "набухання".

Ном статті	Артикул	Ємність	Упаковка
52301	BioEco	30	каністра
52302	BioEco	200	бочка
52303	BioEco	1000	піддон

**BioEco**

Двокомпонентний клей



Ном статті	Артикул	Упаковка	Вага кг/шт
72401	Двокомпонентний клей	піддон	480.0
72402	Двокомпонентний клей	банка	6.0
72403	Двокомпонентний клей	коробка	1.2

→ Клей на основі епоксидної смоли.

Двокомпонентний клей: в банках

- Інгредієнти розпізнаються за кольором.
- Компонент А Білий, компонент В темно-сірий.
- Співвідношення змішування 2: 1

Застосування:

- бетонні елементи,
- природний камінь,
- кераміка,
- розчин, цегла,
- сталь, чавун, алюміній,
- деревина,
- поліестер,
- епоксидні смоли,
- скло.

Властивості:

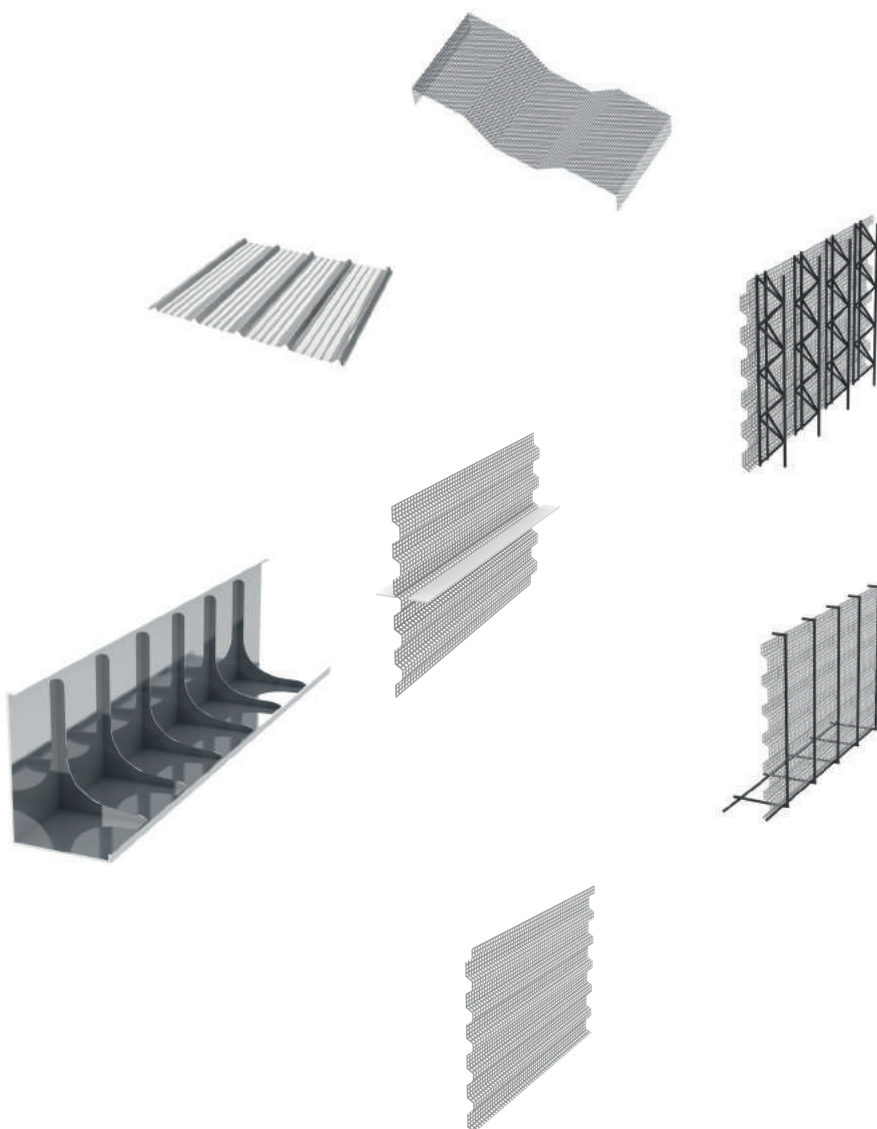
- Простота змішування і застосування.
- Можливість нанесення на сухий і вологий субстрат.
- Дуже хороша адгезія до більшості будівельних підстав.
- Високі параметри міцності.
- Тиксотропний: не стікає при нанесенні на вертикальні поверхні і в стельовому положенні.
- Класифікується як безрастворитель.
- Пов'язує без спазму.
- Інгредієнти мають різні кольори (контроль при змішуванні).
- Грунтовка не потрібна.
- Високі значення ранньої і кінцевої міцності.
- Висока зносостійкість.
- Непроникність для водяної пари і парів інших речовин.
- Висока хімічна стійкість.

Провід зв'язку

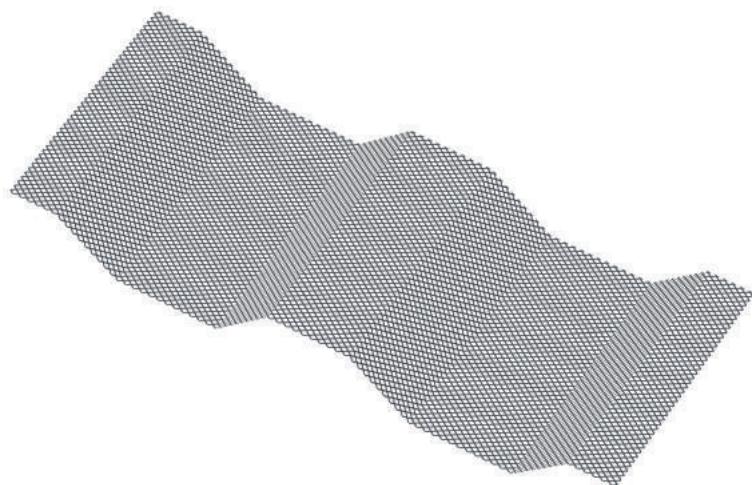


Ном статті	Артикул	Діаметр дроту упаковка		Вага кг/моток
		мм	шт	
62002	Провід зв'язку	1.4	motki	20-30
62005		1.2	kręgi	40-60
62006		1.4	kręgi	40-60
62007		1.6	kręgi	40-60

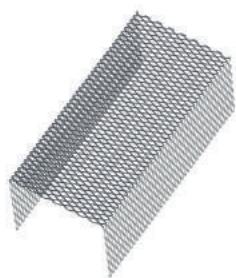
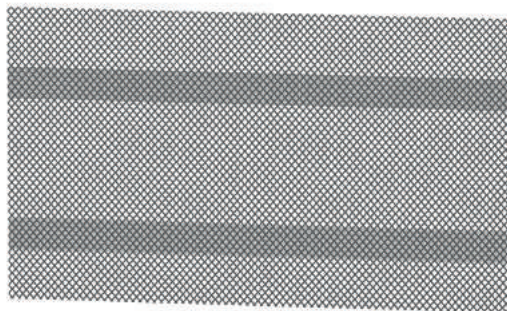
*Вага дроту варіюється в залежності від виробника



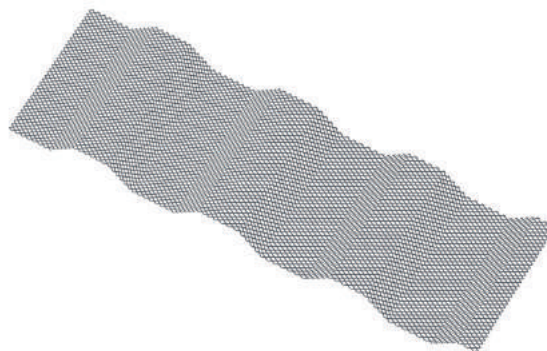
Форма профілю відповідає вимогам стандарту DIN 1045-1



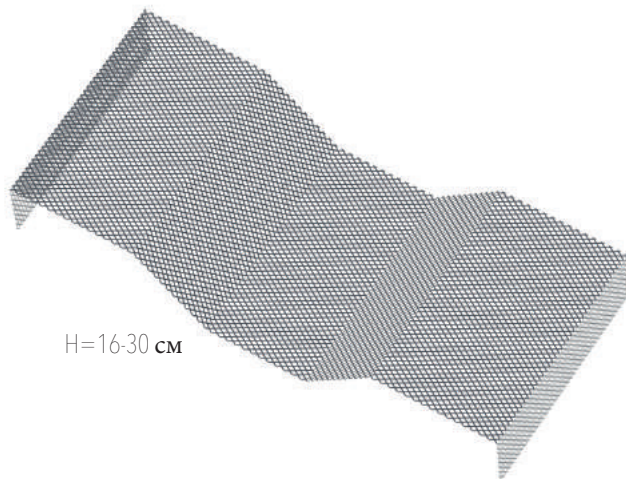
- ➔ RecoMax-це невидима опалубка, яка використовується для виконання робочих зазорів в залізобетонних конструкціях
- ➔ його форма відповідає DIN 1045-1 для зазорів вищої якості,
- ➔ завдяки спеціальній формі ми виключаємо можливість натискання сусідніх залізобетонних плит і подовжуємо шлях для можливого проникнення води, що надає фундаментальний вплив на герметичність конструкції,
- ➔ щоб отримати висоту більше 1,2 м, з'єднуємо мати за допомогою шурупів,
- ➔ опалубка відмінно поєднується з герметизуючими виробами, такими як бентонітові стрічки ActiStop, стрічки PVC Extrea і шланги для вприску ExtraTube



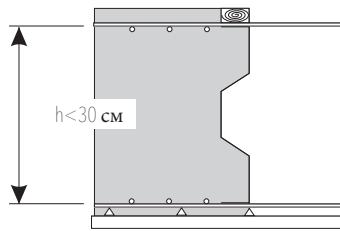
$H < 16 \text{ cm}$



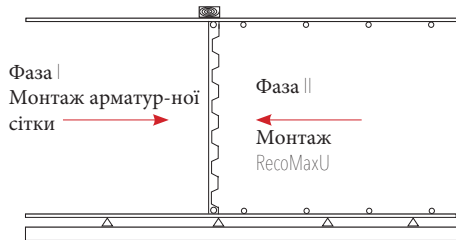
Для бетонних елементів товщиною $> 30 \text{ cm}$



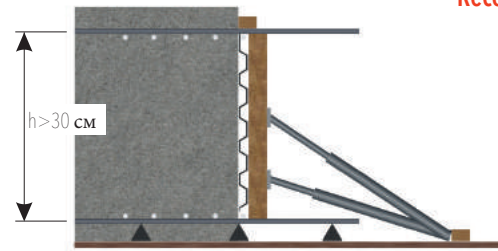
$H = 16-30 \text{ cm}$



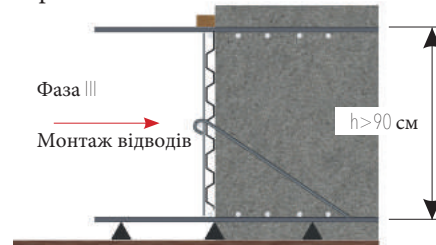
➔ При висоті менше 30 см RecoMax не вимагає додаткових підкріплень.



➔ До висоти 90 см RecoMax необхідно зміцнити зварюванням арматурної сітки.



➔ При висоті більше 30 см слід використовувати опори.



➔ Більше 90 см слід додатково використовувати відводи з прутів арматури.

Категорія	Тип затирання	Шорсткість β_{ct}	Фактор тертя μ
Нижча	Дуже гладка	0,0	0,5
Нізка	Гладка	1,4	0,6
Середня	Шорстка	2,0	0,7
Вища	Зубчаста	2,4	1,0

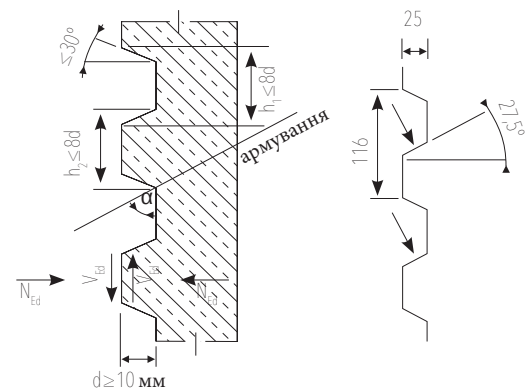
1. Допустима сила зсуву без арматури:

$$V_{Rd,sy} = a_s \cdot f_{yd} \cdot (\cot \theta + \cot) \cdot \sin \alpha \cdot \mu \cdot \sigma_{Nd} \cdot b$$

$$\cot \theta \leq \frac{1,2 \mu - 1,4 \frac{\sigma_{cd}}{f_{cd}}}{1 - \frac{V_{Rd,ct}}{V_{Ed}}}$$

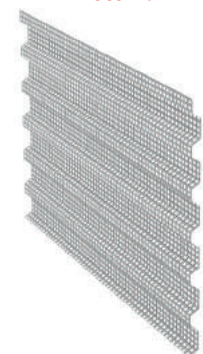
Для нормального бетону:

$$1 \leq \cot \theta \leq 3$$



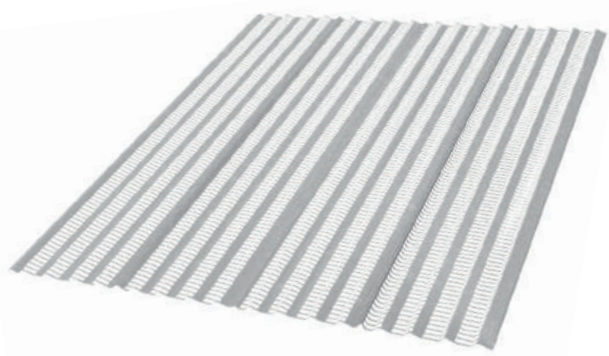
- μ - фактор тертя
- β_{ct} - шорсткість
- b - ширина робочої затірки
- f_{ck} - витрималість бетону
- a_s - поперечний переріз сталі
- f_{yd} - витрималість сталі
- V_{Ed} - сила, що діє в затірці
- η_1 - корекційний коефіцієнт
- σ_{Nd} - нормальна перпендикулярна напруга в затірці
- α - кут армування в затірці
- f_{cd} - міцність бетону з урахуванням коефіцієнта безпеки

Ном статті	Артикул	Товщина мм	Розміри м	Поверхня м2	Кіль. на піддоні шт.	Вага кг/м2
50000	RecoMax профільований	0,7	0,8 x 2,25	1,8	100	0,550
50001	RecoMax профільований	0,7	1,0 x 2,25	2,25	100	0,550
50002	RecoMax профільований	0,7	1,2 x 2,25	2,7	100	0,550



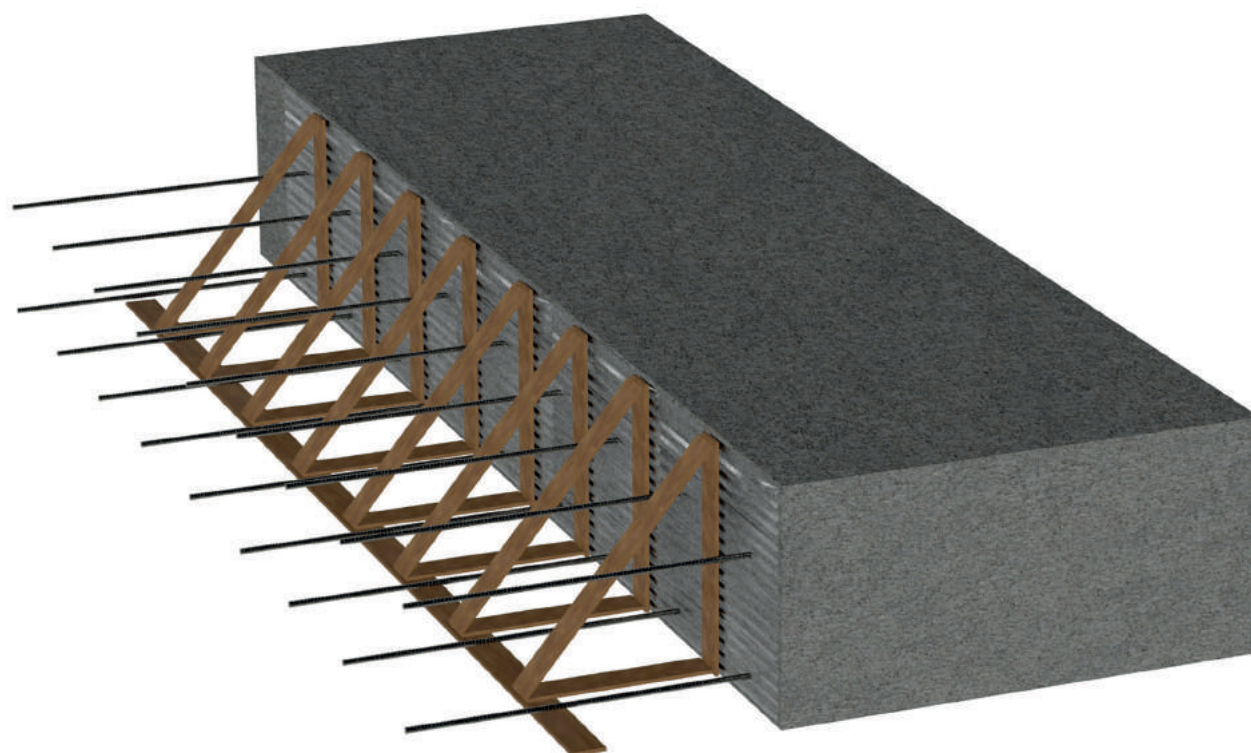
Streckmetall

Ном статті	Артикул	Товщина мм	Піддон м ²	Вага кг/м ²
50102	Streckmetall	0,30	30	1,20



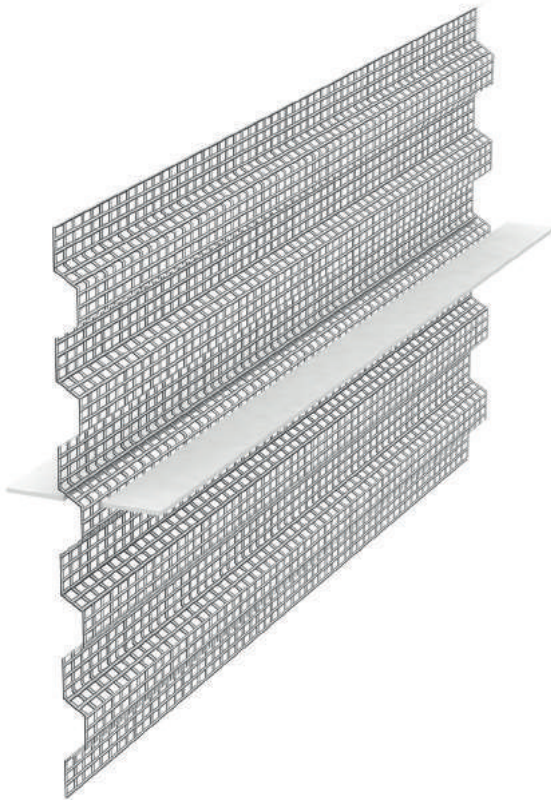
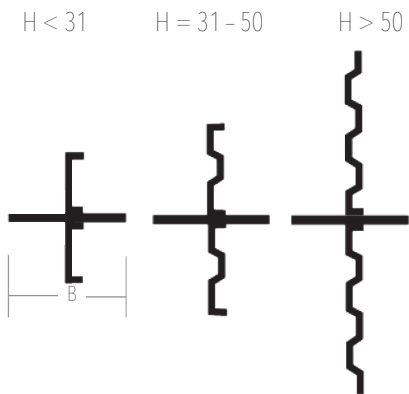
- ➔ Безліч можливостей застосування.
- ➔ Унікальний дизайн, що гарантує кращу адгезію до бетону.
- ➔ Дозволяє підключатися до герметизуючих систем Extrea.

Невидима опалубка виготовляється з металевої сітки. Розмір листа $2,50 \text{ м} \times 0,60 \text{ м} = 1,50 \text{ м}^2$ (товщина 0,25 - 0,50).

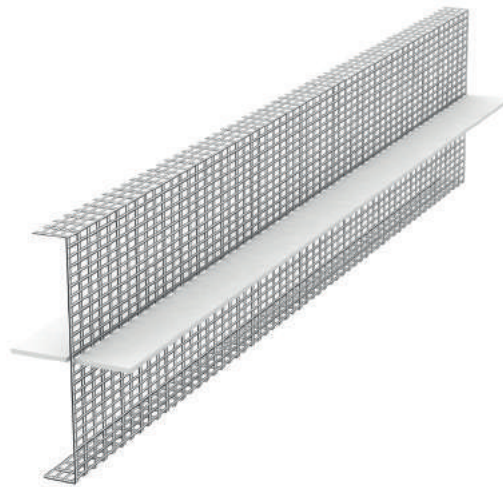


- ➔ RecoMax не має власної несучої конструкції.
- ➔ Форма профілю відповідає всім вимогам Eurocode 2 для виконання робочих перерв вищої категорії.
- ➔ Це унікальне поєднання опалубки і ущільнення типу ErFlex.
- ➔ Може вільно поєднуватися з іншими ущільненнями: стрічки з ПВХ, стрічки ActiSTOP, шланги для вприску

RecoMax 1000B / 1000BV



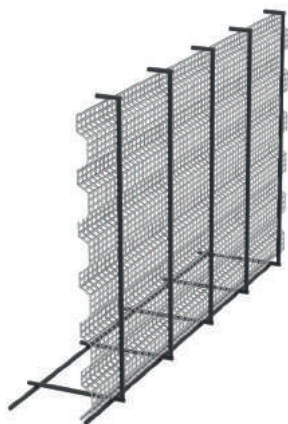
RecoMax 1000B



RecoMax 1000BV

Ном статті	Артикул	Товщина листа мм	Ширина листа мм	Загальна довжина м	Загальна товщина елемента мм
50301	RecoMax 1000BV	1,20	200	2,25	0,70
50302	RecoMax 1000B	1,20	200	2,25	1,25
50303	RecoMax 1000B	1,20	200	на вим	0,70
50304	RecoMax 1000B	1,20	200	на вим.	1,25

RecoMax 2000



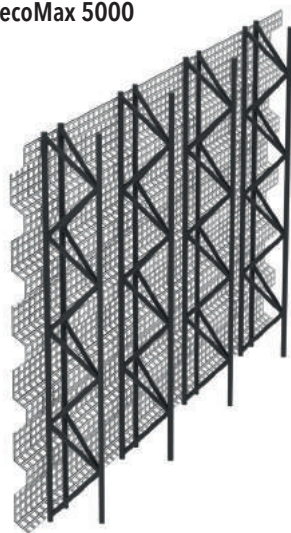
- ➔ RecoMax 2000 має власну конструкцію, що гарантує самонесущість до 90 см.
- ➔ Форма профілю відповідає всім вимогам Eurocode 2 для виконання робочих перерв вищої категорії.
- ➔ Може вільно поєднуватися з іншими ущільненнями: стрічки з ПВХ, стрічки ActiStop, шланги для вприску

Ном статті	Артикул	Діаметр армування несучої конструкції Ø	Діаметр опори або відводи Ø мм	Товщина листа мм	Длина м
50401	RecoMax 2000/0,70	8-12	12-25	0,70	2,25
50402	RecoMax 2000/1,25	8-12	12-25	1,25	2,25
50403	RecoMax 2000/1,50	8-12	12-25	1,50	2,25

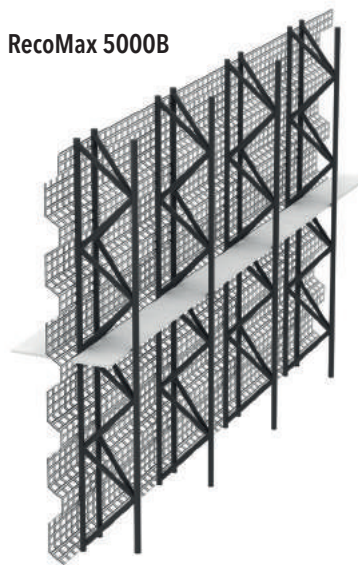
RecoMax 5000 / 5000B

- ➔ RecoMax 5000 має власну конструкцію, що гарантує самонесущість до 150 см.
- ➔ Форма профілю відповідає всім вимогам Eurocode 2 для виконання робочих перерв вищої категорії.
- ➔ Може вільно поєднуватися з іншими ущільненнями: стрічки з ПВХ, стрічки ActiStop, шланги для вприску.
- ➔ Існує можливість з'єднання опалубки RecoMax 5000 і ущільнення типу ErFlex.
- ➔ Висота в залежності від замовлення.

RecoMax 5000



RecoMax 5000B



Ном статті	Артикул	Вид підпори	Ущільнювання	Товщина мм	Длина м
50501	RecoMax 5000/0,70	ферма	BRAC	0,70	2,25
50502	RecoMax 5000/1,00	ферма	BRAC	1,00	2,25
50503	RecoMax 5000/1,25	ферма	BRAC	1,25	2,25
50504	RecoMax 5000/0,75 B	ферма	ErFlex	0,70	2,25
50505	RecoMax 5000/1,00 B	ферма	ErFlex	1,00	2,25
50506	RecoMax 5000/1,25 B	ферма	ErFlex	1,25	2,25

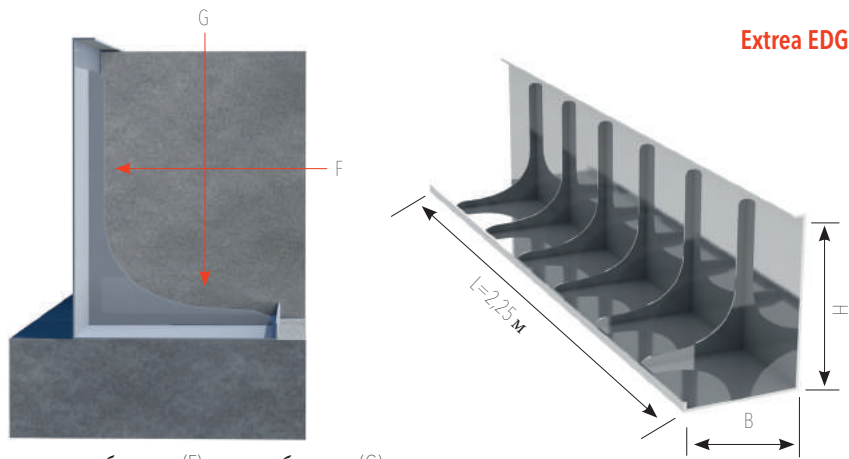
Опис пристрою:

Extrea EDG являє собою самонесучу опалубку, виготовлену з листового металу.

Застосування

- ➔ Фундаментні лави
- ➔ Фундаментна плита

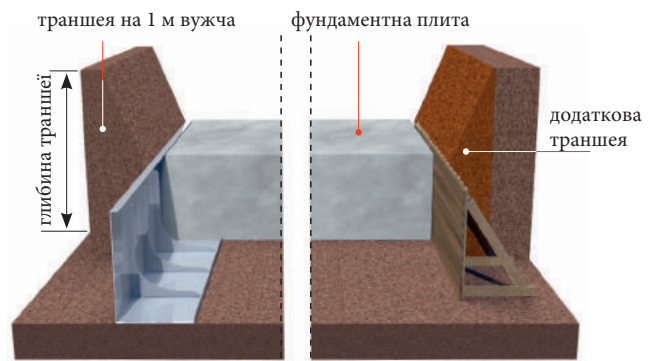
сила тяги бетону (F) = вага бетону (G)



Властивості та переваги

- ➔ Елементи EDG є самонесучими - не вимагають додаткових опор
- ➔ Швидка і проста установка
- ➔ Використовуючи їх, можна зменшити розмір траншеї під фундамент (до 1 м в порівнянні з традиційною опалубкою)
- ➔ Легкий дизайн
- ➔ Скорочення робочого часу і, отже, понесених витрат

Асортимент



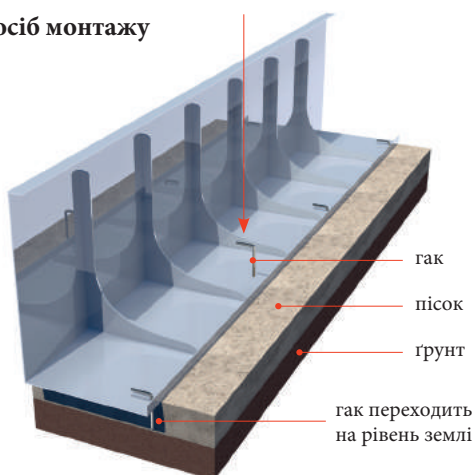
фундаментна траншея - опалубка EDG

фундаментна траншея - традиційна опалубка

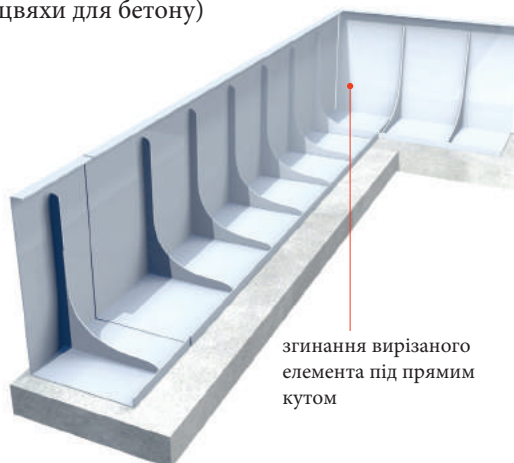
Ном статті	Артикул	Товщ. ребра мм	Товщ. елемента мм	Висота H см	Ширина B см	Длина L м	Кіль. ребер шт.
506146	Extrea EDG 14/6	0,7	0,7	14	12	2,25	6
506147	Extrea EDG 14/7	0,7	0,7	14	12	2,25	7
506148	Extrea EDG 14/8	0,7	0,7	14	12	2,25	8
506186	Extrea EDG 18/6	0,7	0,7	18	12	2,25	6
506187	Extrea EDG 18/7	0,7	0,7	18	12	2,25	7
506188	Extrea EDG 18/8	0,7	0,7	18	12	2,25	8
506206	Extrea EDG 20/6	0,7	0,7	20	12	2,25	6
506207	Extrea EDG 20/7	0,7	0,7	20	12	2,25	7
506208	Extrea EDG 20/8	0,7	0,7	20	12	2,25	8
506226	Extrea EDG 22/6	0,7	0,7	22	13	2,25	6
506227	Extrea EDG 22/7	0,7	0,7	22	13	2,25	7
506228	Extrea EDG 22/8	0,7	0,7	22	13	2,25	8
506246	Extrea EDG 24/6	0,7	0,7	24	14	2,25	6
506247	Extrea EDG 24/7	0,7	0,7	24	14	2,25	7
506248	Extrea EDG 24/8	0,7	0,7	24	14	2,25	8
506256	Extrea EDG 25/6	0,7	0,7	25	15	2,25	6
506257	Extrea EDG 25/7	0,7	0,7	25	15	2,25	7
506258	Extrea EDG 25/8	0,7	0,7	25	15	2,25	8
506307	Extrea EDG 30/7	0,7	0,7	30	18	2,25	7
506308	Extrea EDG 30/8	0,7	0,7	30	18	2,25	8

Ном статті	Артикул	Товщ. ребра мм	Товщ. елемента мм	Висота Н см	Ширина В см	Длина L м	Кіль. ребер шт
506309	Extrea EDG 30/9	0,7	0,7	30	18	2,25	9
506357	Extrea EDG 35/7	1,25	0,7	35	21	2,25	7
506358	Extrea EDG 35/8	1,25	0,7	35	21	2,25	8
506359	Extrea EDG 35/9	1,25	0,7	35	21	2,25	9
506407	Extrea EDG 40/7	1,25	0,7	40	24	2,25	7
506409	Extrea EDG 40/9	1,25	0,7	40	24	2,25	9
506400	Extrea EDG 40/10	1,25	0,7	40	24	2,25	10
506401	Extrea EDG 40/11	1,25	0,7	40	24	2,25	11
506457	Extrea EDG 45/7	1,25	0,7	45	27	2,25	7
506459	Extrea EDG 45/9	1,25	0,7	45	27	2,25	9
506450	Extrea EDG 45/10	1,25	0,7	45	27	2,25	10
506451	Extrea EDG 45/11	1,25	0,7	45	27	2,25	11
506508	Extrea EDG 50/8	1,25	0,7	50	30	2,25	8
506509	Extrea EDG 50/9	1,25	0,7	50	30	2,25	9
506500	Extrea EDG 50/10	1,25	0,7	50	30	2,25	10
506501	Extrea EDG 50/11	1,25	0,7	50	30	2,25	11
506709	Extrea EDG 50/9	1,25	0,7	70	42	2,25	9
506700	Extrea EDG 50/10	1,25	0,7	70	42	2,25	10
506701	Extrea EDG 50/11	1,25	0,7	70	42	2,25	11

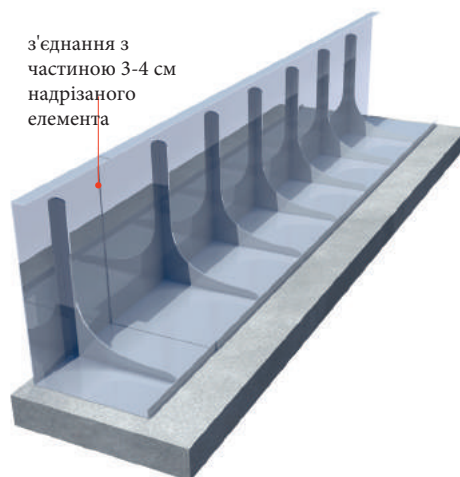
Спосіб монтажу



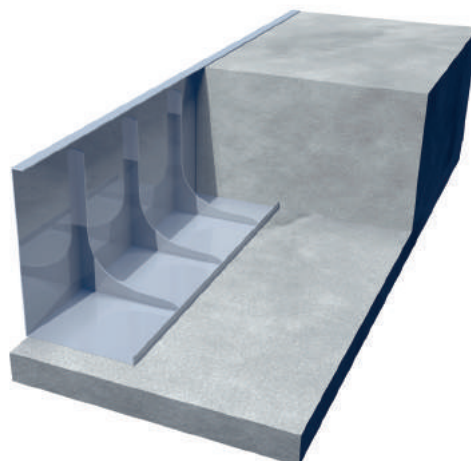
- ➔ Установка опалубки EDG на грунті (при монтажі на грунті для фіксації опалубки ми використовуємо гачки, в свою чергу при роботі з худим бетоном-цвяхи для бетону)



- ➔ У кутах потрібен надріз лави і верхньої частини деталі, а також вигин надрізаного листового металу

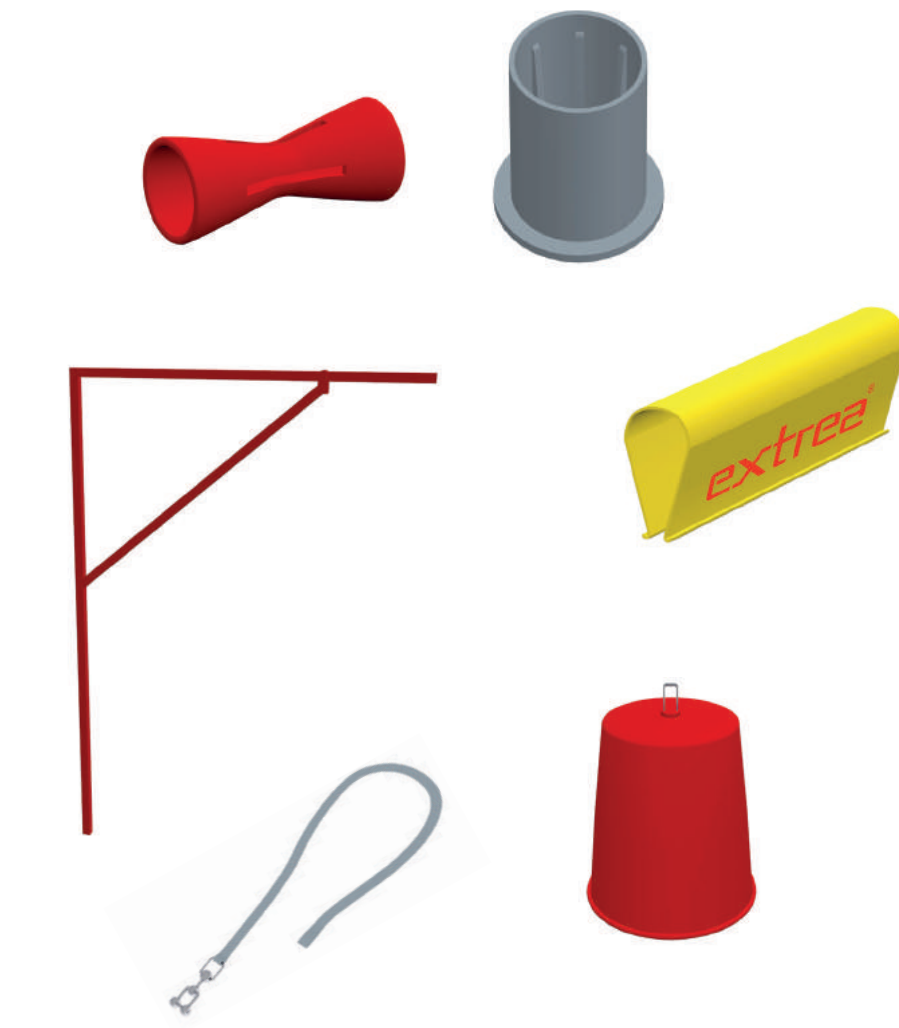


- ➔ З'єднуємо окремі елементи, використовуючи 3-4 см поєднань після розрізання елемента.



- ➔ Бетонування лави / фундаментної плити

*Можна виготовити елементи EDG в будь-яких розмірах відповідно до представленого вами проектом



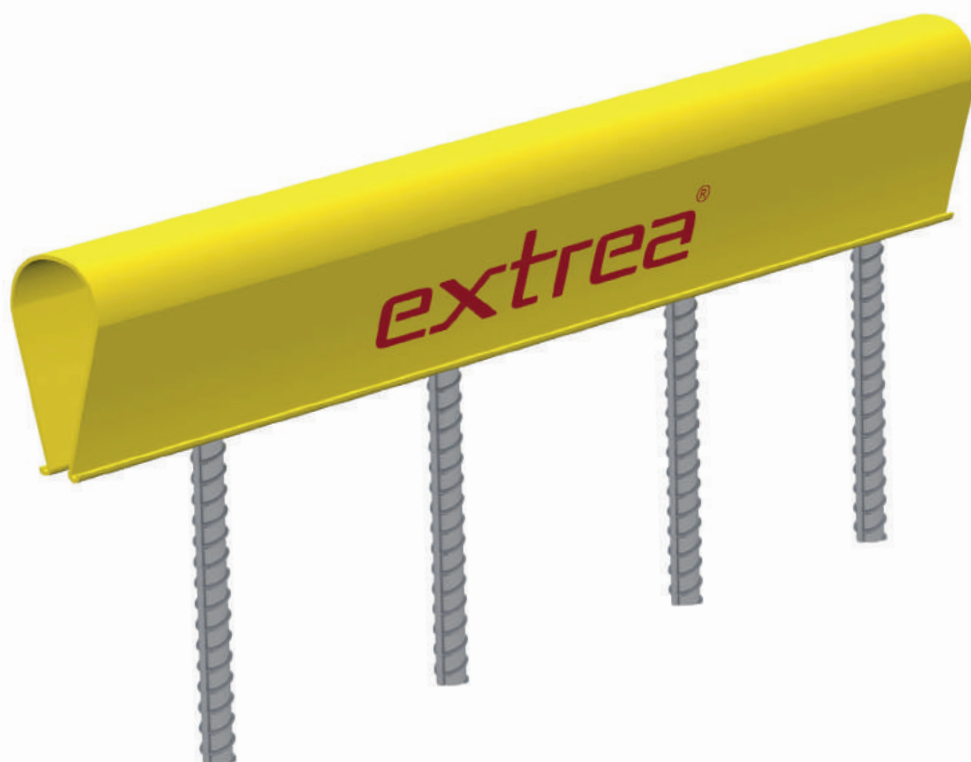
Extrea Safe - захисна стрічка для армування

Extrea Safe-це сучасний захисний кожух для арматури. Випробування показали ефективність цього продукту в разі падіння людини вагою 100 кг з висоти 3 м.



Переваги:

- ➔ Оболонка підходить для багаторазового використання.
- ➔ Проста і швидка установка.
- ➔ Матеріал виготовлений з водонепроникного пластику.
- ➔ Добре помітний яскравий колір.
- ➔ Для замовлень понад 1000 м можливий індивідуальний друк.
- ➔ Безпека і стабільність при всіх діаметрах стрижнів.
- ➔ Можлива установка як по вертикалі, так і по горизонталі.



Ном статті	Артикул	Діаметр прутів Ø мм	Длина м	Упаковка шт.	Піддон шт.
52201	оболонка без сталевго сердечника	8 - 40	1	6	294
52202	оболонка зі сталевим сердечником	8 - 40	1	6	294

Кришка ТБ для
арматури

Нум статті	Артикул	Діаметр прутів мм	Упаковка шт.
52001	Насадка	8 - 32	250
52002	охорона праці	8 - 32	250

- ➔ Кришка з пластика.
- ➔ Захищає опалубку.
- ➔ Діє антикоррозійно.
- ➔ Захищає від травм на будівельному майданчику.



Нум статті	Артикул	Діаметр прутів мм	Упаковка шт
52101	Захисний кожух	8 - 32	250

- ➔ Захисний кожух із пластику.
- ➔ Захищає від травм на будівельному майданчику.

Захисний кожух
для арматури



ALSIPERCHA

Система, що забезпечує безпеку, запобігає падінню при монтажі опалубки арматури. Alsipercha відрізняється тим, що:

- ➔ Це захисна система.
- ➔ Це система, сертифікована і прийнята відповідно до чинного законодавства (UNE-EN 795).
- ➔ Він простий в установці і застосуванні, не вимагає зовнішніх установників.
- ➔ Це дозволяє оператору працювати під захистом, покриваючи площу 125 м² і переміщуючись в радіусі 6,5 м навколо колони.
- ➔ Висувний механізм з максимальною довжиною 2,5 м.
- ➔ Сумісний з усіма системами опалубки.
- ➔ Він має вибір інструментів, що дозволяють адаптуватися до будь-якої ситуації на будівельному майданчику, зберігаючи при цьому безпеку.
- ➔ Розрахований на зазори між колонами до 8,5 метрів
- ➔ Висувний механізм, джгут і строп зі знаком CE.

Запобігає

Alsipercha-це система запобігання падіннь: можливе падіння мінімізується завдяки блокуванню входить до її складу механізму втягування, який включається при кожному прискоренні. Таким чином досягається значне зниження ризику травм оператора.

Простий і швидкий монтаж

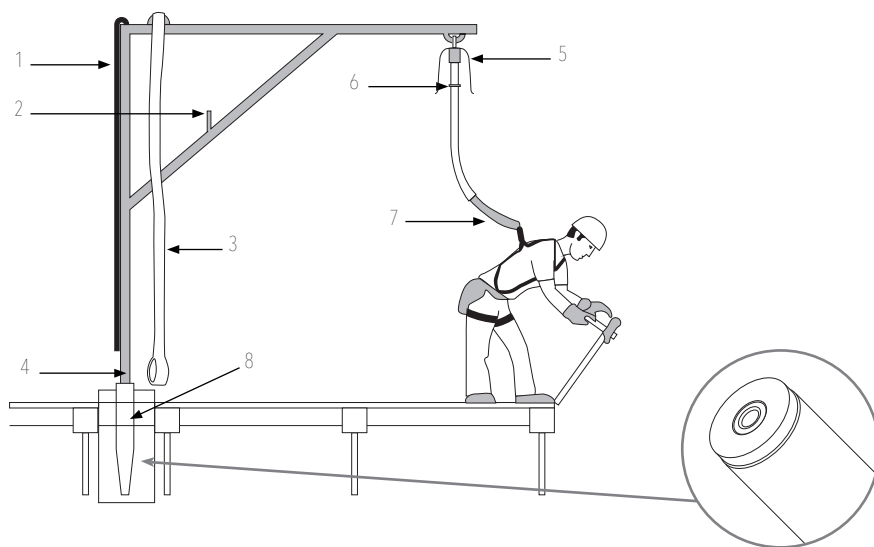
Застосування і установка системи Alsipercha проста і інтуїтивно зрозуміла. Alsina має відео в структурі про цю систему, і система поставляється на будівництво разом з докладним керівництвом по збірці, що полегшує знайомство співробітників з цією новою системою без смаження.

Окантовка і високі яруси

Система Alsiperch особливо ефективна в ситуаціях серйозної небезпеки: на периметрах перекриттів високих поверхів. Насправді, це майже єдине з'єднання з такими властивостями, ефективно захищає, яке призначене для такого роду ситуацій на будівельному майданчику. Ідеально підходить для роботи на висоті як:

- ➔ розміщення перил,
- ➔ розміщення перегородок,
- ➔ розміщення кромки пластин.

Цехи системи Alsipercha



Вирівнювач: пристрій для вирівнювання кінцевої труби в колонці.

1. **Босоніжка**, що використовується для зачеплення за шип і прив'язування alsiperchy оператором і заміни зчпного пристрою
2. **Шип**, який використовується для зачеплення босоніжок
3. **Стропа**, що використовується для транспортування пристрою Alsiperch за допомогою крана
4. **Корпус** обертається на 360° дозволяє оператору вільно працювати
5. **Висувний пристрій** висувний механізм із захистом від ударів і вологи
6. **Червоний затиск** змушує висувний механізм залишатися на висоті людини, що укладає опалубку
7. **РОЗШИРЕННЯ ДЖГУТА**
8. **Конічна труба** елемент, залишений в колоні і використовується для вставки системи захисту від падіння

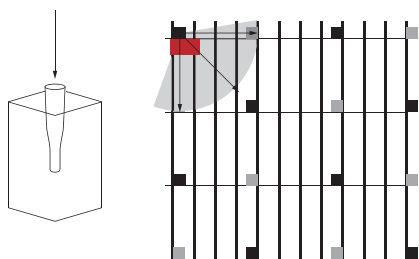
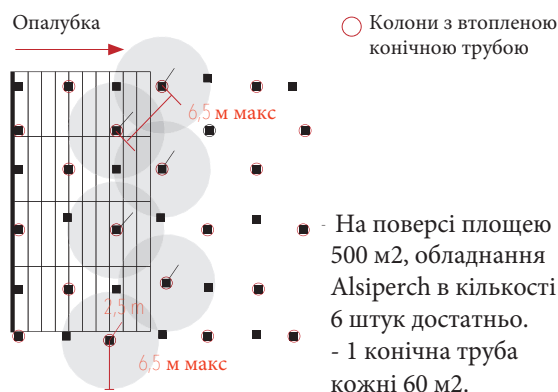
Система Alsiperch складається з перевернутої L-подібної конструкції, виготовленої з високоякісної сталі. Розміри цього елемента при установці в колону складають: 3,5 м висоти плеча (3,5 м після установки пристрою в колону).

Зібрану систему можна переміщати краном за стропою і вставляти в металеві (конічні) труби, раніше розміщені при бетонуванні колон поверху. Ці труби займають близько 50% всіх колон на місці проведення будівельних робіт і не впливають на їх структуру.

Праця з системою Alsipercha

Планування

Щоб полегшити роботу з системою та оптимізувати її використання на будівельному майданчику, поверх, який буде опалубуватися, розбивають на частини заздалегідь. Планування поверхів враховує радіус дії системи 6,5 м.



➔ Деталь, що показує розміщення конічної труби.

Розміщення конічної труби

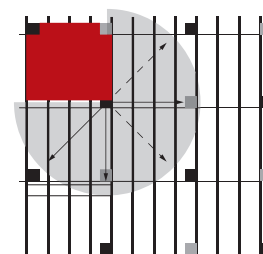
Після розмежування зони робіт починаємо укладати сталеві труби, які скриваються в деяких колонах, які будуть бетонувати (чорним кольором). Після того, як бетон застигне, ми встановлюємо системи Alsipercha на одному з кінців ярусу і забезпечуємо виконання операцій з укладання опалубки. Система дозволяє працювати одному або декільком операторам одночасно без необхідності перетинати дорогу один одному.

Застосування системи

Коли оператор підключений до системи Alsiperch, ми приступаємо до виконання фази установки опалубки в межах роботи, яку дозволяє система. Радіус 6,5 м покриває площу 125 м² для укладання опалубки або виконання інших робіт на різній висоті без будь-якого ризику.

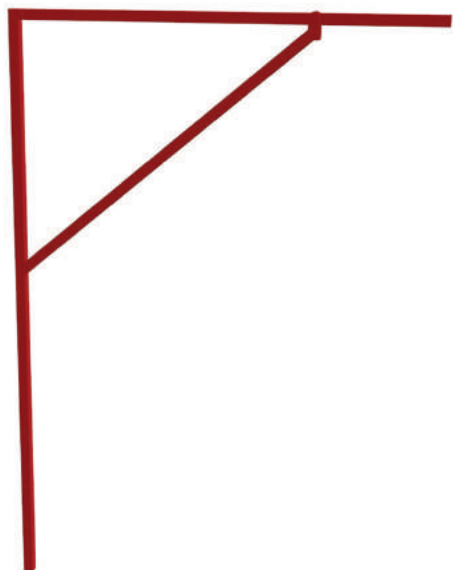
Зміна зчпки

Після завершення роботи в зоні дії системи alsiperch міняємо зчеплення. За допомогою босоніжки підрізайте ще один Альсперч до себе, щоб замінити зчеплення і продовжити роботу. Під час зміни зчпного пристрою оператор завжди захищений системою Alsiperch.



Оператор приступає до опалубки поверху, починаючи з одного з його кінців.

Кран



Ном статті	Артикул	Упаковка шт.
110000	Кран	1

Босоніжка



Ном статті	Артикул	Упаковка шт.
110100	Босоніжка	1

Строп



Ном статті	Артикул	Упаковка шт.
110200	Строп	1

Циліндричний нівелір



Ном статті	Артикул	Упаковка шт.
110300	Циліндричний нівелір	1

Ном статті	Артикул	Упаковка шт.
110400	Гніздо труби	1

Гніздо труби



Ном статті	Артикул	Упаковка шт.
110500	Запобіжний витяг	1

Запобіжний витяг



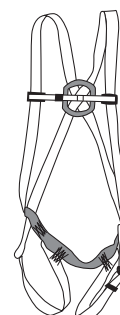
Ном статті	Артикул	Упаковка шт.
110600	Розширення ременя безпеки з шаклой	1

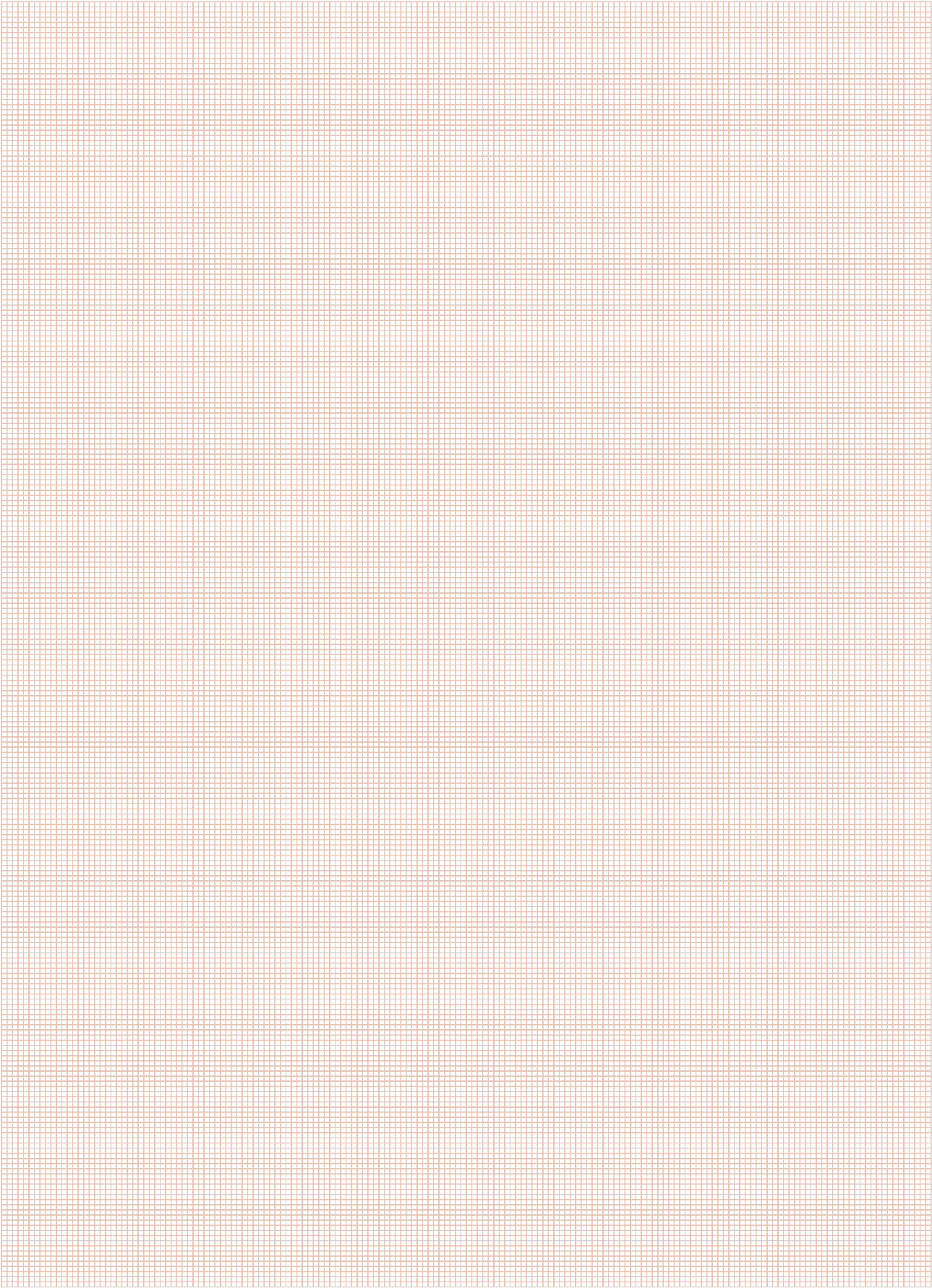
Розширення ременя безпеки з шаклой



Ном статті	Артикул	Упаковка шт.
110700	упряжка	1

упряжка





This image shows a full page of blank handwriting practice paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal red lines across the entire page, providing a guide for letter height and placement. The background is a solid off-white color. There are no margins, text, or other markings present.

Записки