

ІНСТРУКЦІЯ

Ballast Fix

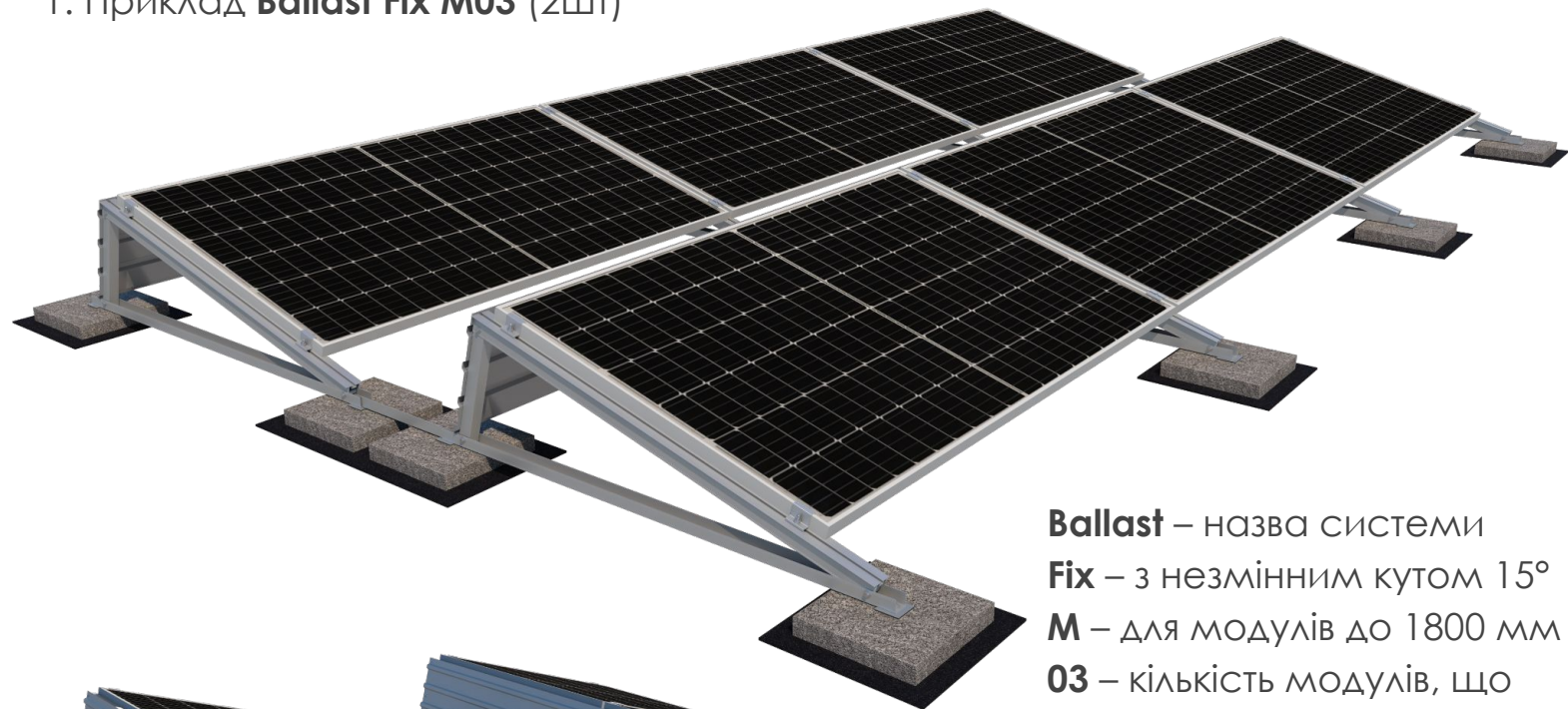
**універсальні комплекти кріплення фотомодулів з алюмінію для
пласких дахів**

Ballast Fix M

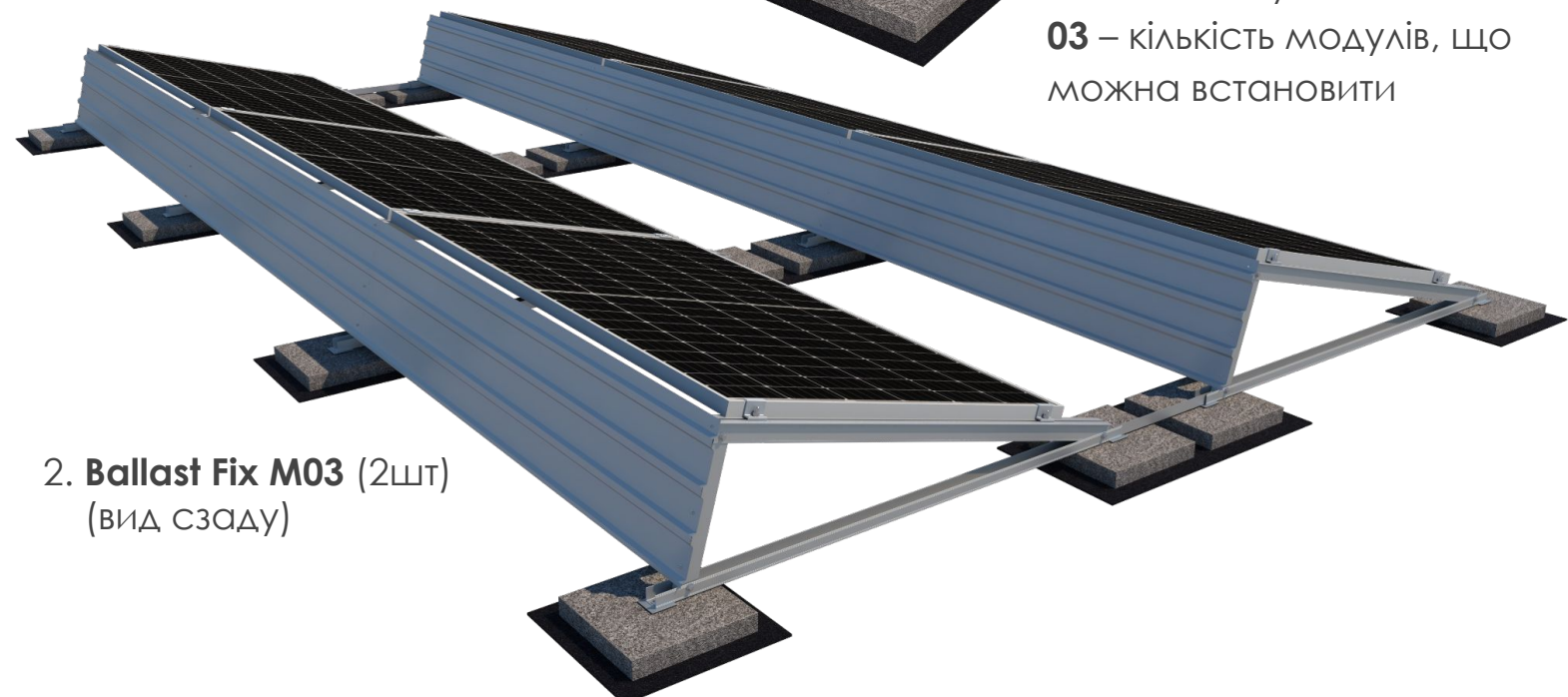
універсальна система кріплення, що призначена для встановлення фотомодулів в альбомній орієнтації на плоску покрівлю. Система не потребує прикручування до даху, за рахунок використання баласту (в якості баласту рекомендуються бетонні блоки, які не входять в комплекти). Максимальні габарити фотомодулів, що сумісні з системою - max.1800x1145x30/35/40 мм. Якщо фотомодуль довше 1800 мм, то зверніть увагу на комплекти L та XL



1. Приклад **Ballast Fix M03** (2шт)



Ballast – назва системи
Fix – з незмінним кутом 15°
M – для модулів до 1800 мм
03 – кількість модулів, що
МОЖНА ВСТАНОВИТИ



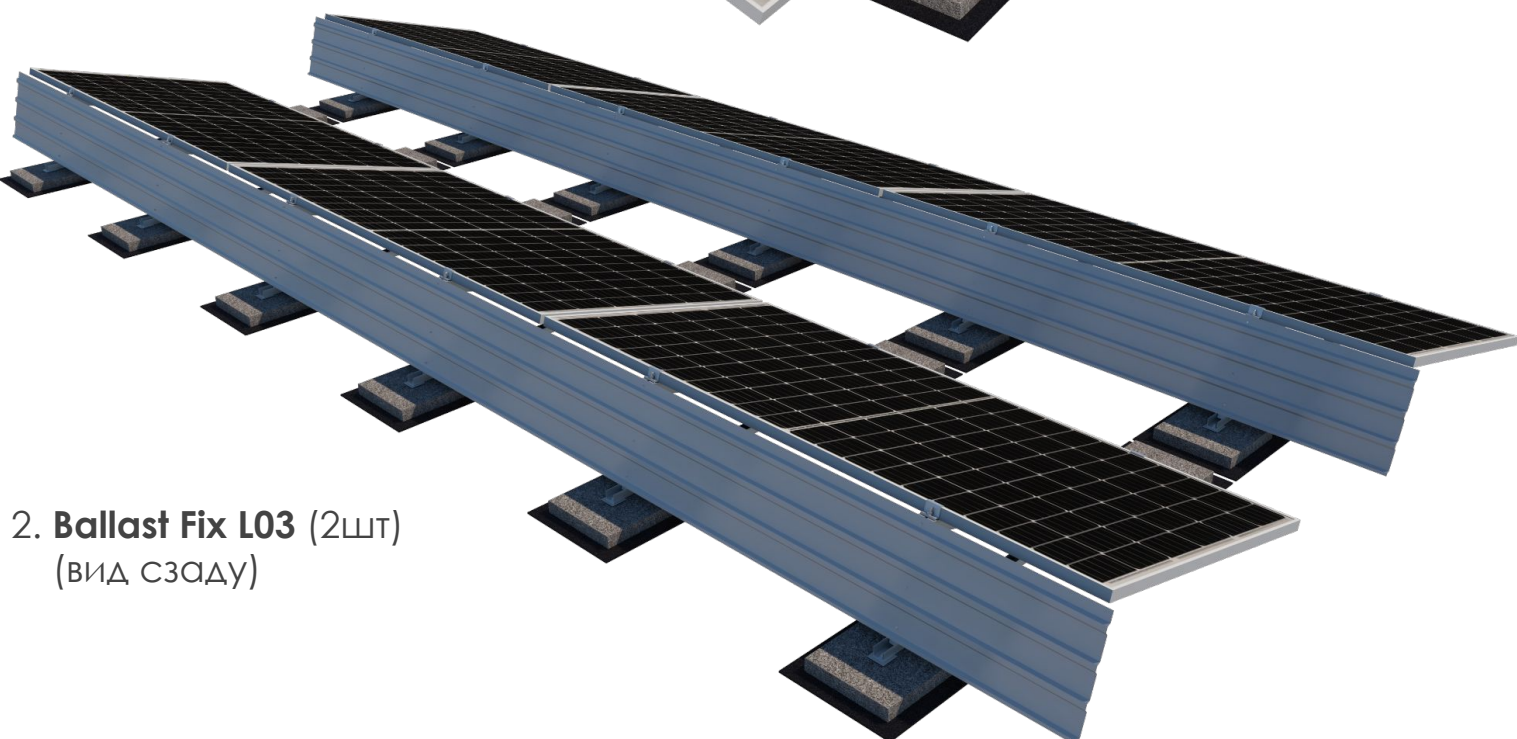
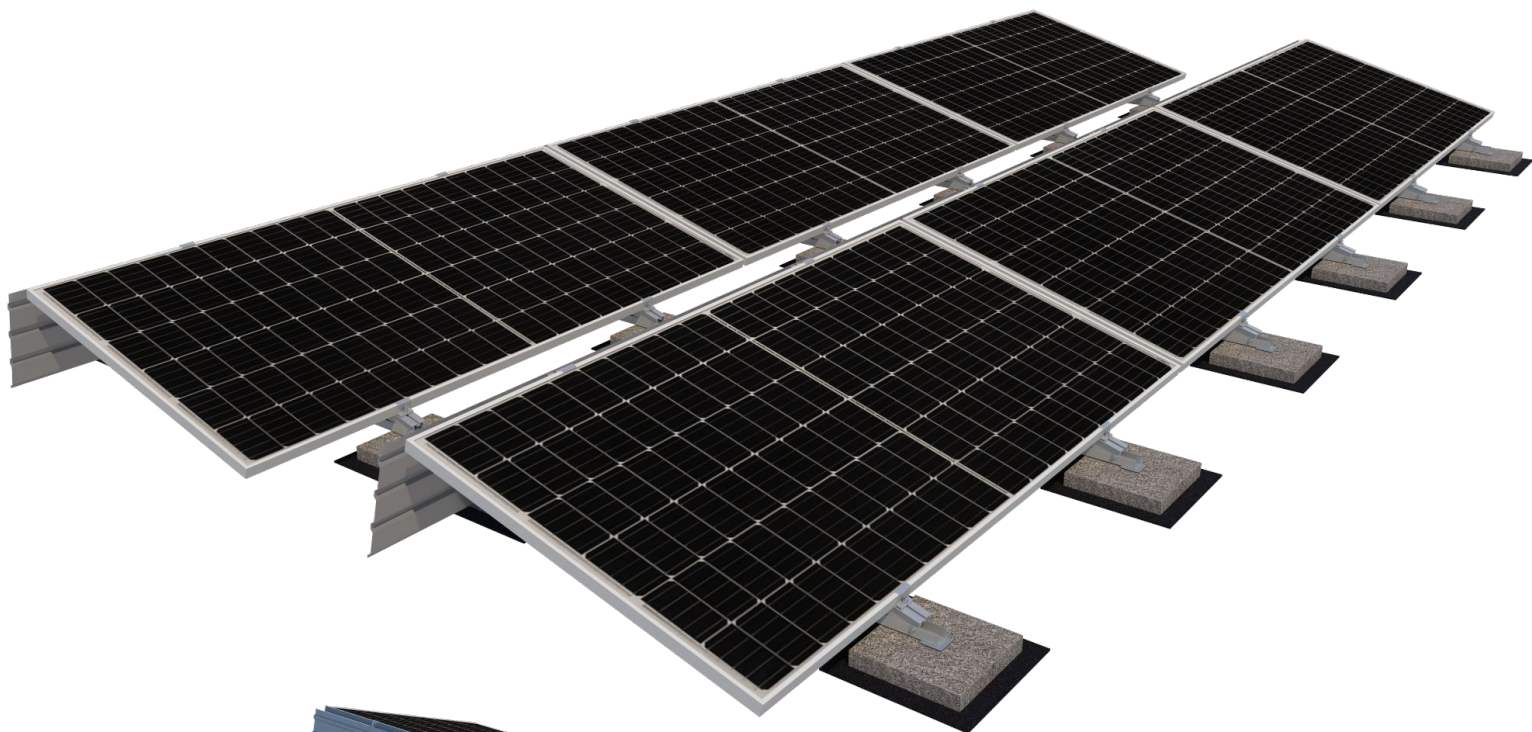
2. **Ballast Fix M03** (2шт)
(ВИД СЗАДУ)

Ballast Fix L

ця система відрізняється від попередньої (версії M) конструктивно, таким чином, щоб максимальні габарити фотомодулів, що сумісні з системою були max.2300x1145x30/35/40 мм. Якщо фотомодуль довше 2300 мм, то зверніть увагу на комплекти XL



1. Приклад **Ballast Fix L03** (2шт)



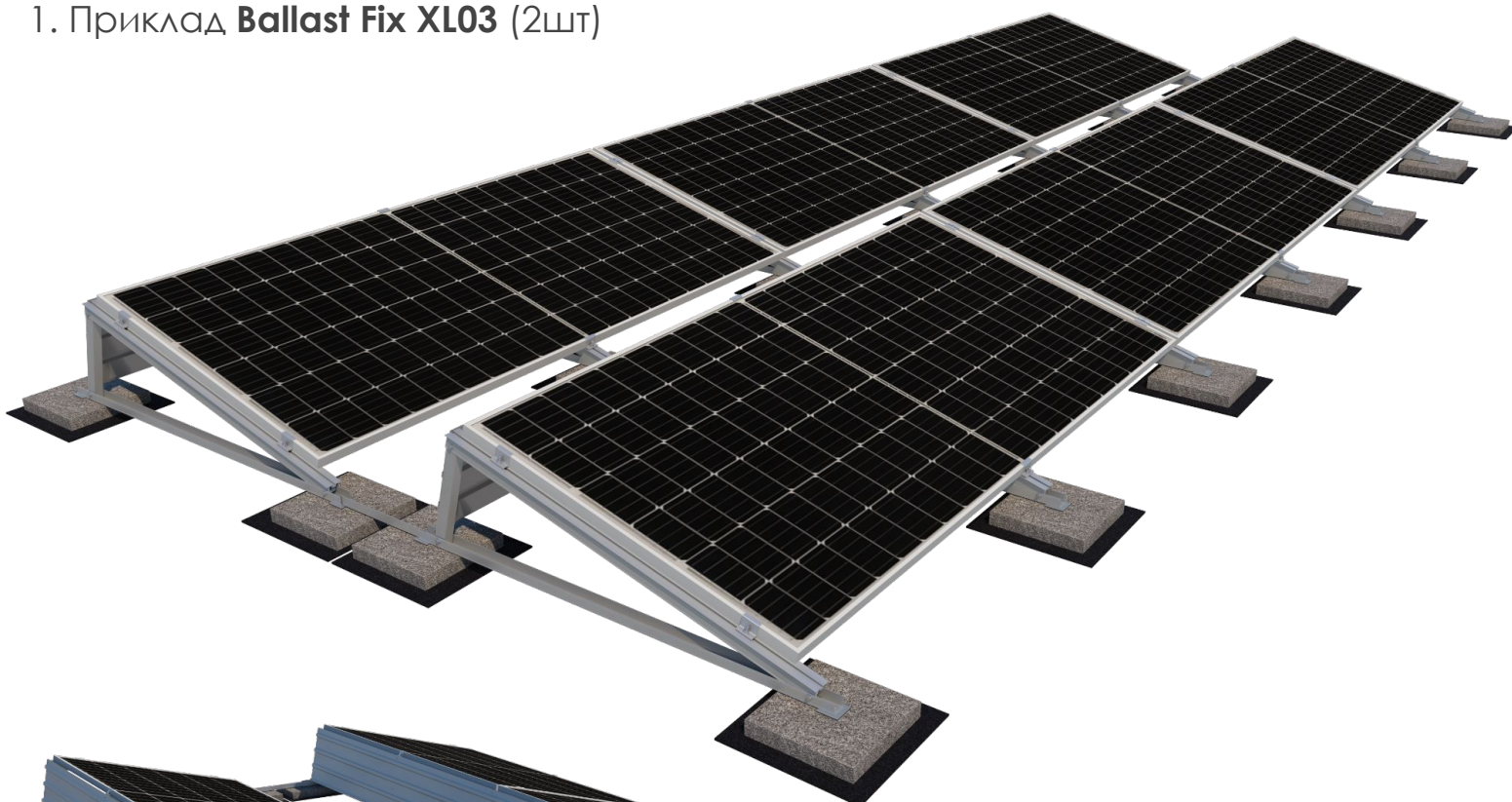
2. **Ballast Fix L03** (2шт)
(ВИД СЗАДУ)

Ballast Fix XL

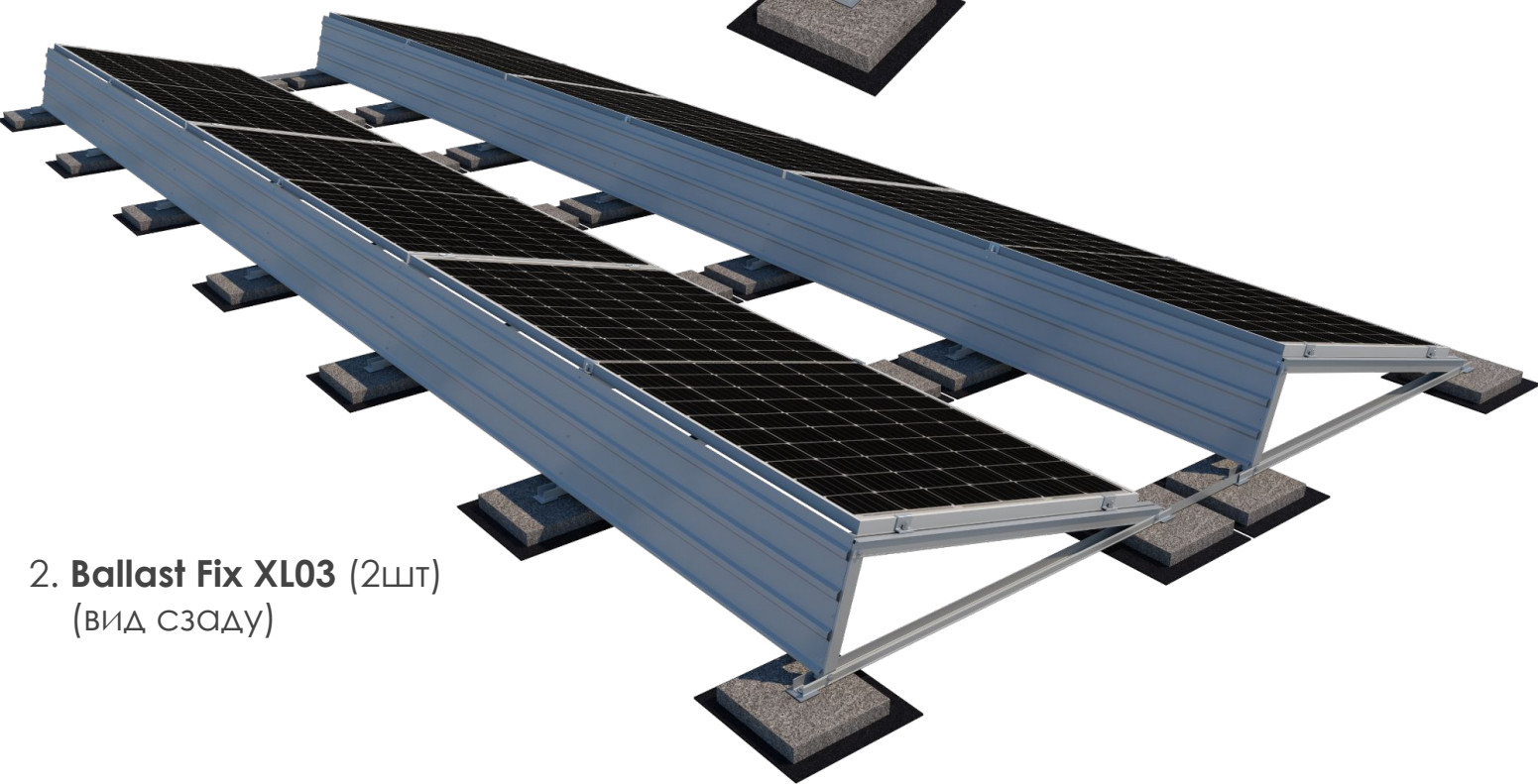
ця система відрізняється від попередньої (версії L) конструктивно, таким чином, щоб максимальні габарити фотомодулів, що сумісні з системою були max.2500x1145x30/35/40 мм



1. Приклад **Ballast Fix XL03** (2шт)

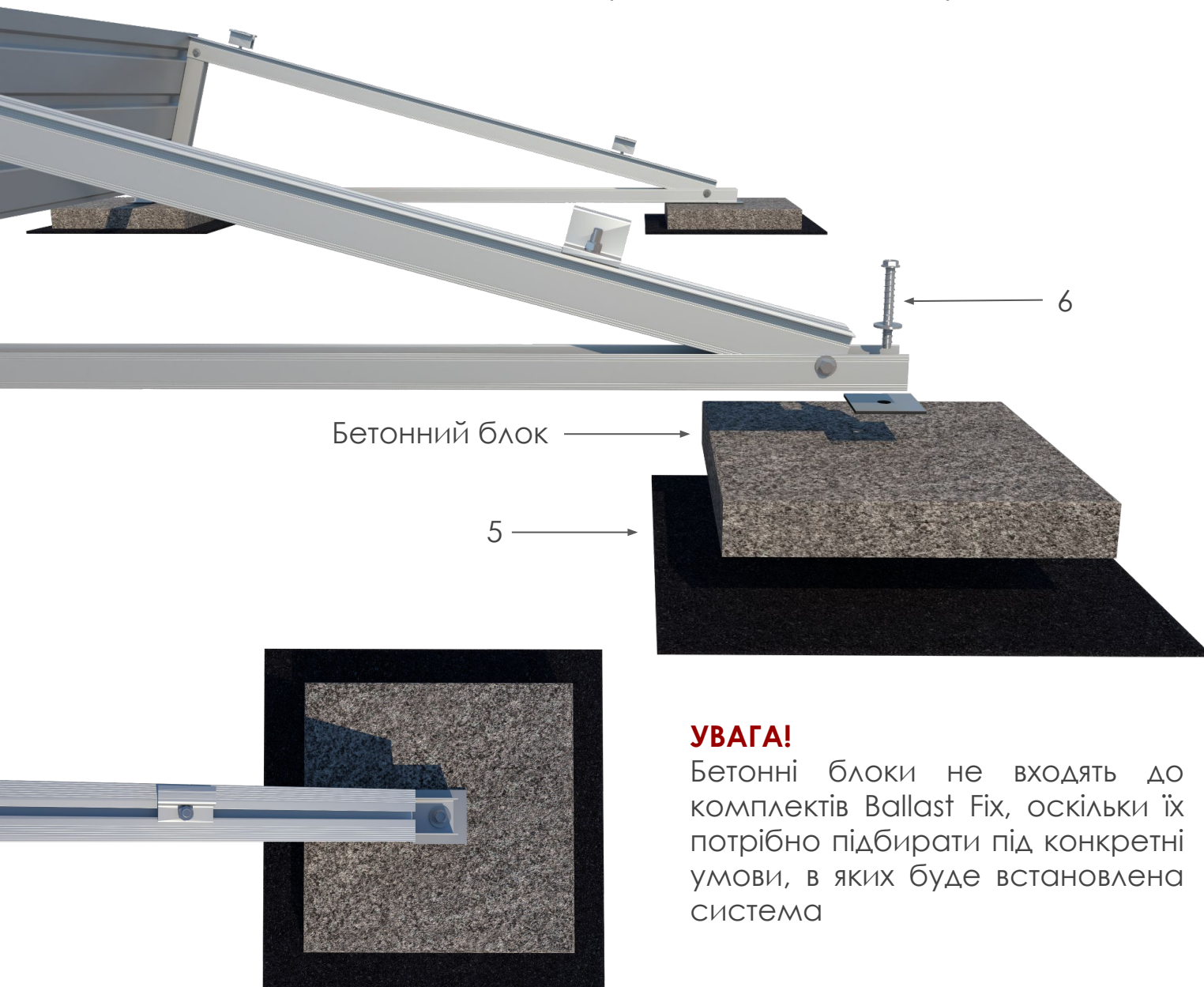


2. **Ballast Fix XL03** (2шт)
(ВИД СЗАДУ)



Приєднання до баласту

алюмінієвий трикутник прикручується спеціальним саморізом з подвійною різьбою [6] до баласту гайковертом. Баласт, у вигляді бетонного блоку, встановлюється на гумовому килимку (розміром 330x330 мм) [5]



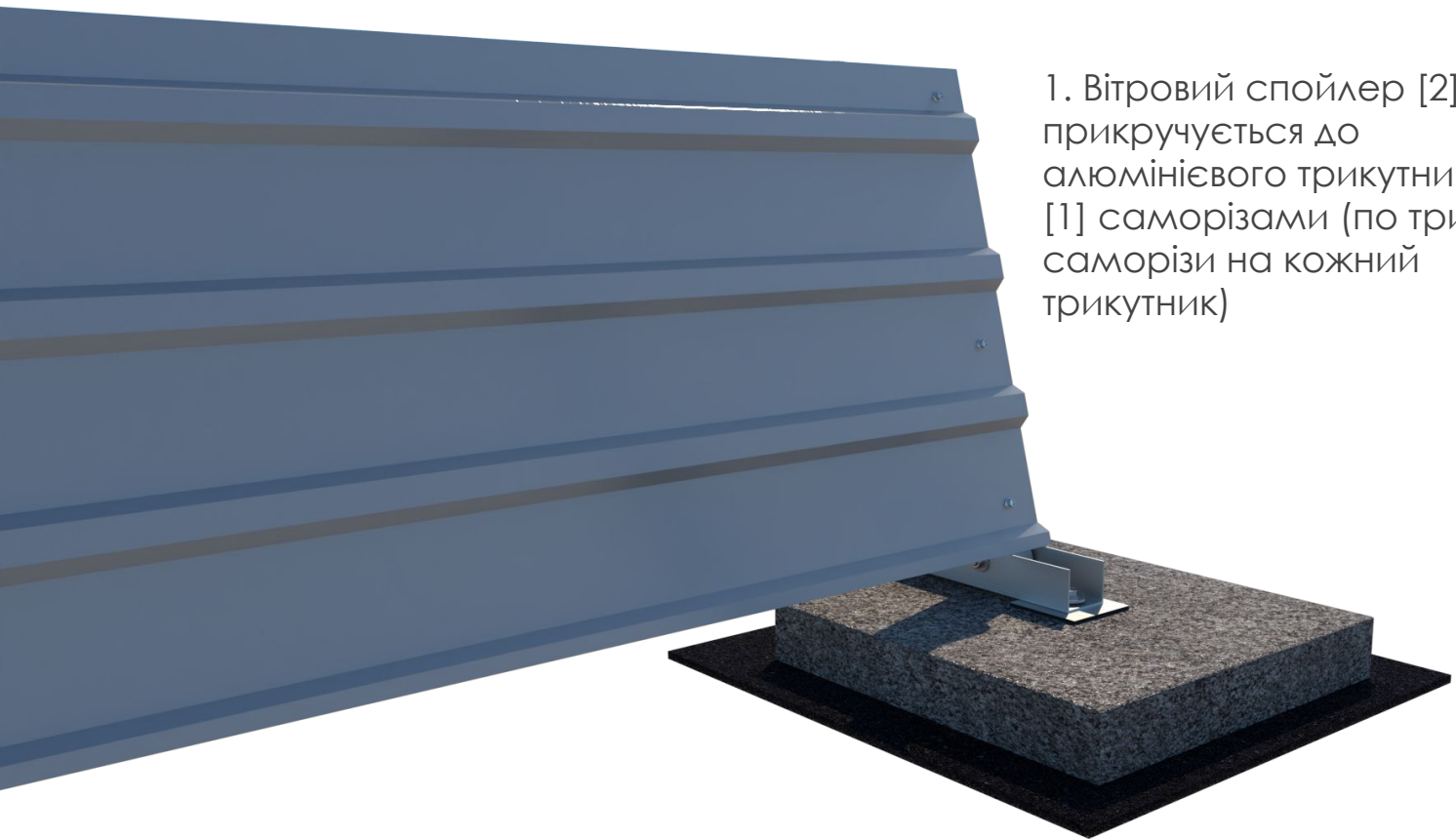
УВАГА!

Бетонні блоки не входять до комплектів Ballast Fix, оскільки їх потрібно підбирати під конкретні умови, в яких буде встановлена система



Вітровий спойлер

розмір вітрового спойлеру залежить від версії комплекту (М, L чи XL), та може становити 1850/2350/2500мм відповідно.



1. Вітровий спойлер [2] прикручується до алюмінієвого трикутника [1] саморізами (по три саморізи на кожний трикутник)



2. В версії L, через відсутність опорних трикутників між модулями, кінці спойлерів додатково скручуються між собою 3-ма саморізами

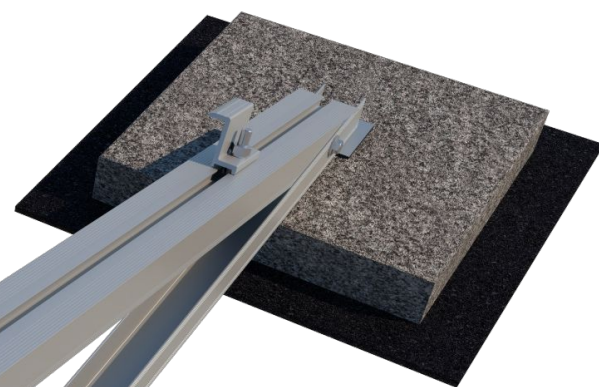
Прижими

в комплектах використовуються 2 типи прижимів - Z(крайніх) та T(ставляться між модулями). Прижими універсальні, тобто дозволяють встановлювати модулі товщиною 30, 35 та 40мм



1. Шестигранна гайка болта T-прижиму [4] вставляється в спеціальний паз профілю алюмінієвого опорного трикутника. Болти T-прижимів мають проходити в спеціальні отвори, просвердлені в трикутниках

2. Головка шестигранного болта Z-прижиму [3] вставляється в спеціальний паз профілю трикутника. Якщо модуль товще ніж 30мм (35/40мм), то під прижим вставляється прямокутний адаптер, або два



3. Затягуючи прижим, фотомодуль надійно фіксується на конструкції. Момент затягування min 16 Нм max 18 Нм



Вимірвальна стрічка (100 м)



Шнур для розмітки



Маркер та рівень



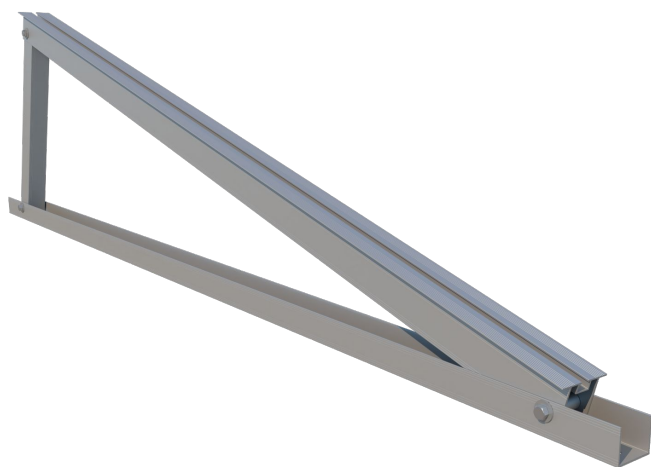
Молоток та киянка



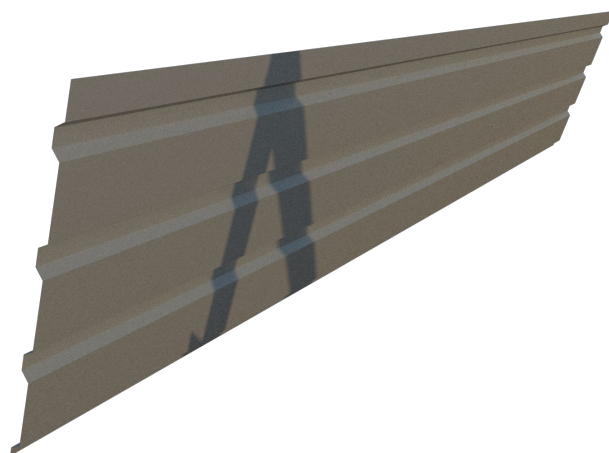
Гайковерт
(з набором біт)



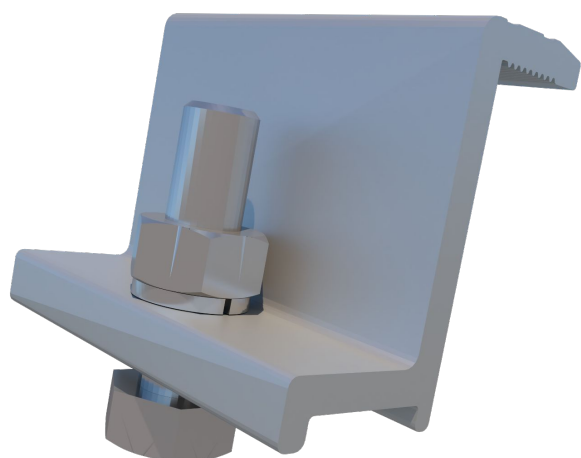
Динамометричний ключ
(з бітами №6 з подовжувачами)



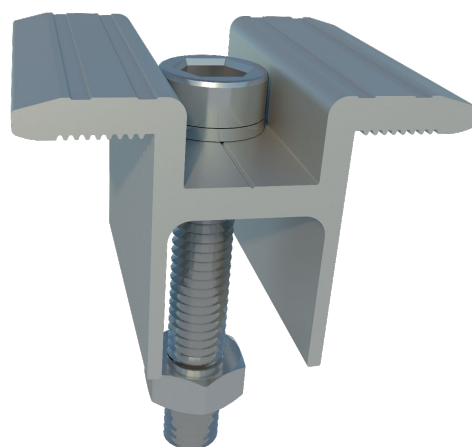
1. Кріплення опорних трикутників Win-S (під 15° у зборі)



2. Вітровий спойлер WinS (L1850/2350/2500)



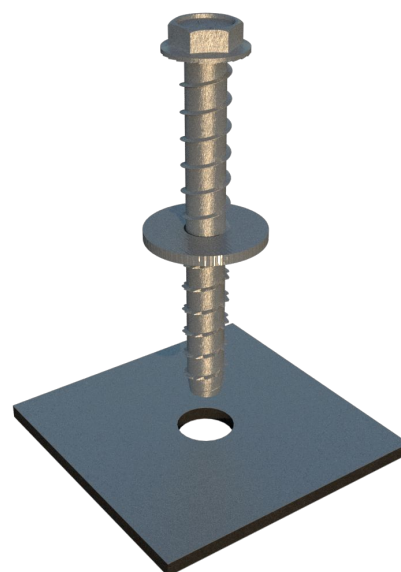
3. Z-подібний прижим UNI для баластної системи у зборі



4. T-подібний прижим UNI для баластної системи у зборі



5. Захисний гумовий килимок (330x330 мм)



6. Кріплення до баластного блоку

Ballast Fix

має три варіанти своїх комплектів.

BF M - розраховані на модулі довжиною до 1800мм

BF-L - розраховані на модулі довжиною до 2300мм. Приставка "L" означає Long, тобто подовжені комплекти

BF-XL - розраховані на модулі довжиною до 2500мм. Приставка "XL" означає ExtraLong, тобто комплекти для найбільших фотомодулів

Fix - вказує на фіксований кут нахилу модулів, що складає 15°

Як пакується комплект

комплекти складаються з:

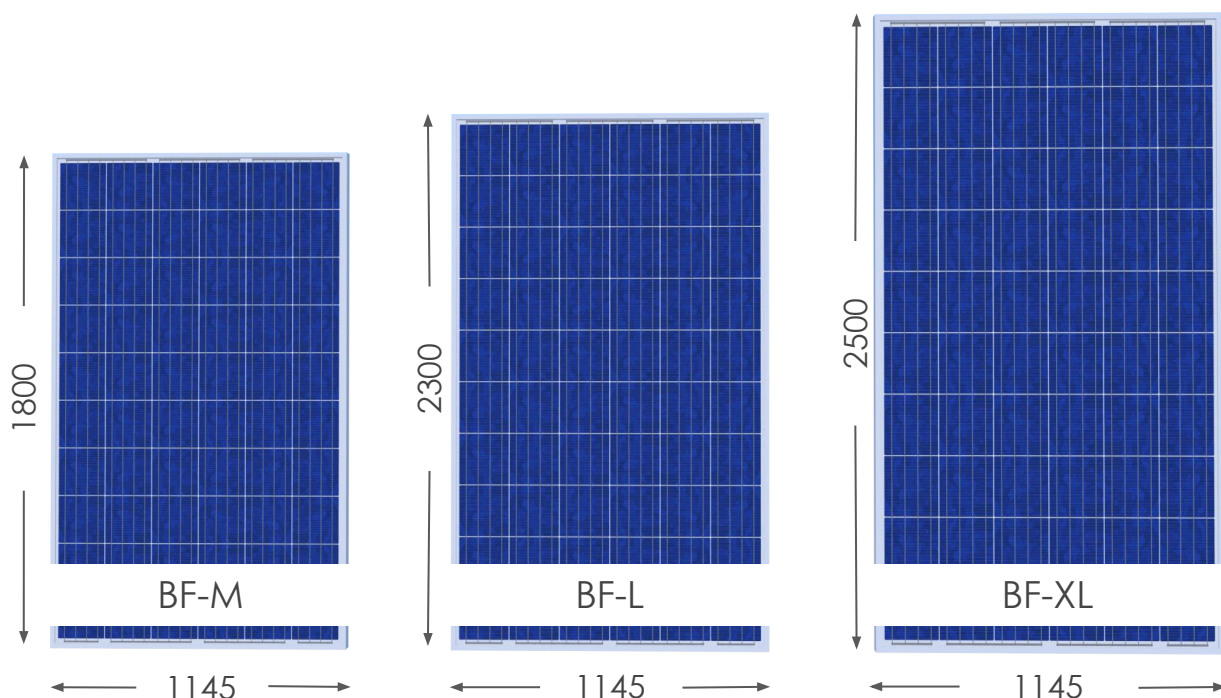
- попередньо зібраних опорних трикутників
- упаковок з Z та T-подібними прижимами (пакуються по 2 та 4/6 шт)
- упаковок з кріпленням опорного трикутника до бетонної плити
- та окремо запакованих вітрових спойлерів і гумових килимків

Гарантія

15 років гарантії на всі комплекти StringSetter

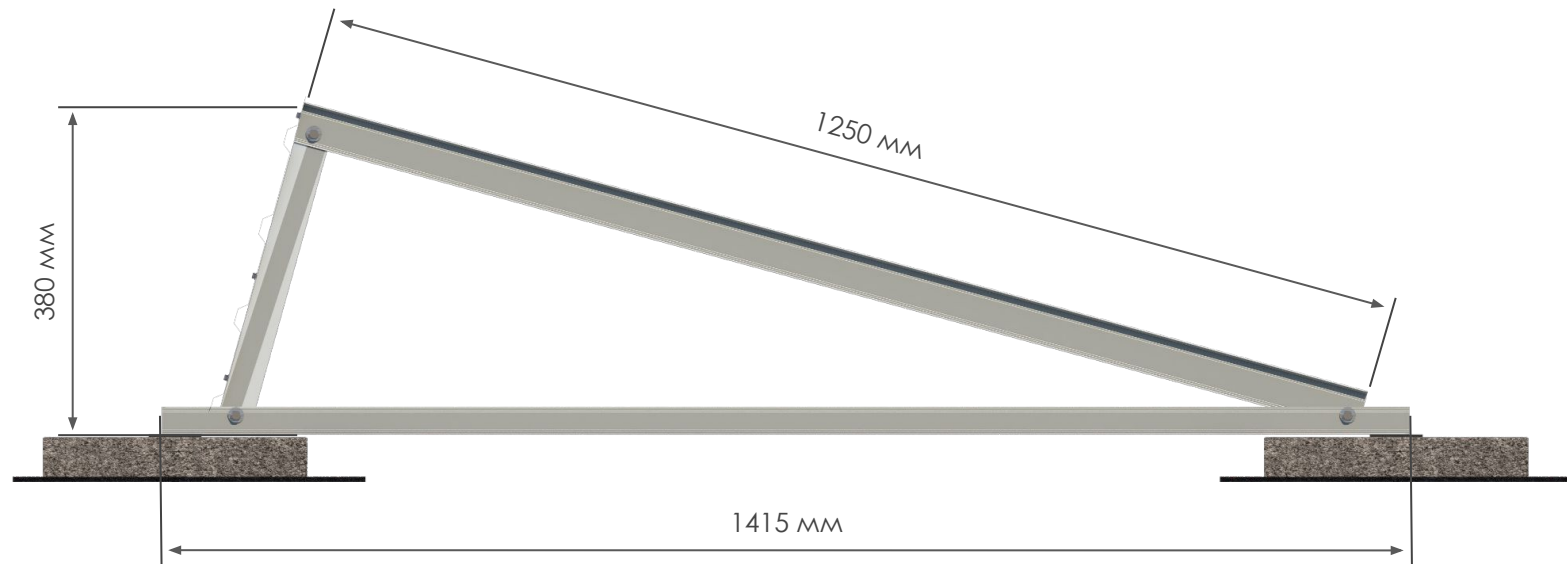
Вимоги по експлуатації

- Не рідше, ніж 1 раз на рік проводити візуальний огляд конструкцій, деталей, що труться, з'єднань елементів конструкцій і кріплень ФЕМ, на предмет появи корозії
- 2 рази в перший рік, і далі один раз на рік проводити перевірку затяжки болтових з'єднань
- У разі необхідності заміни комплектуючих, використовувати тільки елементи, що поставляються, або рекомендовані виробником



Трикутник Ballast Fix

незалежно від версії комплекту, він буде складатись з однакових опорних трикутників. Габарити цього трикутника зображені нижче на малюнку



Загальні габарити Ballast Fix

- довжина комплекту буде дорівнювати довжині модулів помноженої на їх кількість в ряду + 20мм проміжки між модулями
- ширина ряду 1415мм (довжина основи трикутника) + виступи баластних блоків
- між рядами (кінцями опорних трикутників) варто робити відступ не менше 350мм. Для більш надійної фіксації декількох рядів системи, їх рекомендовано з'єднувати між собою спеціальним профілем, який замовляється окремо (запитуйте у менеджера Атмосфери, чи в кабінеті дилера "З'єднуючий профіль 400мм" для Ballast Fix)

Рекомендації по підбору баластних блоків

- Бетонні блоки розмірами 200x200x50мм, вагою 5кг, використовуються для будівель, що мають висоту не більше 8м;
- Бетонні блоки розмірами 300x300x50мм, вагою 10кг, слід використовувати, якщо місце встановлення системи має парапети та не перевищує 10м;
- Якщо дах знаходиться на висоті 11-15м, слід використовувати бетонні блоки розмірами 400x400x50мм, вагою 15-17кг (при відсутності парапетів прораховується індивідуально);
- Якщо висота більше 15м, баластний блок підбирається індивідуально в залежності від регіону, місцевості та типу будівлі, на якій монтується дана система

Всі елементи в комплектах

Артикул	Кріплення опорних трикутників Win-S	Z-подібний прижим UNI для баластної системи у зборі (4шт)	Z-подібний прижим UNI для баластної системи у зборі (6шт)	T-подібний прижим UNI для баластної системи у зборі (2шт)	Кріплення до баластного блоку (2шт)	Захисний гумовий килимок 330x330 (2 шт)	Вітровий спойлер WinS L1850 у зборі фарбований
BF M-01	2	1			2	2	1
BF M-02	3	1		1	3	3	2
BF M-03	4	1		2	4	4	3
BF M-04	5	1		3	5	5	4
BF M-05	6	1		4	6	6	5
BF M-06	7	1		5	7	7	6
BF M-07	8	1		6	8	8	7
BF M-08	9	1		7	9	9	8
BF M-09	10	1		8	10	10	9
BF M-10	11	1		9	11	11	10
BF M-11	12	1		10	12	12	11
BF M-12	13	1		11	13	13	12
BF M-13	14	1		12	14	14	13
BF M-14	15	1		13	15	15	14
BF M-15	16	1		14	16	16	15
BF M-16	17	1		15	17	17	16
BF M-17	18	1		16	18	18	17
BF M-18	19	1		17	19	19	18
BF M-19	20	1		18	20	20	19
BF M-20	21	1		19	21	21	20
BF M-21	22	1		20	22	22	21
BF M-22	23	1		21	23	23	22
BF M-23	24	1		22	24	24	23
BF M-24	25	1		23	25	25	24
BF M-25	26	1		24	26	26	25
BF M-26	27	1		25	27	27	26
BF M-27	28	1		26	28	28	27

Всі елементи в комплектах

Артикул	Кріплення опорних трикутників Win-S	Z-подібний прижим UNI для баластної системи у зборі (4шт)	Z-подібний прижим UNI для баластної системи у зборі (6шт)	T-подібний прижим UNI для баластної системи у зборі (2шт)	Кріплення до баластного блоку (2шт)	Захисний гумовий килимок 330x330 (2 шт)	Вітровий спойлер WinS L2350 у зборі фарбований
BF L-01	2	1			2	2	1
BF L-02	4	2			4	4	2
BF L-03	6	3			6	6	3
BF L-04	8	4			8	8	4
BF L-05	10	5			10	10	5
BF L-06	12	6			12	12	6
BF L-07	14	7			14	14	7
BF L-08	16	8			16	16	8
BF L-09	18	9			18	18	9
BF L-10	20	10			20	20	10
BF L-11	22	11			22	22	11
BF L-12	24	12			24	24	12
BF L-13	26	13			26	26	13
BF L-14	28	14			28	28	14
BF L-15	30	15			30	30	15
BF L-16	32	16			32	32	16
BF L-17	34	17			34	34	17
BF L-18	36	18			36	36	18
BF L-19	38	19			38	38	19
BF L-20	40	20			40	40	20
BF L-21	42	21			42	42	21
BF L-22	44	22			44	44	22
BF L-23	46	23			46	46	23
BF L-24	48	24			48	48	24
BF L-25	50	25			50	50	25
BF L-26	52	26			52	52	26
BF L-27	54	27			54	54	27

Всі елементи в комплектах

Артикул	Кріплення опорних трикутників Win-S	Z-подібний прижим UNI для баластної системи у зборі (4шт)	Z-подібний прижим UNI для баластної системи у зборі (6шт)	T-подібний прижим UNI для баластної системи у зборі (2шт)	Кріплення до баластного блоку (2шт)	Захисний гумовий килимок 330x330 (2 шт)	Вітровий спойлер WinS L2500 у зборі фарбований
BF XL-01	3		1		3	3	1
BF XL-02	5	2		1	5	5	2
BF XL-03	7	1	1	2	7	7	3
BF XL-04	9	3		3	9	9	4
BF XL-05	11	2	1	4	11	11	5
BF XL-06	13	4		5	13	13	6
BF XL-07	15	3	1	6	15	15	7
BF XL-08	17	5		7	17	17	8
BF XL-09	19	4	1	8	19	19	9
BF XL-10	21	6		9	21	21	10
BF XL-11	23	5	1	10	23	23	11
BF XL-12	25	7		11	25	25	12
BF XL-13	27	6	1	12	27	27	13
BF XL-14	29	8		13	29	29	14
BF XL-15	31	7	1	14	31	31	15
BF XL-16	33	9		15	33	33	16
BF XL-17	35	8	1	16	35	35	17
BF XL-18	37	10		17	37	37	18
BF XL-19	39	9	1	18	39	39	19
BF XL-20	41	11		19	41	41	20
BF XL-21	43	10	1	20	43	43	21
BF XL-22	45	12		21	45	45	22
BF XL-23	47	11	1	22	47	47	23
BF XL-24	49	13		23	49	49	24
BF XL-25	51	12	1	24	51	51	25
BF XL-26	53	14		25	53	53	26
BF XL-27	55	13	1	26	55	55	27

Ballast Fix

Офіційний дистриб'ютор:

ТОВ "Атмосфера - технології природи"

E-mail: info@atmosfera.ua

WEB: atmosfera.ua

Адреса: Україна, м.Київ, вул.Сімферопольська, 13А

Телефон/факс: +38(044) 545-71-04

Мобільні телефони:

+380 93 426-37-10

+380 67 445-45-98

+380 50 440-01-74

