

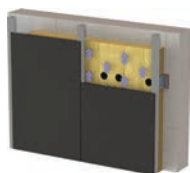


ФАСАДНІ СИСТЕМИ



Das Resort





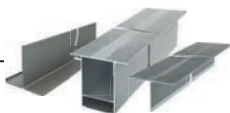
Фасадні системи. Загальна інформація

Стор. 2



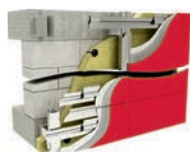
Фасадні послуги

Стор.6



Типові фасадні підсистеми

Стор.10



Типові варіанти кріплення облицювальних матеріалів

Стор.20



Акcesуари та витратні матеріали

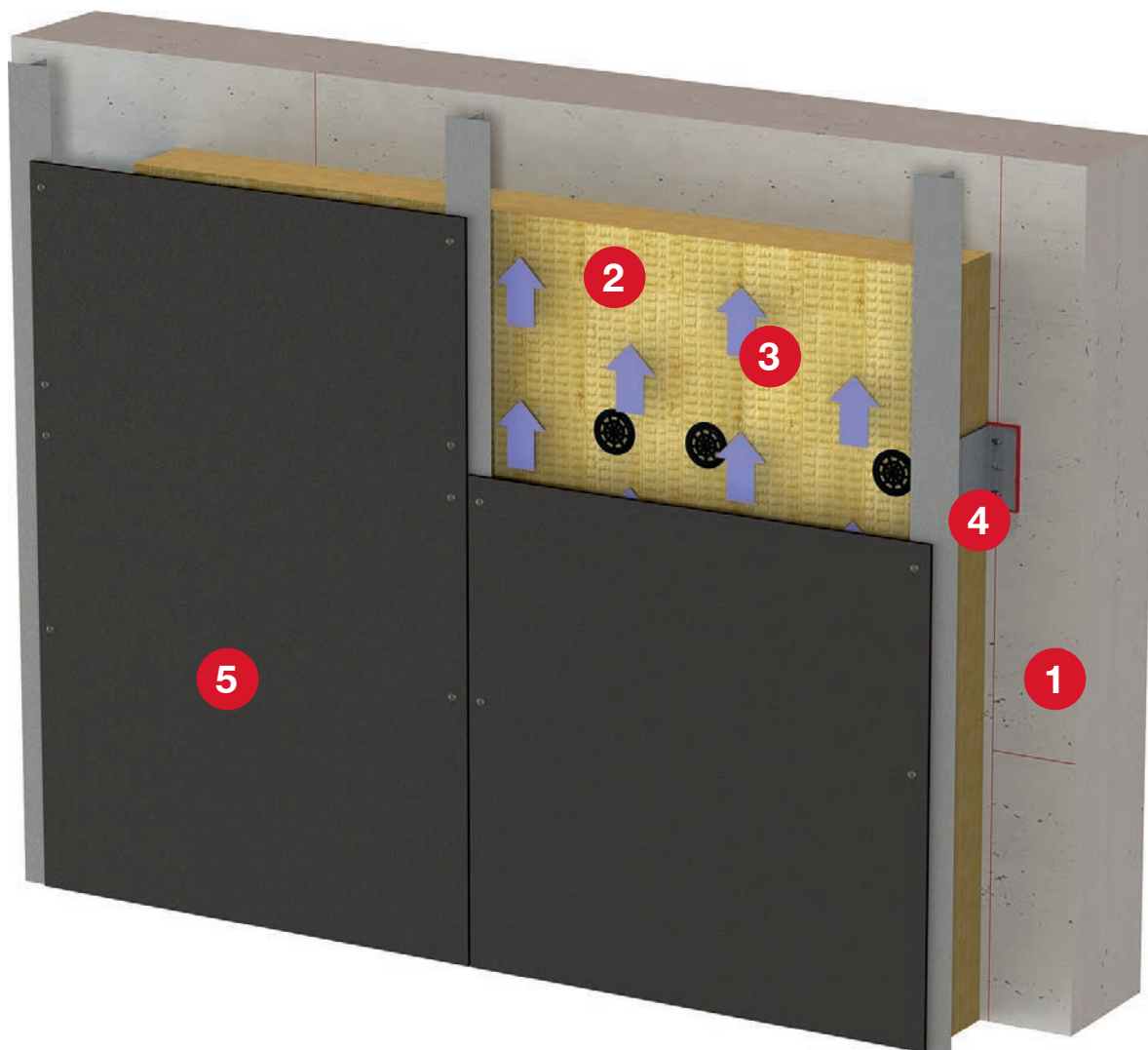
Стор.76



Інструменти для монтажу фасадних систем

Стор.78

ОПИС СИСТЕМИ VFH



Це багатошарова система, котра включає:

- 1** Базовий матеріал
- 2** Теплоізоляція
- 3** Повітряний проміжок
- 4** Підсистема
- 5** Облицювання

ПЕРЕВАГИ СИСТЕМИ VFH

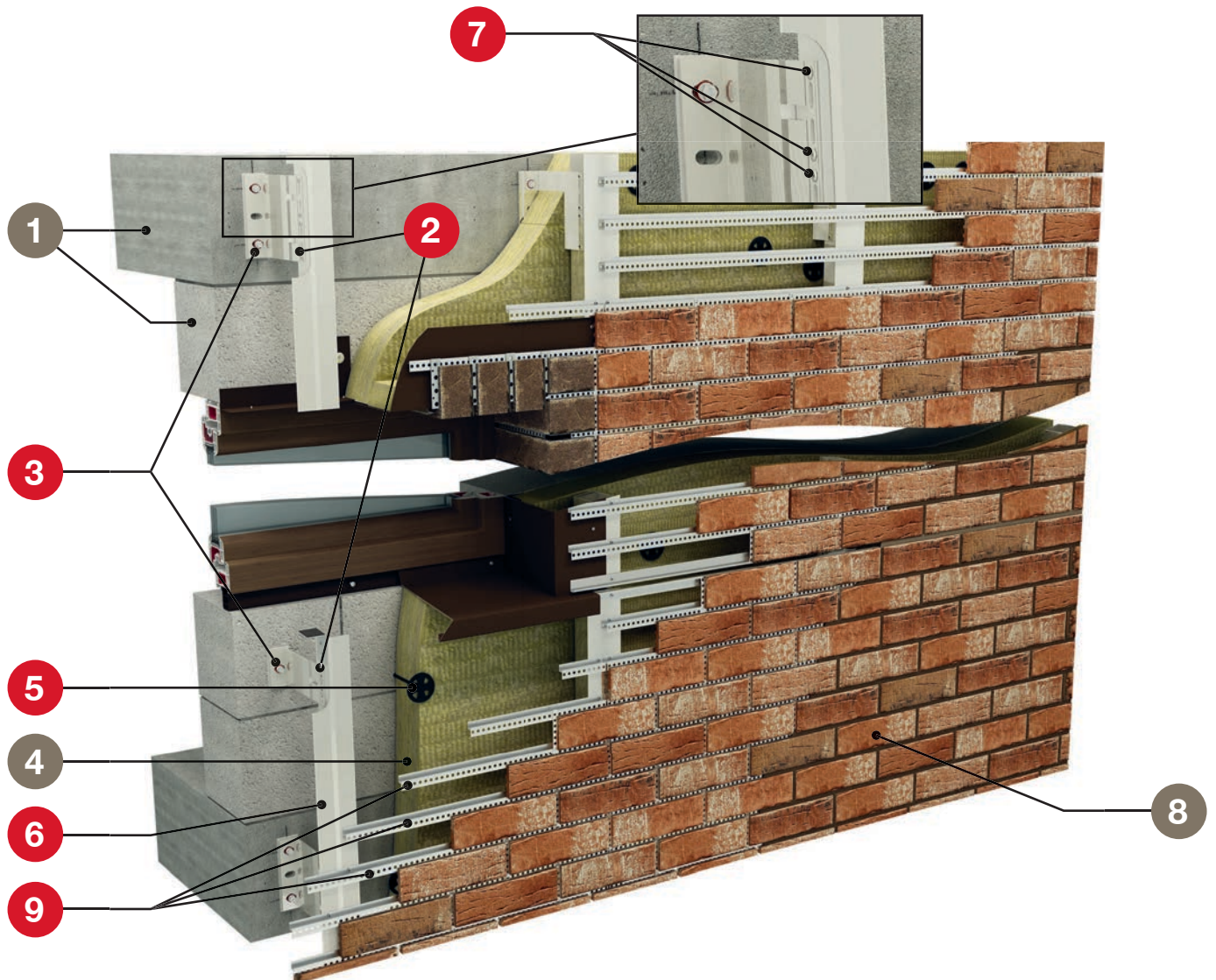
<p>Ідеальна температура та вологість</p>	<p>Звукоізоляція</p>	<p>Захист від атмосферних впливів</p>
<p>Гнучкість дизайну</p>	<p>Пожежна безпека</p>	<p>Ремонтопридатність</p>
<p>Надійність та довговічність</p>	<p>Енергозбереження</p>	<p>Монтаж за будь-яких погодніх умов</p>

Комплексне рішення Hilti на кожному етапі створення вентилязованого фасаду:

<p>КРОК 1</p> <p>Підберіть оптимальне рішення для вашого типу облицювання з безлічі готових варіантів підсистем Hilti</p>	<p>Вибір облицювання</p> 	<p>КРОК 2</p> <p>Замовте послугу випробування анкерів на будівельному майданчику у відділі інженерних сервісів Hilti</p>	<p>Підготовка до проектування</p> 
<p>КРОК 3</p> <p>Скористайтеся послугами з проектування фасадної підсистеми кваліфікованими інженерами Hilti</p>	<p>Проектування фасадної системи</p> 	<p>КРОК 4</p> <p>Застосовуйте ротаційні лазерні нівеліри і лазерні вимірювачі Hilti</p>	<p>Перенос розмірів з креслення на фасад</p> 
<p>КРОК 5</p> <p>Підвищіть продуктивність і якість монтажу, використовуючи перфоратори, бури, анкери та гайковерти Hilti</p>	<p>Монтаж кронштейнів</p> 	<p>КРОК 6</p> <p>Удвічі швидше кріплення утеплювача з технікою прямого монтажу Hilti</p>	<p>Монтаж утеплювача</p> 
<p>КРОК 7</p> <p>Оцініть точність, надійність та простоту у використанні ротаційних лазерних нівелірів Hilti</p>	<p>Вирівнювання профіля</p> 	<p>КРОК 8</p> <p>Випробуйте зручність, продуктивність та довговічність клепальника Hilti</p>	<p>Кріплення елементів один до одного</p> 
<p>КРОК 9</p> <p>Працюйте безпечно та комфортно з циркулярними пилами, кутошліфувальними машинами та дисками Hilti</p>	<p>Розкрій облицювального матеріалу</p> 	<p>КРОК 10</p> <p>Використовуйте анкери з підрізкою, заклепки, шурупи, клямери та аграфі Hilti</p>	<p>Кріплення облицювального матеріалу</p> 

* VFH – Ventilated Facades Hilti (Вентильований Фасад Hilti)

ТИПОВА СИСТЕМА VFH:



- | | |
|--|---------------------------------|
| 1 Базовий матеріал | 6 Направляюча |
| 2 Кронштейни | 7 Кріплення направляючої |
| 3 Кріплення кронштейну (анкери) | 8 Облицювальний матеріал |
| 4 Утеплювач | 9 Кріплення облицювання |
| 5 Кріплення утеплювача | |

● система Hilti
● інші постачальники

Випробування анкерного кріплення

на будівельному майданчику



Можливе виконання випробування для анкерного кріплення чи вклеєної арматури.

Випробування виконується для перевірки граничної здатності (руйнівним методом) чи/та для підтвердження відповідності встановленого елемента розрахунковому навантаженню.



ВИЗНАЧЕННЯ НЕСУЧОЇ ЗДАТНОСТІ АНКЕРНОГО КРІПЛЕННЯ

Цей вид випробувань дозволяє визначити розрахункове навантаження на анкер в умовах вашого будівельного майданчика.

- Згідно затверджені методики, анкер навантажується до розрахункової або нормативної несучої здатності, регламентованої Європейським технічним свідоцтвом (ETA).
- Випробовується від 5 механічних, хімічних або пластикових анкерів одного типу
- Акредитація лабораторії на проведення випробувань анкерів.
- Надання повного комплексу документів: протоколу випробування, сертифікату лабораторії та сертифікатів калібрування приладів.

ПЕРЕВІРКА ЯКОСТІ МОНТАЖУ

Цей вид випробувань дозволяє перевірити якість встановлення вже змонтованих анкерів в умовах вашого будівельного майданчика.

- Акредитована лабораторія для проведення випробувань.
- Використання сучасного обладнання та приладів, що відкалібровані у ДП "Укрметртестстандарт"
- Випробування проводяться у відповідності до українських та європейських стандартів, а також, згідно затверджених методик.

Назва	Артикул
Випробування анкерного кріплення до 30 кН	2116908
Випробування анкерного кріплення до 180 кН	2116909

Інженерна підтримка

та програмне забезпечення



Якщо Вам потрібна допомога на будівельному майданчику - просто зв'яжіться з нами. Наша команда висококваліфікованих інженерів та технічних консультантів готова надати підтримку на будівельному об'єкті, чи у режимі онлайн.

Технічна підтримка по підсистемі НВФ HILTI

- Для розрахункової ділянки або до всього проекту
- Статичний розрахунок підсистеми
- Специфікація матеріалів з використанням типових креслень
- Креслення з розташуванням елементів підсистеми
- Розробка комерційної пропозиції

Підбір рішень по кріпленню HILTI (анкери, фасадні системи та інше)

- Демонстрація матеріалів та рішень
- Програмне забезпечення PROFIS
- Креслення вузлів кріплення
- Розрахунок несучої здатності точки/вузла
- Навчання по застосуванню матеріалів



Додаткові послуги:

- Розробка монтажних схем на весь об'єм фасаду
- Розробка основних проектних рішень/вузлів
- Завірення проекту печаткою сертифікованої проектною організацією чи ФОП, що має ліцензію на виконання проектною діяльністю

*Це дозволяє економити час та кошти на затвердження проекту НВФ зі сторонньою проектною організацією самостійно та одразу використовувати розроблений проект компанією Hilti для монтажу.

Назва	Артикул
Розробка комплекта РД НВФ без печатки	3581755
Розробка комплекта РД НВФ з печаткою	3581754



The Novace!® Solution
for LASER Fiber & LASER CO₂

The Novace!® Solution
for LASER Fiber & LASER CO₂

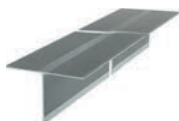
The Novace!® Solution
for LASER Fiber & LASER CO₂

The Novace!® Solution
for LASER Fiber & LASER CO₂

The Novace!® Solution
for LASER Fiber & LASER CO₂



Класифікація підсистем VFHСтор.10



Рядова (легка) підсистема з алюмінієвого сплавуСтор.12



Міжповерхова (важка) підсистема з алюмінієвого сплавуСтор.16



**Підсистема з оцинкованої сталі
з полімерним покриттям**Стор.18

Класифікація фасадних підсистем



Класифікація фасадних підсистем по типу основного матеріалу

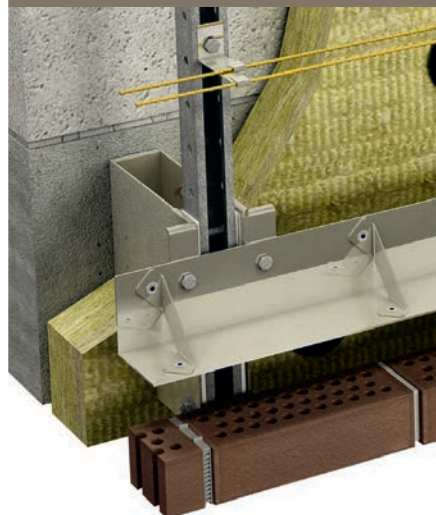
З АЛЮМІНІЄВОГО СПЛАВУ



ЗІ СТАЛІ

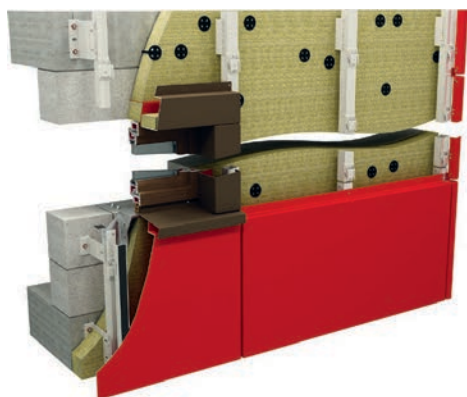


З НЕРЖАВІЮЧОЇ СТАЛІ



Класифікація фасадних підсистем по розташуванню несучих профілів

1-ШАР



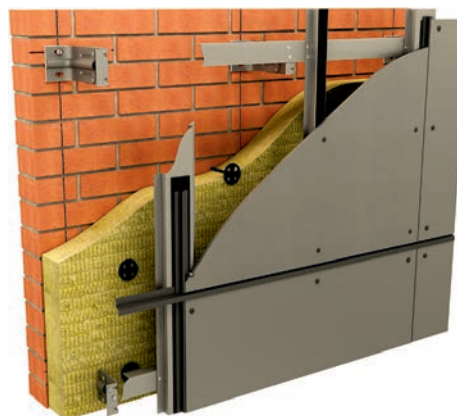
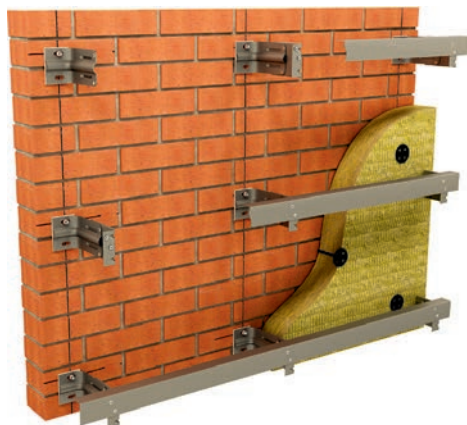
2-ШАРИ



Вертикально-горизонтальна

ВЕРТИКАЛЬНА

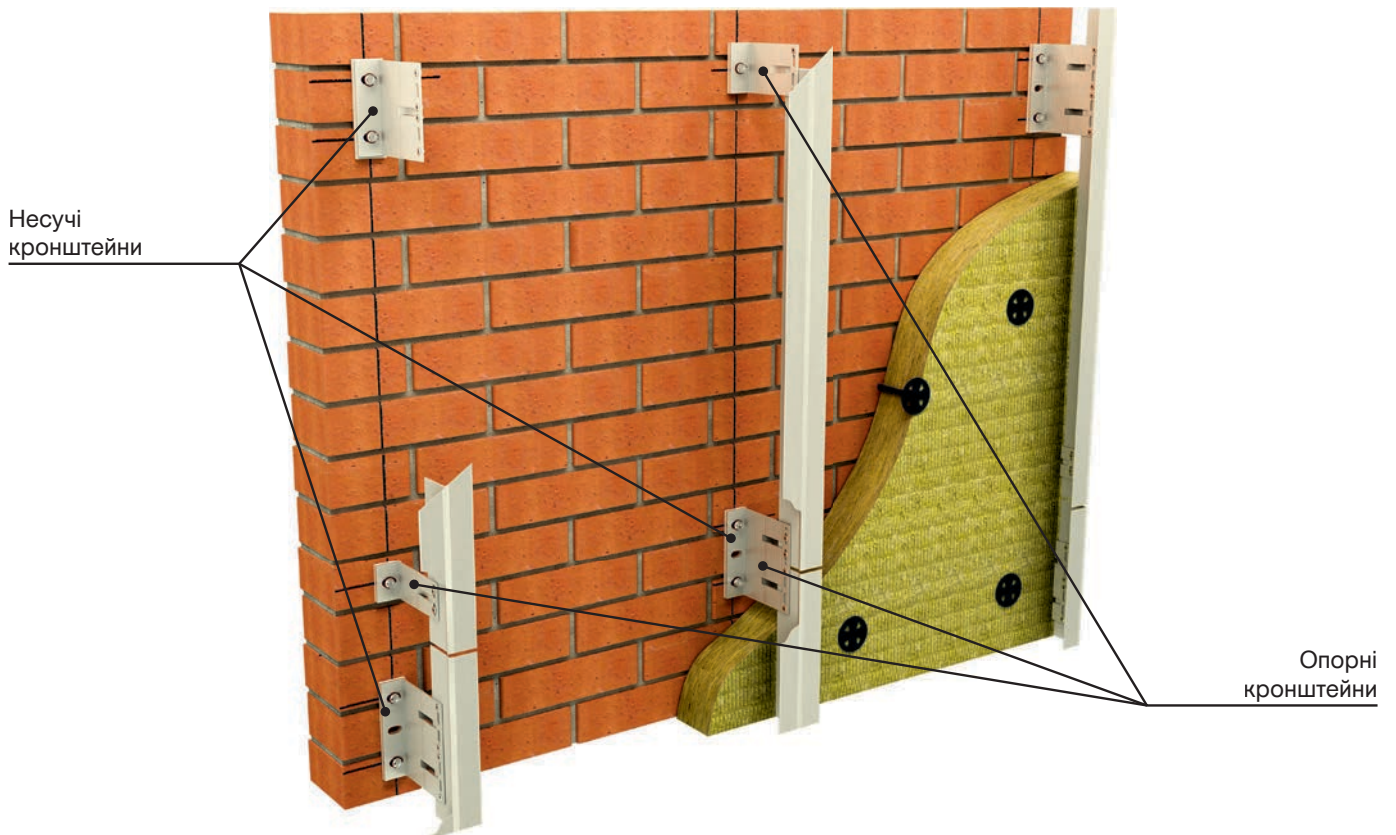
ГОРИЗОНТАЛЬНА



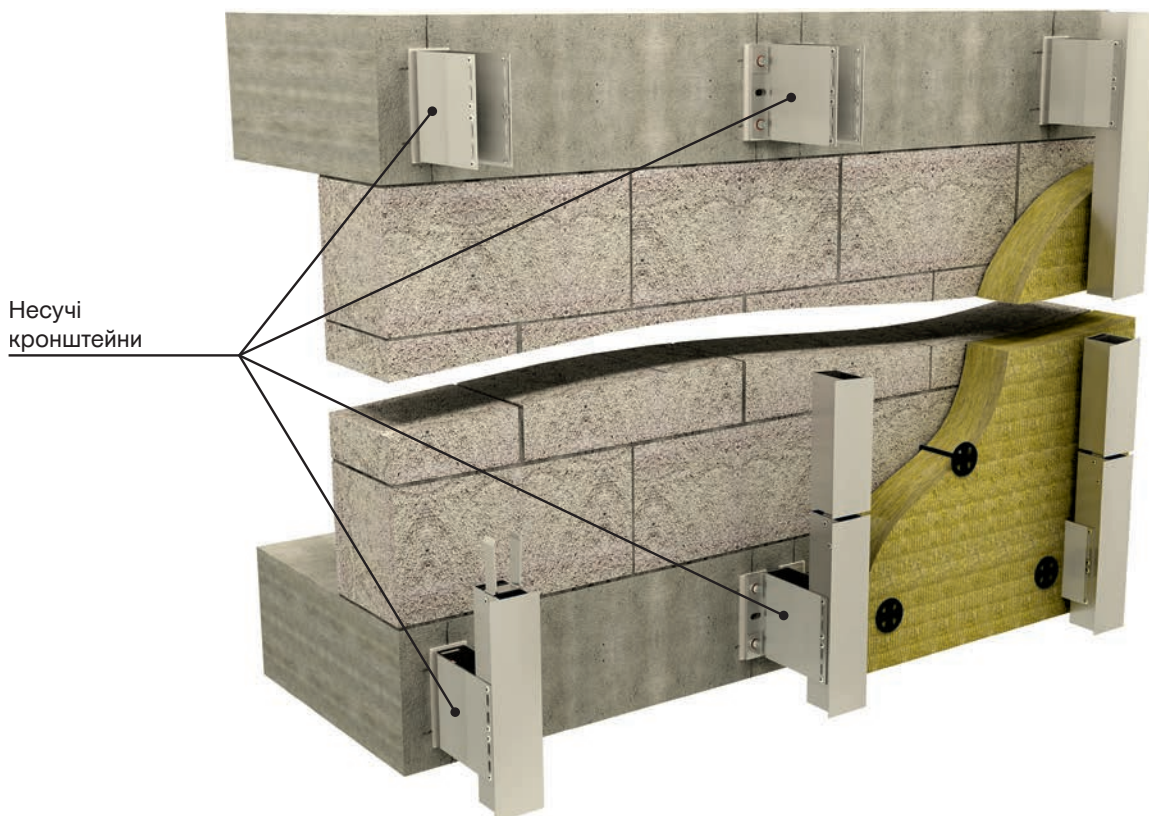
Горизонтально-вертикальна

Класифікація фасадних підсистем за схемою монтажу

Рядова ("легка")



Міжповерхова ("важка")

















Більше продуктів за посиланням



Легка підсистема VFH з алюмінієвого сплаву

Ключові елементи підсистеми: кронштейни, ізолятори, подовжувачі

Тип	Виліт, мм										Ізолятори		Подовжувачі		
	40	60	80	120	140	170	190	220	240	270					
L		2096915 - MFT-MF 40-L	2096916 - MFT-MF 60-L	2096917 - MFT-MF 80-L	2096918 - MFT-MF 120-L	2096919 - MFT-MF 140-L	2096920 - MFT-MF 170-L	2096921 - MFT-MF 190-L	2096922 - MFT-MF 220-L	2096923 - MFT-MF 240-L	2096924 - MFT-MF 270-L		2096766 - MFT-ISO 40x150x5 L		2096945 - MFT-DF L
LM		2166140 - MFT-MF 40 LM	2166141 - MFT-MF 60 LM	2166142 - MFT-MF 80 LM	2166143 - MFT-MF 120 LM	2166144 - MFT-MF 140 LM	2166145 - MFT-MF 170 LM	2166146 - MFT-MF 190 LM	2166147 - MFT-MF 220 LM	2166148 - MFT-MF 240 LM	2166149 - MFT-MF 270 LM		2166151 - MFT-ISO 40x125x5 LM		2166150 - MFT-DF LM
M		2096925 - MFT-MF 40 M	2096926 - MFT-MF 60 M	2096927 - MFT-MF 80 M	2096928 - MFT-MF 120 M	2096929 - MFT-MF 140 M	2096930 - MFT-MF 170 M	2096931 - MFT-MF 190 M	2096932 - MFT-MF 220 M	2096933 - MFT-MF 240 M	2096934 - MFT-MF 270 M		2096767 - MFT-ISO 40x75x5 M		2096946 - MFT-DF M
S		2096935 - MFT-MF 40 S	2096936 - MFT-MF 60 S	2096937 - MFT-MF 80 S	2096938 - MFT-MF 120 S	2096939 - MFT-MF 140 S	2096940 - MFT-MF 170 S	2096941 - MFT-MF 190 S	2096942 - MFT-MF 220 S	2096943 - MFT-MF 240 S	2096944 - MFT-MF 270 S		2096768 - MFT-ISO 40x35x5 S		2096947 - MFT-DF S

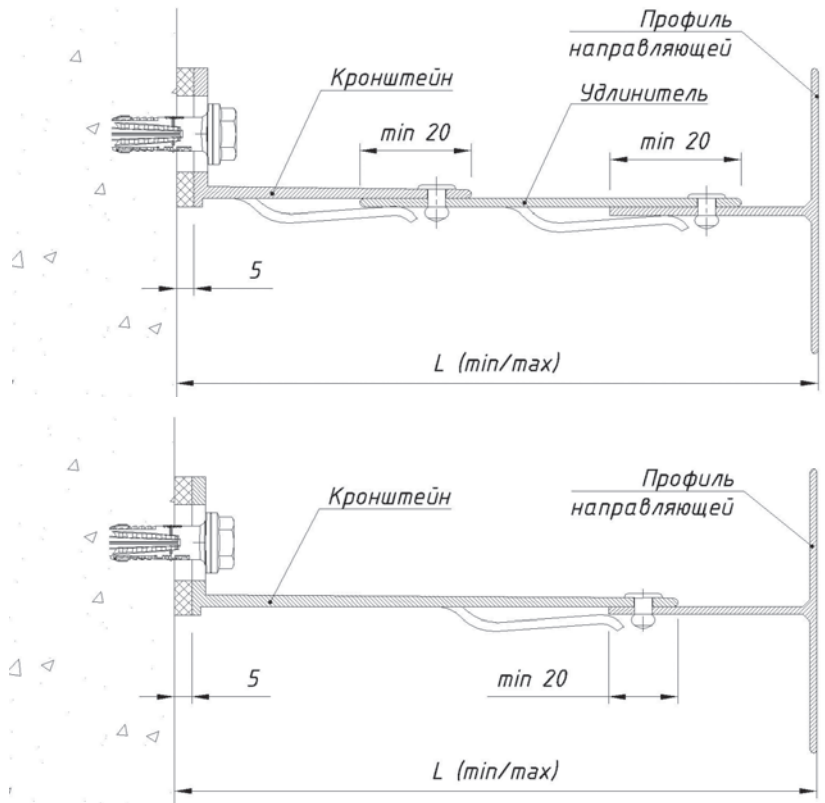
Таблиця регулювання вильоту підконструкції з кронштейнами MFT-MF L, LM, M, S

Виліт кронштейна, мм	Відстань від стіни до зовнішньої площини напрямної профілю			
	Без подовжувача		З подовжувачем	
	мін, мм	макс, мм	мін, мм	макс, мм
40	75	85	130	175
60	75	105	140	195
80	90	125	160	215
120	130	165	200	255
140	150	185	220	275
170	180	215	250	305
190	200	235	270	325
220	230	265	300	355
240	250	285	320	375
270	280	315	350	405

Перехідник до кронштейну на горизонтальну підсистему

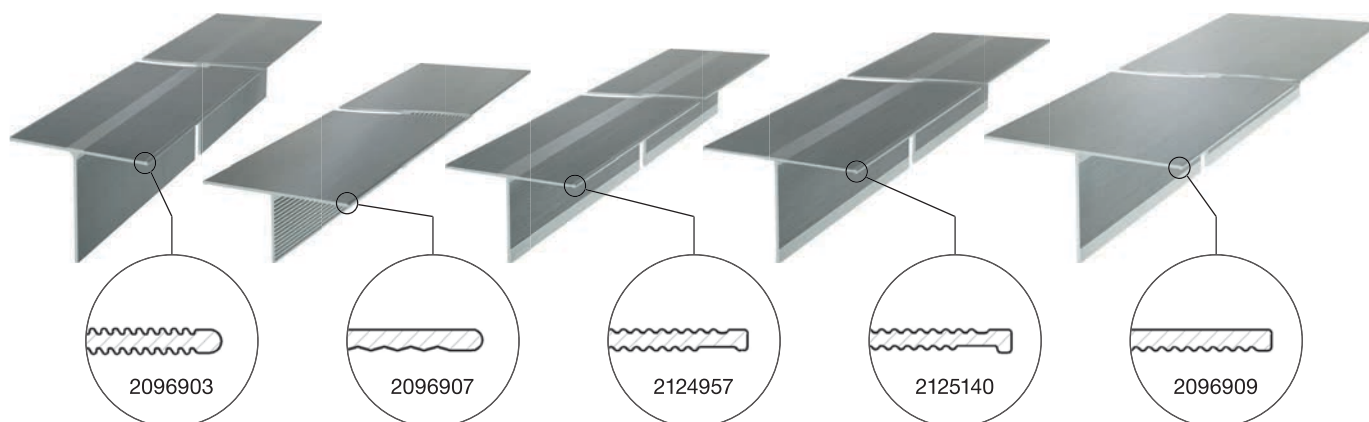


Артикул*	3672545	2209616
Формула продукту	MFT-DFH M	S-MD05S 5,5x52



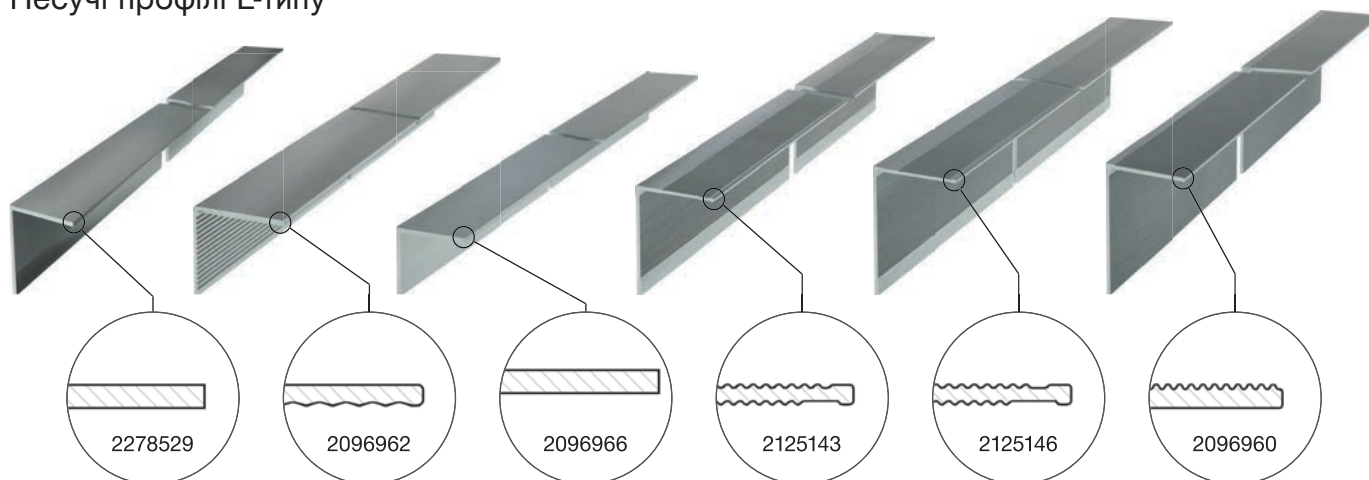
Легка підсистема VFH з алюмінієвого сплаву

Ключові елементи підсистеми: несучі профілі T-типу



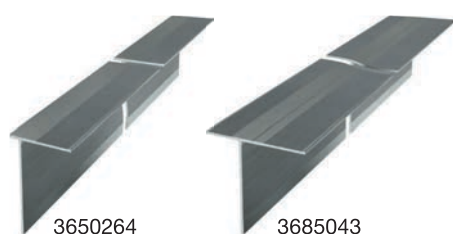
Артикул	2096903	2096907	2124957	2125140	2096909
Найменування	MFT-TL 60x82x2,2	MFT-T 40x82x1,8	MFT-T 50x70x1,8	MFT-T 60x82x1,8	MFT-T 60x100x1,8
Тип лицьової полиці	ребриста	гладка	ребриста	ребриста	гладка
Глибина × Ширина × Товщина, мм	60 x 82 x 2,2	40 x 82 x 1,8	50 x 70 x 1,8	60 x 82 x 1,8	60 x 100 x 1,8

Несучі профілі L-типу



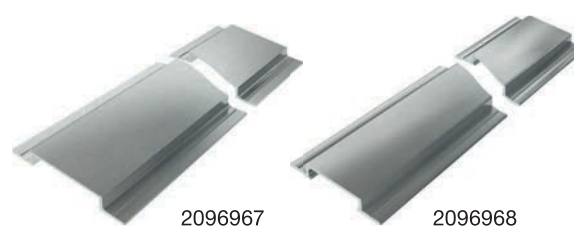
Артикул	2278529	2096962	2096966	2125143	2125146	2096960	3676737
Найменування	MFT-L 30x40x1,8	MFT-L 40x40x1,8	MFT-L 30x30x2	MFT-L 50x35x1,8	MFT-L 60x38x1,8	MFT-L 60x40x2,2	MFT-L 40x20x2 6m
Тип лицьової полиці	гладка	гладка	гладка	ребриста	ребриста	ребриста	ребриста
Глибина × Ширина × Товщина, мм	40 x 30 x 1,8	40 x 40 x 1,8	30 x 30 x 2	50 x 35 x 1,8	60 x 38 x 1,8	60 x 40 x 2,2	40x20x2

Несучі профілі Та-типу



Артикул	3650264	3685043
Найменування	MFT-Ta 60x42x1,8	MFT-Ta 60x58x1,8
Глибина × Ширина × Товщина, мм	60 x 42 x 1,8	60 x 58 x 1,8

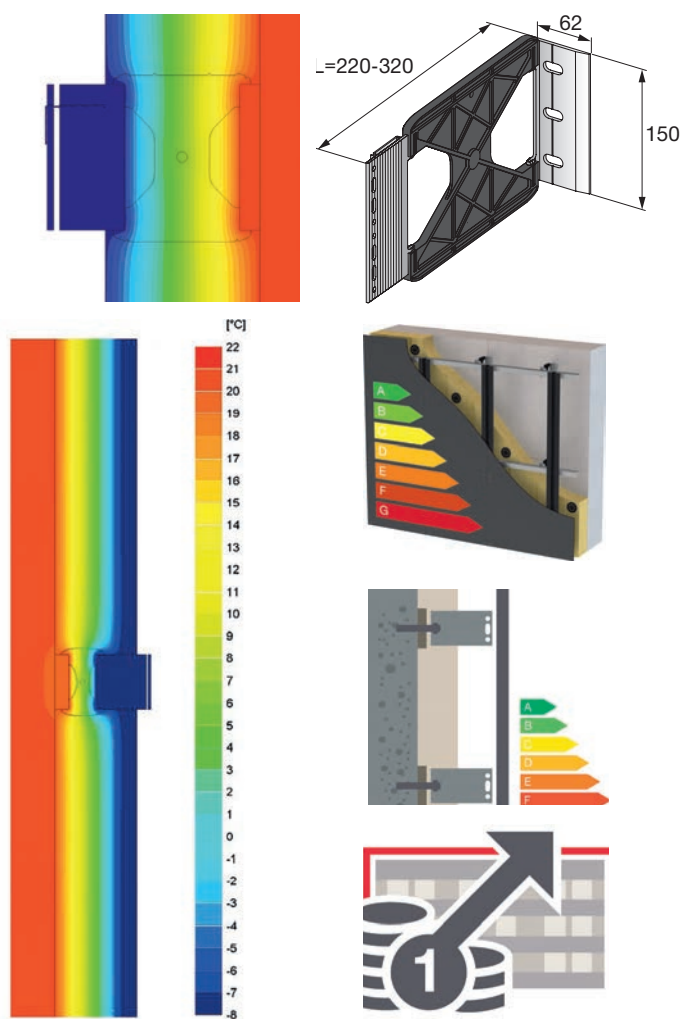
Несучі профілі PHC-типу



Артикул	2096967	2096968
Формула продукту	MFT-PHC 85x10	MFT-PHCL 57x8
Ширина × Висота, мм	85 x 10	57 x 8

* Всі артикули наведені для нефарбованих профілів довжиною 6 метрів. Артикули і умови постачання для аналогічних профілів іншої довжини або з полімерним покриттям - уточнюйте у вашого Консультанта з фасадних систем Hilti

Енергоефективні системи навісного вентилязованого фасаду



Ізотермічне зображення чітко демонструє рівномірний розподіл тепла. В результаті ми отримуємо фасад, який практично не втрачає тепло через теплові мости.

Нова система дозволяє підвищити енергоефективність будівлі і відповідати вимогам стандартів «Passivhaus».

Завдяки використанню кронштейнів, таких як Hilti MFT-FOX VT / HT, призначених для усунення теплових містків, можна не тільки зменшити товщину ізоляційного шару, а й зменшити енергоспоживання будівлі.

Коефіцієнт теплопередачі може бути на 40% нижче в порівнянні з металевими конструкціями.

Коефіцієнт теплопередачі, який описує, як добре, будівельна конструкція проводить тепло. Швидкість теплопередачі (у Ват) через один квадратний метр конструкції, розділений на різницю температур між внутрішньою і зовнішньою поверхнями.

Каркас будівлі зазвичай являє собою збірки з багатьох шарів компонентів, таких як стіни, підлога, дах і т. д. Для кожного з елементів вимірюють швидкість теплопередачі через будівельний елемент на заданій площі в стандартних умовах. Стандарт - температурний градієнт 24 ° C (75 ° F) при вологості 50% без вітру. Він виражається у Ват на метр в квадраті Кельвіна (Вт / м² К). Більш низький коефіцієнт U / значення вказує на більше зниження теплопередачі.

Легка підсистема VFH з алюмінієвого сплаву

Ключові елементи підсистеми: кронштейни, ізолятори, подовжувачі



Артикул	2096963	2096964	2096965	2096969	2096970	2096971
Найменування	MFT-F	MFT-PPC	MFT-PCE	MFT-PEV	MFT-PJV	MFT-PJH
Глибина × Ширина × Товщина, мм	20 × 24 × 2	30x7,6x4 6m	44x7,8x4 6m	40x40 6m	43x16 6m	41x11 6m

* Всі артикули наведені для нефарбованих профілів довжиною 6 метрів. Артикули і умови постачання для аналогічних профілів іншої довжини або з полімерним покриттям - уточнійте у вашого Консультанта з фасадних систем Hilti

Легка підсистема VFH з алюмінієвого сплаву

Ключові елементи підсистеми: кронштейни, ізолятори, подовжувачі

Тип	Виліт, мм									
	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320
 L					2096982 - FOX VT 220 M11	2096984 - FOX VT 240 M11	2096986 - FOX VT 260 M11	2096988 - FOX VT 280 M11	2096990 - FOX VT 300 M11	2096992 - FOX VT 320 M11
 M	2096974 - FOX VT 140 M11	2096976 - FOX VT 160 M11	2096978 - FOX VT 180 M11	2096980 - FOX VT 200 M11						
 L					2097007 - FOX HT 220 M11	2097010 - FOX HT 240 M11	2097013 - FOX HT 260 M11	2097016 - FOX HT 280 M11	2097019 - FOX HT 300 M11	209702 - FOX HT 320 M11
 M	2096995 - FOX HT 140 M11	2096998 - FOX HT 160 M11	2097001 - FOX HT 180 M11	2097004 - FOX HT 200 M11						

Легка підсистема VFH з нержавіючої сталі

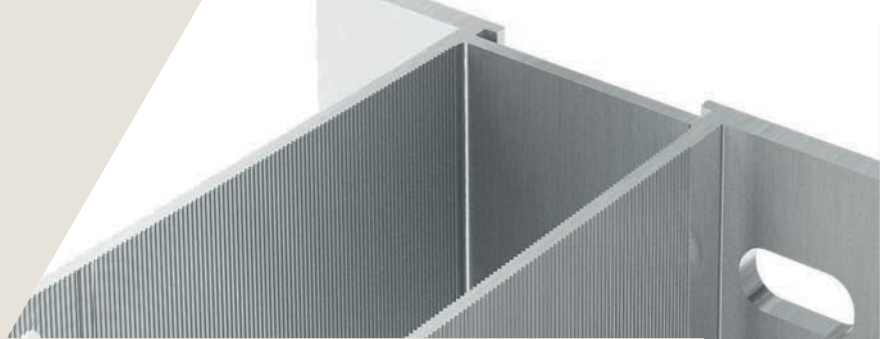
Ключові елементи підсистеми: кронштейни

Тип	Виліт, мм												
	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
 L	2239568-MFT-FOX VTR 60 L	2239569-MFT-FOX VTR 80 L	2239870-MFT-FOX VTR 100 L	2186947-MFT-FOX VTR 120 L	2186948-MFT-FOX VTR 140 L	2186949-MFT-FOX VTR 160 L	2187430-MFT-FOX VTR 180 L	2187431-MFT-FOX VTR 200 L	2187432-MFT-FOX VTR 220 L	2187433-MFT-FOX VTR 240 L	2187434-MFT-FOX VTR 260 L	2187435-MFT-FOX VTR 280 L	2187436-MFT-FOX VTR 300 L
 M	2239874-MFT-FOX VTR FP 60 M	2239875-MFT-FOX VTR FP 80 M	2239876-MFT-FOX VTR FP 100 M	2239877-MFT-FOX VTR FP 120 M	2239878-MFT-FOX VTR FP 140 M	2239879-MFT-FOX VTR FP 160 M	2239880-MFT-FOX VTR FP 180 M	2239881-MFT-FOX VTR FP 200 M	2239882-MFT-FOX VTR FP 220 M	2239883-MFT-FOX VTR FP 240 M	2239884-MFT-FOX VTR FP 260 M	2239566-MFT-FOX VTR FP 280 M	2239567-MFT-FOX VTR FP 300 M
 L	2239871-MFT-FOX VTR FP 60 M	2239872-MFT-FOX VTR FP 80 M	2239873-MFT-FOX VTR FP 100 M	2187437-MFT-FOX VTR FP 120 M	2187438-MFT-FOX VTR FP 140 M	2187439-MFT-FOX VTR FP 160 M	2187440-MFT-FOX VTR FP 180 M	2187441-MFT-FOX VTR FP 200 M	2187442-MFT-FOX VTR FP 220 M	2187443-MFT-FOX VTR FP 240 M	2187444-MFT-FOX VTR 140 FP 260 M	2187445-MFT-FOX VTR FP 280 M	2187446-MFT-FOX VTR FP 300 M

* Всі артикули наведені для нефарбованих профілів довжиною 6 метрів. Артикули і умови постачання для аналогічних профілів іншої довжини або з полімерним покриттям - уточнітьте у вашого Консультанта з фасадних систем Hilti








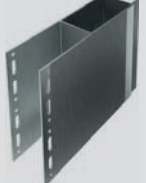









Більше продуктів за посиланням

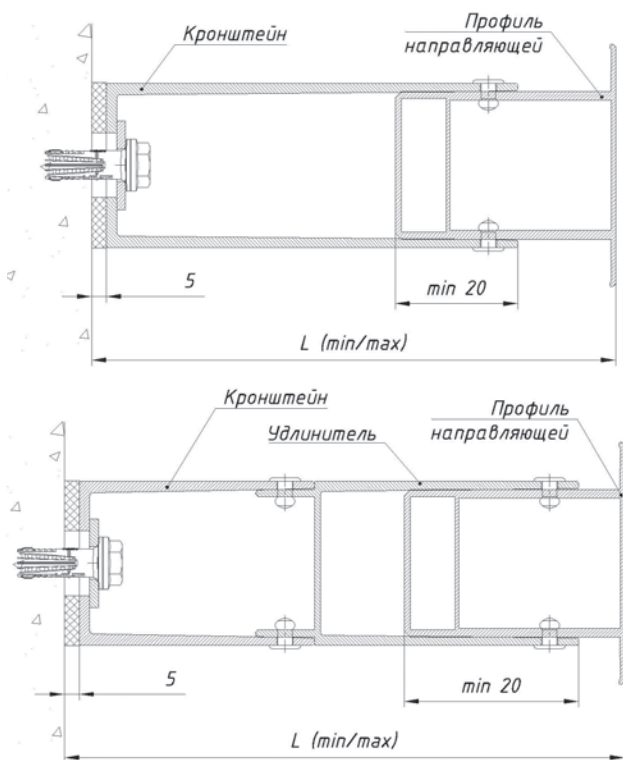


Важка підсистема VFH з алюмінієвого сплаву

Ключові елементи підсистеми: кронштейни, ізолятори, подовжувачі

Тип	Виліт, мм							Ізолятори	Подовжувачі ×1	Подовжувачі ×2
	60	80	120	140	170	190	220			
HAB	 2074417 - MFT-HAB 120 L 2074418 - MFT-HAB 140 L 2074419 - MFT-HAB 170 L 2074420 - MFT-HAB 190 L 2074421 - MFT-HAB 220 L 2074422 - MFT-HAB 240 L							 2096766 - MFT-ISO 40x150x5 L	 2074411 - MFT-RBE L	 3650323 - MFT-2RBE L
L	 2074337 - MFT-RB 60 L 2074338 - MFT-RB 80 L 2074339 - MFT-RB 120 L 2074390 - MFT-RB 140 L 2074391 - MFT-RB 170 L 2074392 - MFT-RB 190 L 2074393 - MFT-RB 220 L 2074394 - MFT-RB 240 L							 2074413 - MFT-RBI L	 2074411 - MFT-RBE L	 3650323 - MFT-2RBE L
M	 2074395 - MFT-RB 60 M 2074396 - MFT-RB 80 M 2074397 - MFT-RB 120 M 2074398 - MFT-RB 140 M 2074399 - MFT-RB 170 M 2074400 - MFT-RB 190 M 2074401 - MFT-RB 220 M 2074402 - MFT-RB 240 M							 2074414 - MFT-RBI M	 2074412 - MFT-RBE M	 3650324 - MFT-2RBE M
S	 2074403 - MFT-RB 60 S 2074404 - MFT-RB 80 S 2074405 - MFT-RB 120 S 2074406 - MFT-RB 140 S 2074407 - MFT-RB 170 S 2074408 - MFT-RB 190 S 2074409 - MFT-RB 220 S 2074410 - MFT-RB 240 S							 2074415 - MFT-RBI S	 Шайба MFT-BFW 30x40x3 2074416	

Таблиця регулювання вильоту підконструкції



Тип		Виліт кронштейна, мм								
		60	80	120	140	170	190	220	240	
RP 57x50	Lmin, мм без подовжувача	75	92	132	152	182	202	232	252	
	Lmax, мм з подовж-чем	192	212	252	272	302	322	352	372	
RP 75x50	Lmin, мм без подовжувача	93	110	150	170	200	220	250	270	
	Lmax, мм з подовж-чем	205	225	265	285	315	335	365	385	
RP 95x50	Lmin, мм без подовжувача	112	112	132	152	182	202	232	252	
	Lmax, мм з подовж-чем	230	250	290	310	340	360	390	410	
RP 125x50	Lmin, мм без подовжувача	142	142	162	182	212	232	262	282	
	Lmax, мм з подовж-чем	260	280	320	340	370	390	420	440	
RP 150x50	Lmin, мм без подовжувача	167	167	187	207	237	257	287	307	
	Lmax, мм з подовж-чем	285	305	345	365	395	415	445	465	
RP 170x50	Lmin, мм без подовжувача	197	197	217	237	267	287	317	337	
	Lmax, мм з подовж-чем	305	325	365	385	415	435	465	485	

Важка підсистема VFH з алюмінієвого сплаву

Ключові елементи підсистеми:

Стандартні несучі профілі RP і RP-112



Артикул	2074331	2089510	2089511	2089512	2089513	2089514	2146553	2146554
Найменування	MFT-RP 57x50x3,0	MFT-RP 75x50x2,0	MFT-RP 95x50x2,0	MFT-RP 125x50x2,0	MFT-RP 150x50x2,0	MFT-RP 170x50x2,0	MFT-RP-112 75x50x2,0	MFT-RP-112 95x50x2,0
Ширина лицьової полиці, мм	82	82	82	82	82	82	112	112
Глибина профіля, мм	57	75	95	125	150	170	75	95

Несучі профілі RP L


Артикул	2152083	2152088	3670891
Найменування	MFT-RP- 75x50 L	MFT-RP- 95x50 L	MFT-RP-65 95x50
Ширина лицьової полиці, мм	82	82	65
Глибина профіля, мм	75	95	95

Допоміжні елементи


Артикул	Формула продукту	Назва
2096972	MFT-ST 50x50x2	Труба 50x50
2074336	MFT-RPC	З'єднувач
3642496	MFT-ST 40x20x2 6m	Труба 40X40X2
3727379	MFT-ST 40x40x2 6m	Труба 40X40X2

Несучі профілі серія RP-58 L

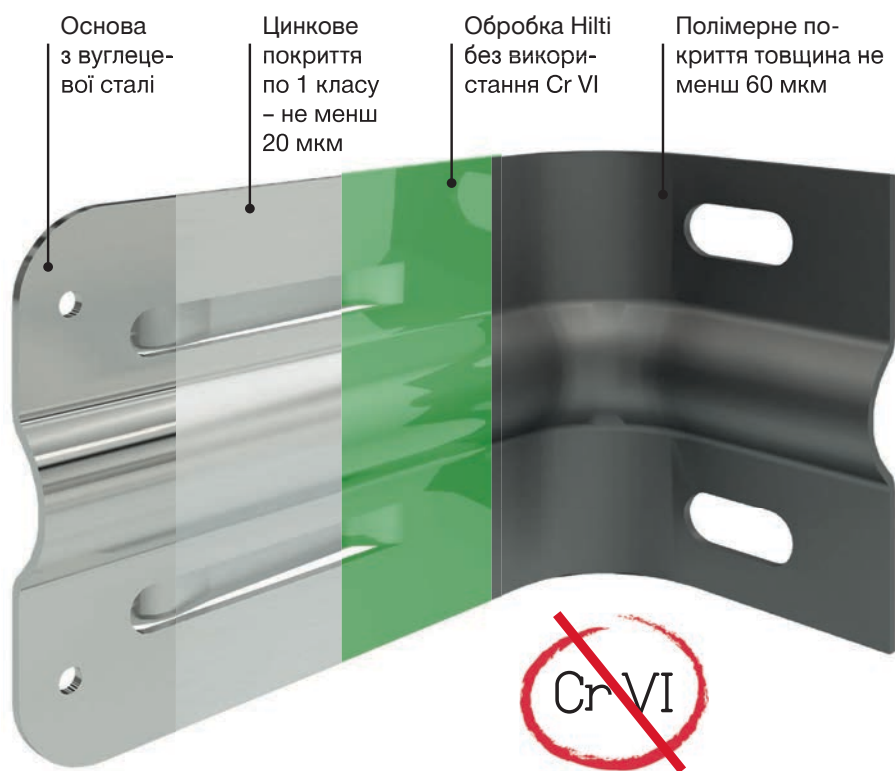

Артикул	3650291	3670888	3670889	3670890
Найменування	MFT-RP-58 57x50x2,5 L	MFT-RP-58 77x50 L	MFT-RP-58 88x50 L	MFT-RP-58 95x50 L
Ширина лицьової полиці, мм	58	58	58	58
Глибина профіля, мм	57	77	88	95

* Всі артикули наведені для нефарбованих профілів довжиною 6 метрів. Артикули і умови постачання для аналогічних профілів іншої довжини або з полімерним покриттям - уточнюйте у вашого Консультанта з фасадних систем Hilti

Підсистема VFH з оцинкованої сталі

Підсистема VFH із оцинкованої сталі

Структура антикорозійного покриття елементів сталюї гальванізованої системи HILTI:



Антикорозійний захист всіх елементів сталюї гальванізованої системи Hilti забезпечена без використання з'єднань шестивалентного хрому!



Токсичність сполук, що містять шестивалентний хром, проявляється у придушенні росту, в гальмуванні метаболічних процесів, у вигляді генотоксичної, ембріотоксичної і тератогенної ефектів. При впливі на людей виділяють легеневу і шлункову форми інтоксикації. Відзначаються різні дерматити, алергічні реакції, подразнення верхніх дихальних шляхів. Численними епідеміологічними дослідженнями встановлено, що хромати можуть викликати бронхогенний рак, тому з'єднання Cr VI відносять до групи високого канцерогенного ризику для людини.

Ключові елементи підсистеми: кронштейни, ізолятори, подовжувачі

Тип кронштейна	Виліт, мм											Ізолятори		
	70	90	120	140	170	190	220	240	270	290	310			
R		2192881	2192882	3641246	3641247	2192885	2192889	3641248	2192888	2192889	2192890	2192891		3595247
S		2192870	2192871	3641244	3646039	2192874	2192875	3641245	2192877	2192878	2192879	2192880		3595246

Подовжувачі кронштейна

Артикул	3641250	2192896	2192897	2192898
Найменування	MFT-GS DF C 90	MFT-GS DF C 140	MFT-GS DF T 95	MFT-GS DF T 140

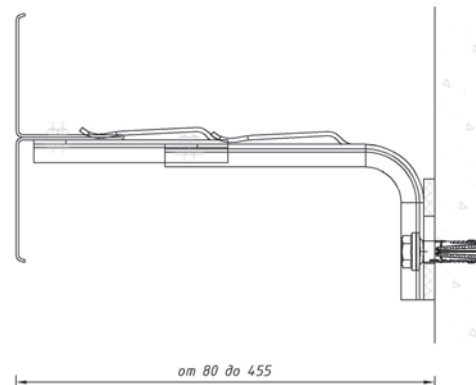
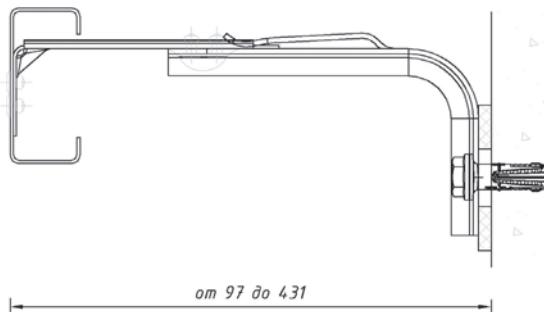
Підсистема VFH з оцинкованої сталі


www.hilti.ua

Артикул	2192860	2192861	2192864	2192865	2192866	2192894
Профіль	MFT-GS T 50x115x1,2	MFT-GS T 50x60x1,2	MFT-GS C 27x60x1,2	MFT-GS C 27x90x1,2	MFT-GS C 27x115x1,2	MFT-GS 100x1,2
Ширина, мм	115	60	60	90	115	100
Висота, мм	50	50	27	27	27	1,2

Артикул	2192862	2192863	2192868	3641249	2192867
Профіль	MFT-GS L 60x40x1,2	MFT-GS L 40x40x1,2	MFT-GS Om 27x60x1,2	MFT-GS Om 27x115x1,2	MFT-GS Z 40x27x20x1,2
Ширина, мм	60	40	60	115	40
Висота, мм	40	40	27	27	27

Артикул	2192899	2192900	2192901	2192902	9192758	2192759
З'єднувачі профілів	MFT-GS Om 120x60	MFT-GS OM 150x60	MFT-GS C/Om 60	MFT-GS C 90	MFT-GS C/Om 115	MFT-GS Z

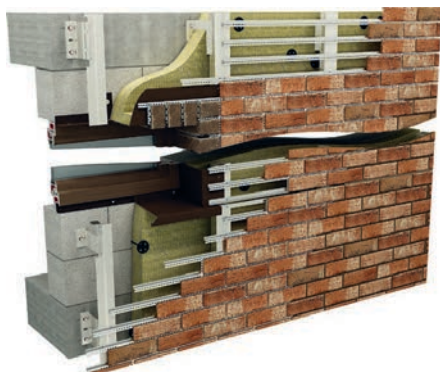


Кронштейн	Виліт кронштейну, мм	MFT-GS DF C 90		MFT-GS DF C 140	
		Відстань від стіни до зовнішньої площини направляючої, мм *			
		L min	L max	L min	L max
MFT-GS R, S	70	97	141	147	191
MFT-GS R, S	90	111	161	147	211
MFT-GS R, S	120	141	191	191	241
MFT-GS R, S	140	161	211	211	261
MFT-GS R, S	170	191	241	241	291
MFT-GS R, S	190	211	261	261	311
MFT-GS R, S	220	241	291	291	341
MFT-GS R, S	240	261	311	311	361
MFT-GS R, S	270	291	341	341	391
MFT-GS R, S	290	311	361	361	411
MFT-GS R, S	310	331	381	381	431

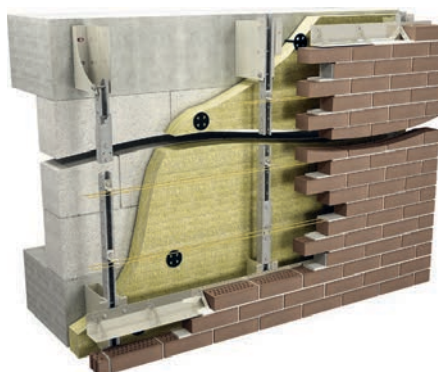
Виліт кронштейну, мм	Без подовжувача		MFT-GS DF T 95		MFT-GS DF T 140	
	Відстань від стіни до зовнішньої площини направляючої, мм *					
	L min	L max	L min	L max	L min	L max
70	80	100	105	170	150	215
90	100	120	120	190	150	235
120	130	150	150	220	195	265
140	150	170	170	240	215	285
170	180	200	200	270	245	315
190	200	220	220	290	265	335
220	230	250	250	320	295	365
240	250	270	270	340	315	385
270	280	300	300	370	345	415
290	300	320	320	390	365	435
310	320	340	340	410	385	455

Варіанти системи VFN для монтажу облицювальних матеріалів

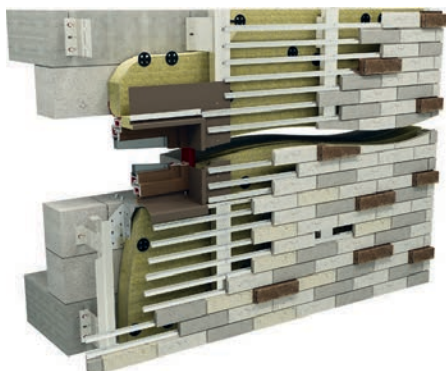
Клінкерна плитка



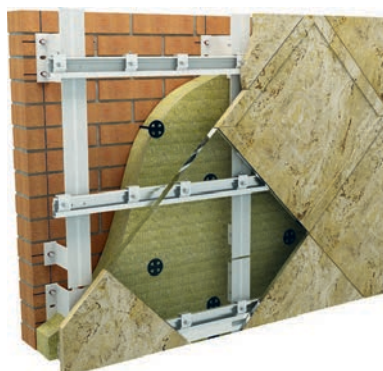
Цегляна кладка



Бетонна плитка



Натуральний камінь



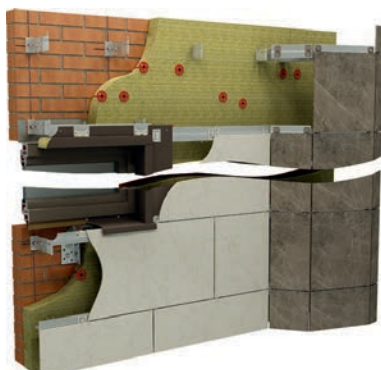
Теракота



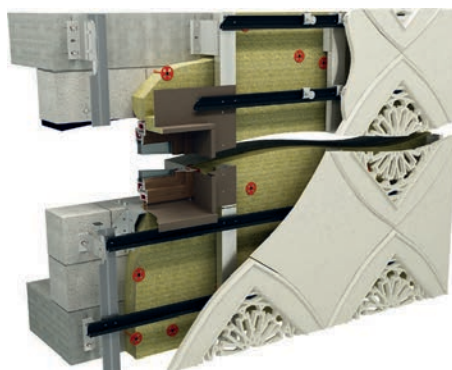
Тонка кераміка



Керамограніт



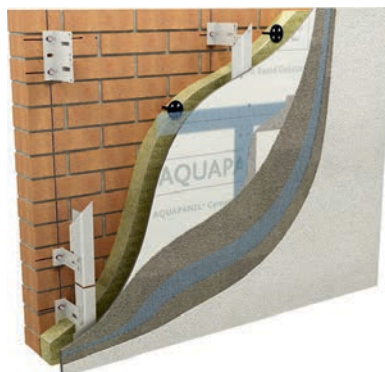
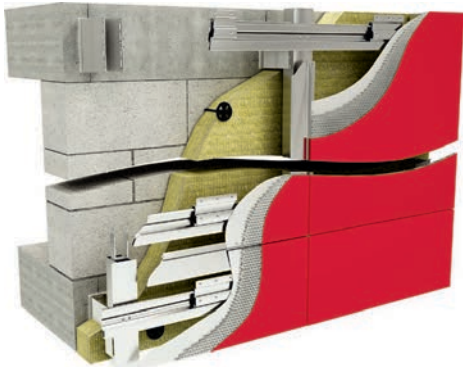
Склофібробетон





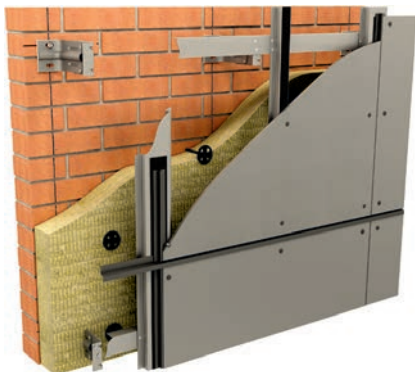
ALUCORE® XXL

Плитка і штукатурка на Кнауф Аквапанель®



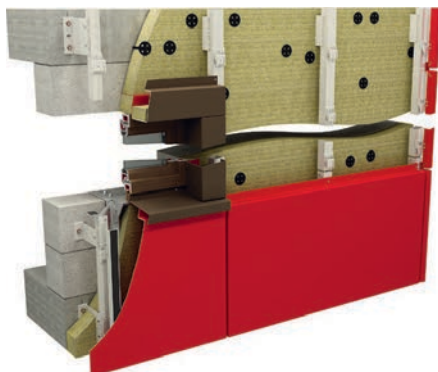
Фіброцемент

HPL



Алюмінієвий композит

Rockpanel®



Сталеві касети

Інші елементи фасаду





КЛІНКЕРНА ПЛИТКА

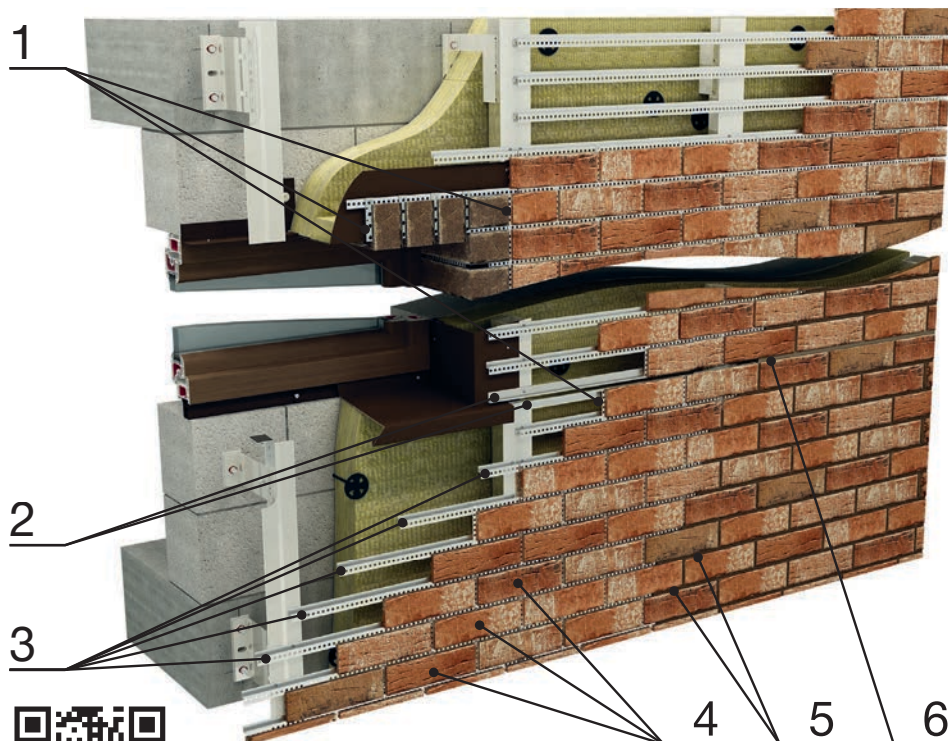
Виготовляється із спеціальної сланцевої тугоплавкої глини, котра пресується та обпалюється до повного спікання при температурі близько 1200 ° C.

Слово «Клінкер» вперше з'явилося в німецькій мові як похідна від «Клінк» - імітація характерного високого звуку, котрий виникає при ударі одна об одну двох керамічних плиток.

За багато століть застосування цей облицювальний матеріал довів свою експлуатаційну невибагливість, високу стійкість до подряпин і сколів, хімічного впливу і температурних перепадів. Він володіє низьким водопоглинанням та, як наслідок, високою морозостійкістю і довговічністю. Окрім того, в процесі випалу глина набуває тональну неоднорідність, що забезпечує фасаду «натуральний» зовнішній вигляд.

Сучасні технології дозволяють отримувати плитки різного перетину, що дозволяє підвищити швидкість і технологічність монтажних робіт, а також застосовувати різні методи кріплення плиток на фасаді.

Система VFH для кріплення клинкерної або бетонної плитки на клямernih планках з застосуванням затирочних сумішей


www.hilti.ua

КОНСТРУКЦІЯ

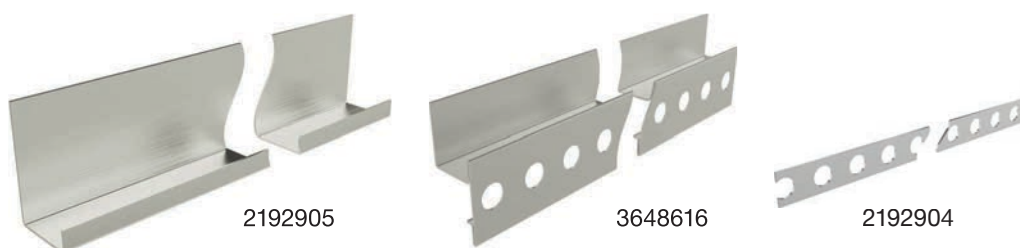
- Клинкерна або бетонна плитка (5) закріплена між горизонтально встановленими стартовими (2) і / або рядовими (3) профілями із нержавіючої сталі
- Профілі кріпляться до направляючих підсистеми за допомогою нержавіючих заклепок
- Шви між плитками герметизуються за допомогою затирочної суміші (4). Горизонтальний термо шов заповнюється силіконовим герметиком (6) в колір затирки
- Для утримання затирочних сумішей в вертикальному шві застосована сталевая перфорована стрічка (1)

ПЕРЕВАГИ

- Перфорація в рядовому профілі утримує затирку - немає необхідності встановлювати додаткову перфоровану стрічку у горизонтальному шві
- Кріплення у верхній частині рядового і стартового профілю знижує навантаження на заклепку та робить монтаж більш зручним
- Візуальна імітація цегляної кладки
- Універсальне рішення для рядової та міжповерхової систем Hilti
- Широкий вибір плиток товщиною від 10 мм



3D анімація


Ключові елементи системи


# на 3D моделі	Артикул	Найменування	Одиниці виміру	Кратність, шт./м.п.
1	2192904	Перфорована стрічка MFT-CWS 0,5x10 25m	шт. (рулон 25 метрів)	12
2	2192905	Профіль MFT-CWB StS 3m стартовий	м.п.	3
3	3648616	Профіль MFT-CWM 12,5 P StS 3m FS	м.п.	3



ATP



ЦЕГЛА

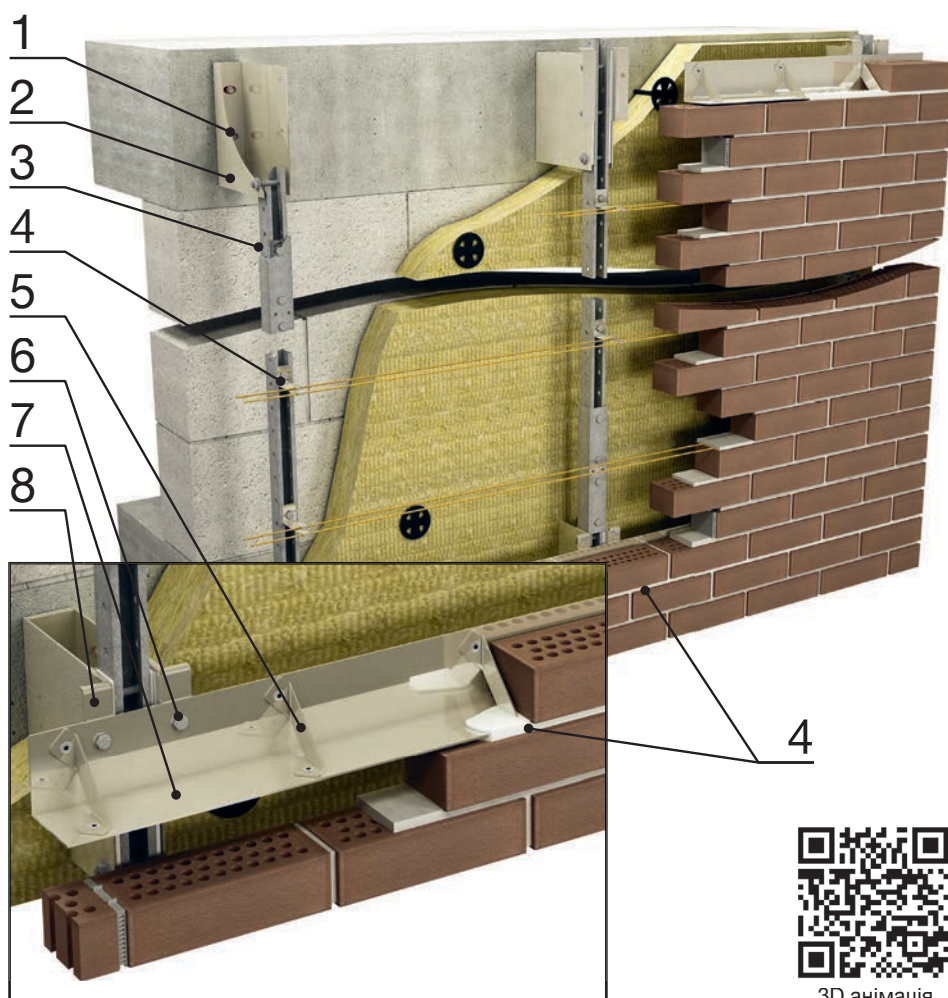
Цегла є одним із найдавніших будівельних матеріалів, котрий дозволяє створювати дійсно унікальні за своїм зовнішнім виглядом та властивостями фасадні опорядження. Для опорядження фасадів, у більшості випадків, застосовують керамічну (із глини), силікатну (із вапна та піску) та гуперпресовану (з відсіву мармуру, черепашнику, доломіту) цеглу.

ПЕРЕВАГИ

- Унікальний тисячолітній досвід успішного застосування
- Екологічність - виготовлений з сировини повністю природнього походження
- Високі звукоізоляційні показники
- Висока морозостійкість та міцність
- Широкий асортимент продукції - широкий асортимент типових розмірів та палітри кольорів, що у поєднанні з типовими чи кольорованими будівельними розчинами надають унікальну можливість для створення неповторних та складних архітектурних конструкцій та форм.
- Довговічність та практичність - фасад зберігає колір і не вимагає додаткового догляду

НЕДОЛІКИ

- Висока вартість як самого матеріалу, так і його інсталяції / монтажу; високі вимоги до кваліфікації та досвіду виконавця монтажних робіт;
- Велика вага облицювання, котра вимагає підвищені вимоги до несучої конструкції та якості базового матеріалу.
- Висока абразивність - крихкі та загострені кромки здатні залишати глибокі подряпини на елементах несучого каркасу (підсистеми) з пошкодженням антикорозійного покриття, що обмежує використання несучого каркасу з алюмінієвих сплавів та оцинкованої сталі з полімерним покриттям
- Ризик появи соляних плям (висолів) на облицювальному матеріалі

Система VFH для кріплення цегляної кладки

КОНСТРУКЦІЯ

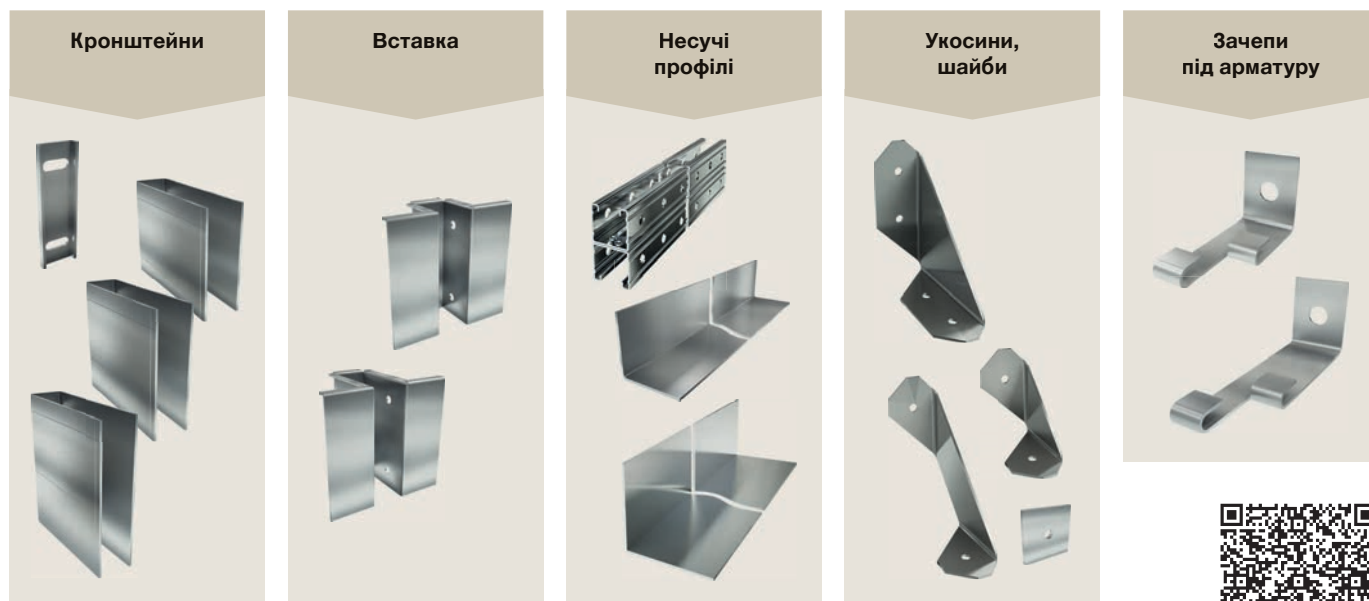
- Кронштейни (2) з посиленою спеціальною шайбою (1) п'ятою встановлені в міжповерхові перекриття
- Горизонтальний несучий L-профіль (7), посилений укосинами (5) кріпиться до кронштейнів за допомогою вставок (8) на гвинтах (6)
- Вертикальні несучі профілі (3) кріпляться до тих же кронштейнів, але сприймають тільки вітрове навантаження. Прив'язка арматури кладки до них здійснюється через зачепи (4)
- Деформаційні шви організовуються на несучому L-профілі і заповнюються герметиком (9) відповідного кольору

ПЕРЕВАГИ

- Мінімальна номенклатура типових деталей для фасадів практично будь-якої складності
- Форма і положення кронштейнів забезпечують простий монтаж і високі теплотехнічні властивості фасаду
- Всі ключові елементи виготовлені з високоякісної нержавіючої сталі
- Монтаж профілів і зачепів за місцем забезпечує високу гнучкість при створенні різних видів цегляної кладки



3D анімація

Ключові елементи системи


ATP

*для уточнення артикулів на актуальні ключові елементи, будь ласка, з'яжіться з представником Hilti по навісним вентиляльованим фасадам

БЕТОНА ПЛИТКА

Для виробництва фасадного штучного каменю (бетонної плитки) в якості в'язучої речовини використовують портландцемент. В якості наповнювача застосовується просіяний кварцовий пісок, гранітна або мармурова крихта та інші матеріали.

ПЕРЕВАГИ

- Низька вартість у порівнянні з клинкерною плиткою
- Архітектурна виразність - високі естетичні та декоративні показники з широким спектром варіантів імітування текстур та кольорів.
- Достатня механічна міцність: для захисту від зовнішніх механічних пошкоджень
- Хімічна стійкість, негорючість
- Висока атмосферна стійкість до природніх впливів
- Низькі витрати на освоєння нових типорозмірів
- Простота в обробці, можливість виробництва готових кутових елементів

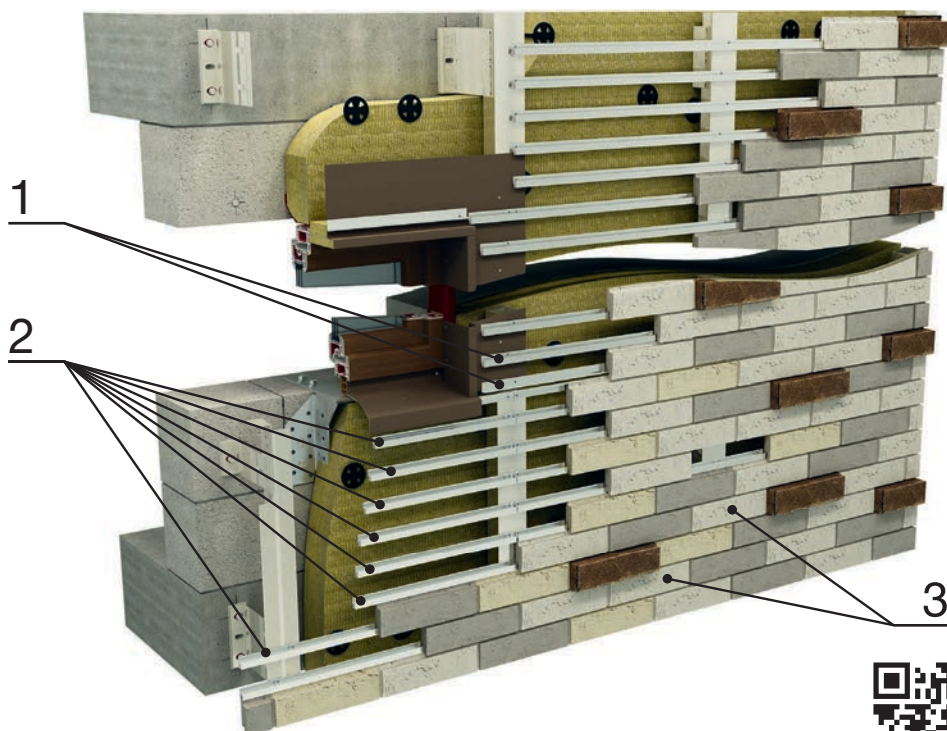
НЕДОЛІКИ

- Низькі показники морозостійкості та механічної міцності у порівнянні з клинкерною плиткою
- Висока абразивність - крихкі та загострені кромки здатні залишати глибокі подряпини на елементах несучого каркасу (підсистеми) з пошкодженням антикорозійного покриття, що обмежує використання несучого каркасу з алюмінієвих сплавів та оцинкованої сталі з полімерним покриттям

Система VFH для кріплення клинкерної або бетонної плитки на клямernih планках сухим методом



www.hilti.ua



3D анімація

КОНСТРУКЦІЯ

- Клинкерна або бетонна плитка (3) встановлена без використання затирки між горизонтально розташованими стартовими (1) і / або рядовими (2) профілями з нержавіючої сталі
- Конструкція рядового профілю передбачає пружинний затиск для верхнього гребеня плитки

ПЕРЕВАГИ

- Монтаж у будь-який час року незалежно від умов навколишнього середовища
- Кріплення у верхній частині рядового і стартового профілю - зручний монтаж зі зниження навантаження на заклепку
- Локальна ремонтпридатність - кожна окрема плитка може бути оперативно винята або замінена
- Пружинний затиск у верхній частині плитки в рядовому профілі (2) гасить вібрації та підвищує надійність кріплення
- Фіксує ящик у рядовому профілі (2) перешкоджає видуванню облицювання в районах з підвищеним вітровим навантаженням, а також ускладнює несанкціонований демонтаж
- Застосування в процесі монтажу фірмових шаблонів (5) збільшує продуктивність монтажу
- Універсальне рішення для рядової (легкої) та міжповерхової (важкої) систем Hilti



Ключові елементи системи



# на 3D моделі	Артикул	Найменування	Одиниці виміру	Кратність, шт./м.п.
1	2192905	Профіль MFT-CWB StS 3m стартовий	м.п.	3
2	2288952	Профіль MFT-CDM 12 StS рядовий 3,0m	м.п.	3



ATP



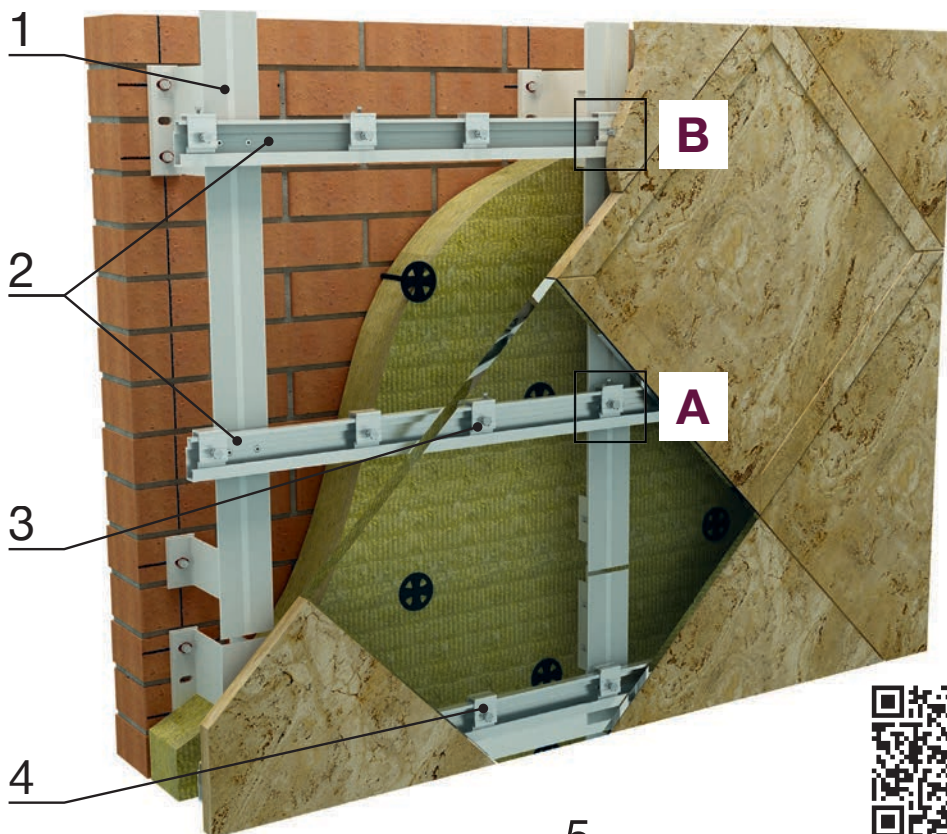
НАТУРАЛЬНИЙ КАМІНЬ

На відміну від більшості облицювальних матеріалів для вентилязованих фасадних опоряджень, натуральний камінь є унікальним екологічно чистим оздоблювальним матеріалом котрий надає будівлі неповторного зовнішнього вигляду. Простота форми дозволяє використовувати натуральний камінь як у вигляді плит, так і/або у вигляді декоративних елементів з граніту, вапняку, травертину та ін.

Окрім цього, з питомих переваг застосування натурального каменю можливо виділити тривалий термін експлуатації, високу міцність та атмосферну стійкість, що надає фасадному опорядженню високих характеристик вандалостійкості, не горючості та ін.

До умовних недоліків відносять високу вартість, вагу, крихкість а також складність виготовлення чи обробки кутових елементів. Для виробів з агломерату та фібробетону можливе застосування аналогічного способу кріплення як і для натурального каменю.

Система VFH для кріплення натурального каменю прихованим способом за допомогою аграф


www.hilti.ua

КОНСТРУКЦІЯ

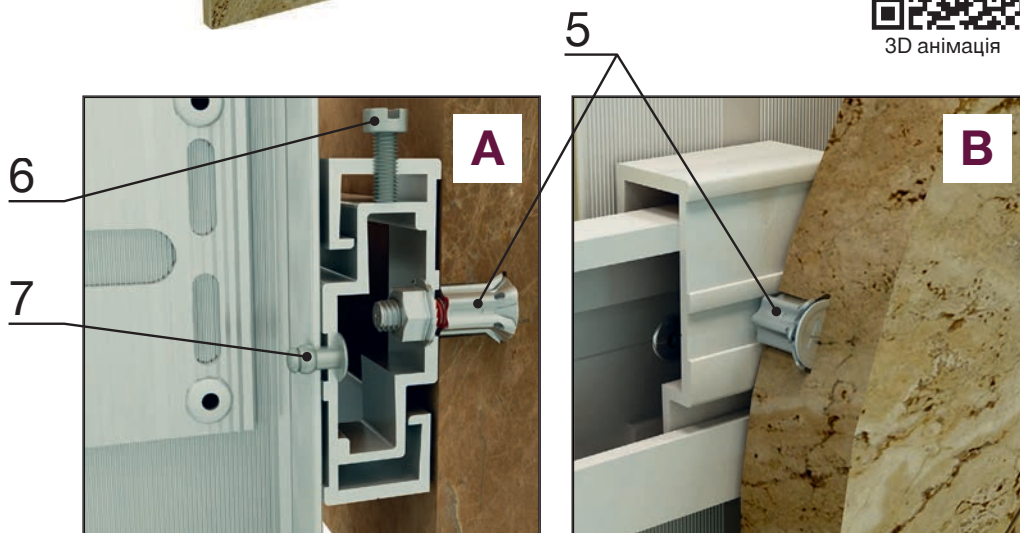
- Аграфи (3), (4) і кріпляться до плит з тильного боку анкерами з підрізкою HSU-R (5)
- Регулювання плит по висоті здійснюється гвинтами (6), котрими оснащені аграфи (2) і (7), після чого проводиться фіксація плити саморізом (5), через отвір, що заздалегідь підготовлений в аграфі (7)
- Аграфний профіль (1) закріплюється на несучому профілі підсистеми (3) за допомогою нержавіючих заклепок (4)

ПЕРЕВАГИ

- Система дозволяє встановлювати прихованим способом масивні плити з натурального або штучного каменю, а також елементи з архітектурного бетону, в тому числі нестандартного формату
- Система дозволяє не прив'язувати русти облицювання до вертикальних несучих профілів. Плити облицювання можна розташовувати під будь-яким кутом до вертикальної площини. Допускається будь-яка орієнтація плити на площині фасаду
- За рахунок точного регулювання гвинтами можлива організація швів мінімального розміру без додаткової обробки плит
- Даний тип кріплення забезпечує швидкий монтаж і демонтаж облицювання
- Відсутність мокрих процесів дозволяє виконувати монтажні роботи вести монтаж у будь-яку пору року



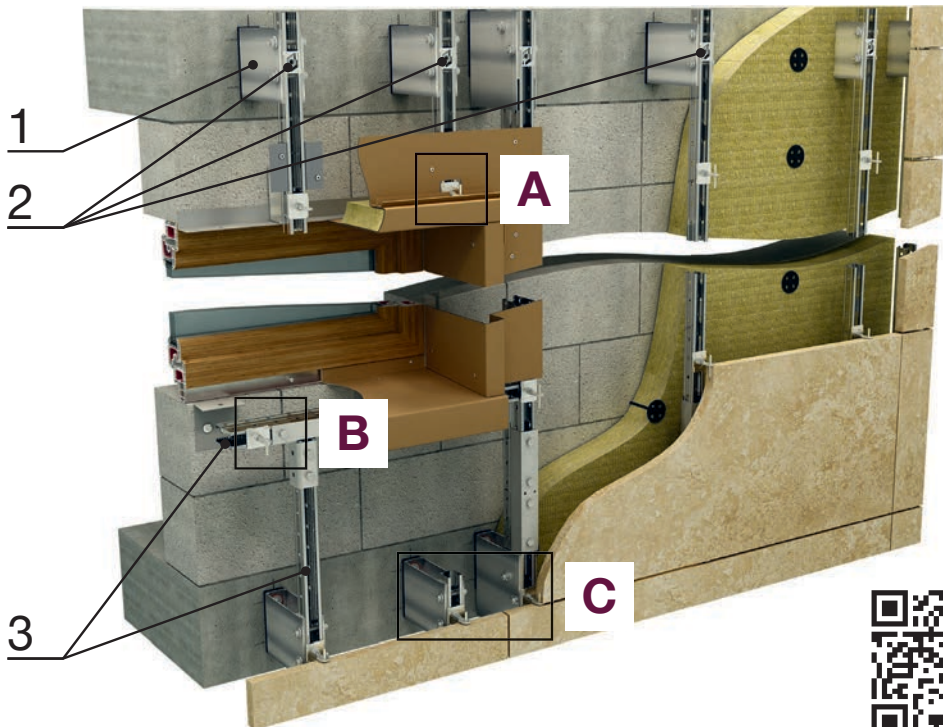
3D анімація


Ключові елементи кріплення


# на 3D моделі	Артикул	Найменування	Одиниці виміру	Кратність, шт./м.п.
2	2161346	Аграфний профіль MFT-HP 60 6m	м.п.	6
3	2161347	Аграф MFT-H 100/40 D	шт.	50
4	2161349	Аграф MFT-HAF 100/40 D	шт.	50



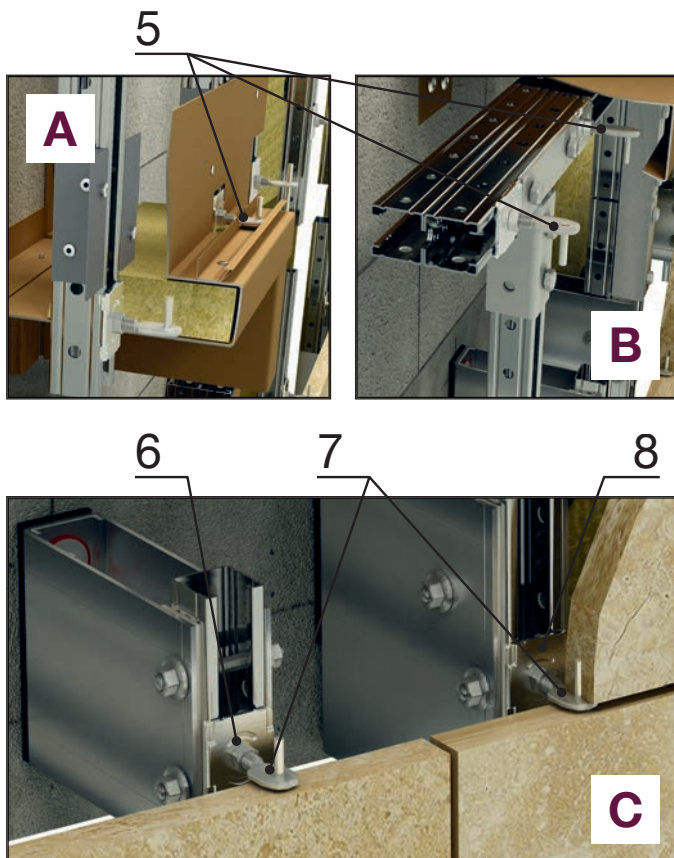
ATP

Система VFH для кріплення натурального каменю на штифтах із застосуванням монтажних елементів систем MQ


3D анімація

ПЕРЕВАГИ

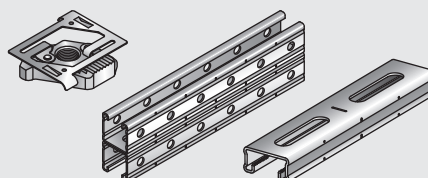
- Дозволяє встановити на НВФ масивні плити, у тому числі криволінійні
- Відсутня прив'язка до товщини плити: можливе комбінування плити з різною товщиною в одній площині фасаду з одним типом кріплення
- Можливість точного регулювання плити по вильоту і висоті +/- 1 мм
- Суттєве зменшення часу обробки каменю: свердлили прості циліндричні отвори під штифти
- Широка номенклатура взаємно-поєднуваних профілів і з'єднувачів для вирішення різних завдань
- Можливість легко комбінувати в одній площині несучу каркасну систему для оптимізації розташування облицювального матеріалу
- Системне рішення для надмалих і надвеликих вильотів (від 35 до 2000 мм)
- Можливість комбінації з іншими підсистемами VFH
- Можливість рядового і міжповерхового виконання і / або їх оптимальна комбінація
- Різні варіанти виконання несучих елементів підсистеми: гарячеоцинкована або нержавіюча сталь, товщина металу від 2 до 4 мм, що дозволяє отримати оптимізоване рішення в кожному конкретному випадку
- Мінімальна вага несучих профілів при високій несучій здатності - що досягається за рахунок оптимальної форми перетину і перфорації: мінімум робіт з свердління чи різання металу, а також підгонці елементів на монтажі - при складанні підсистеми
- Можливість комбінування в підсистемі плоских гвинтів / штифтів різного діаметру за рахунок застосування різних гайок MRN-HDG
- Складська програма - гарантія вчасної здачі об'єкта в швидкому облицюванні
- Відсутність "мокрих" процесів дозволяє виконувати монтажні роботи у будь-яку пору року


КОНСТРУКЦІЯ

- Плити облицювання (4) кріпляться за допомогою стартових (5) та рядових (7) нержавіючих плоских гвинтів з попередньо встановленим штифтом.
- Регулювання плит по висоті здійснюється за допомогою гайок MRN-HDG (2). Після встановлення плит в проектне положення відбувається кінцева фіксація плоских гвинтів (5) і (7) нержавіючими гайками (6) і шайбами MQZ-L (8)
- У якості несучих виступають гарячеоцинковані профілі Hilti серії MQ (1), котрі закріплені типовими методами на стандартних або спеціальних нержавіючих кронштейнах (2)

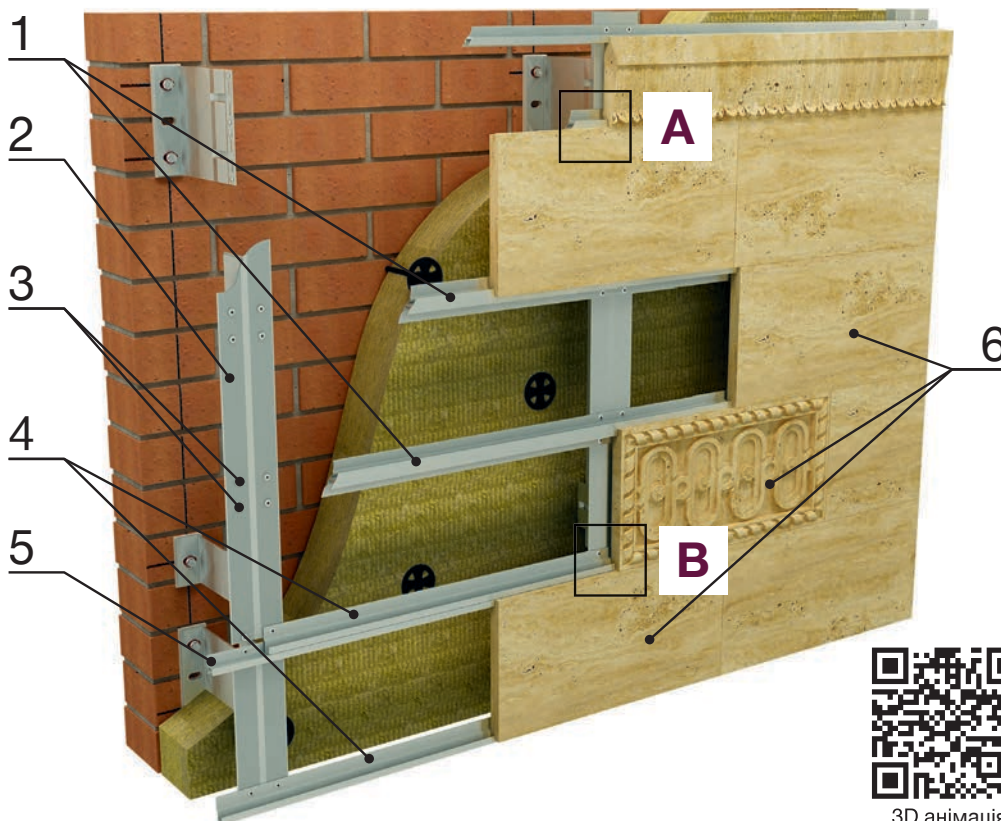


всі елементи систем MQ див. на www.hilti.ua



ATP

Система VFH для кріплення натурального каменю на кляммер-шинах



3D анімація

КОНСТРУКЦІЯ

- Плити облицювання з пропилом (6) кріпляться до несучій підсистемі за допомогою стартових (4), рядових (1) і верхніх (5) кляммер-шин з алюмінієвого сплаву. У пожежонебезпечних зонах застосовуються кляммер-шини з нержавіючої сталі аналогічного типорозміру
- Кріплення кляммер-шин до несучих профілів підконструкції (2) здійснюється витяжними заклепками (3)

ПЕРЕВАГИ

- Система дозволяє встановлювати прихованим способом як тонкі чи масивні плити з натурального або штучного каменю, а також архітектурного і фібробетону, у тому числі в пожежонебезпечних зонах
- Система дозволяє не прив'язувати русти облицювання до вертикальних несучих профілів
- Відсутність "мокрих" процесів дозволяє виконувати монтажні роботи у будь-який пору року
- Дві лінійки кляммер-шин різної ширини дозволяють підібрати максимально вигідне, з економічної точки зору, рішення
- Після погодження з замовником - можливе фарбування кляммер-шин у будь-який колір стандарту RAL



Ключові елементи кріплення



АТР

Найменування	Кратність	Артикул
Профіль MFT-PHT 10,5 6 м	6	2083715
Профіль MFT-PHT 20,5 6 м	6	2134713
Профіль MFT-PHM 10,5 6 м	6	2083716
Профіль MFT-PHM 20,5 6 м	6	2134712
Профіль MFT-PHB 10,5 6 м	6	2083717
Профіль MFT-PHB 20,5 6 м	6	2134711
Профіль MFT-PHT 15,5 6 м	6	3696623
Профіль MFT-PHM 15,5 6 м	6	3696625
Профіль MFT-PHB 15,5 6 м	6	3696624

Найменування	Кратність	Артикул
Кляммер-шина MFT-PHT 14,5 SS 1,2 м	1	3568336
Кляммер-шина MFT-PHT 25,8 SS 1,2 м	1	3568339
Кляммер-шина MFT-PHM 14,5 SS 1,2 м	1	3568337
Кляммер-шина MFT-PHM 25,8 SS 1,2 м	1	3568340
Кляммер-шина MFT-PHB 14,5 SS 1,2 м	1	3568338
Кляммер-шина MFT-PHB 25,8 SS 1,2 м	1	3568341



ТЕРАКОТА

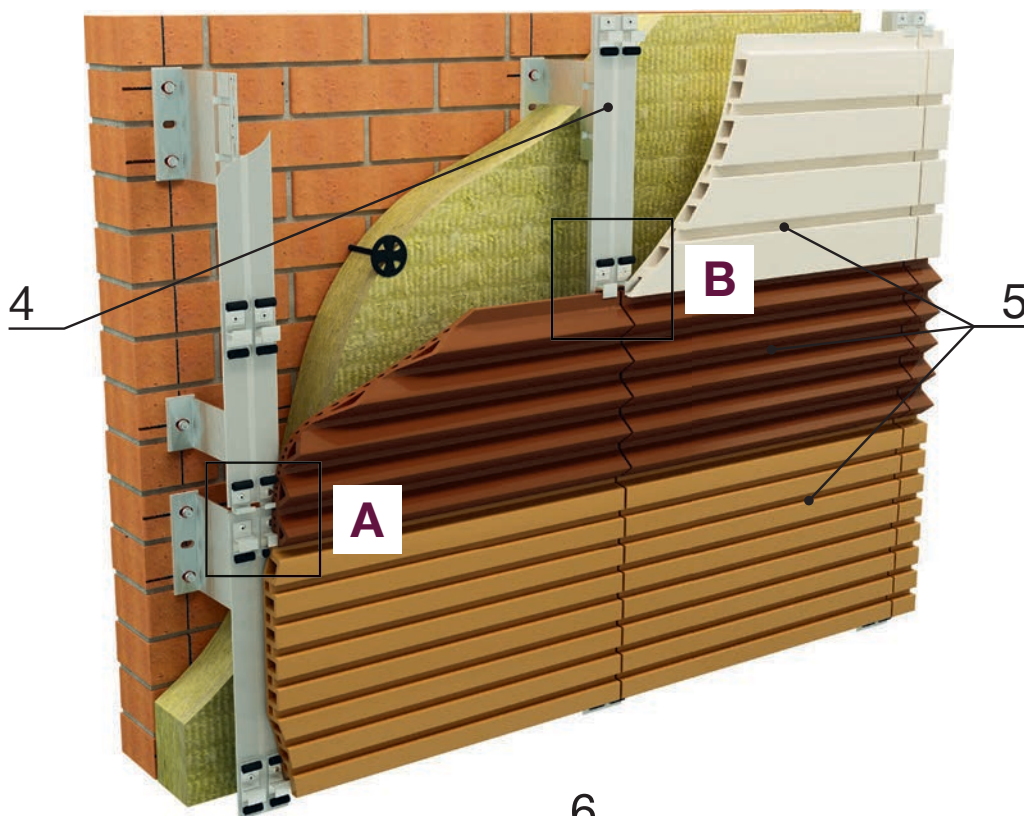
(від італійського Terra «земля» і Cotta «спечений») облицювальні плити відносно великого формату виробляють із спеціальної глини методом екструзії з подальшим випалюванням. Екструзія дозволяє отримати плити складного перетину з різноманітними виступами, пазами і порожнинами, у результаті, ззовні плити виглядають об'ємними і масивними, залишаючись при цьому відносно легкими. Пази з тильного боку служать для установки елементів прихованого кріплення. За подібним же принципом виготовляються інші готові облицювальні елементи - кутники, ступені, цоколі, з'єднувачі.

Поверхня плит може бути гладкою або фактурною. У окремих випадках, можливе виготовлення плит з глазурованою поверхнею

Завдяки такій технології виробництва матеріал поряд з винятковими естетичними властивостями володіє також високою твердістю, механічною міцністю, зносостійкістю, не втрачає свою форму, не вигорає під дією сонячних променів та відмінно справляється з сезонними перепадами температури.



Системи VFH для кріплення плит теракоти Кріплення посиленими клямерами з ущільнюючою вставкою

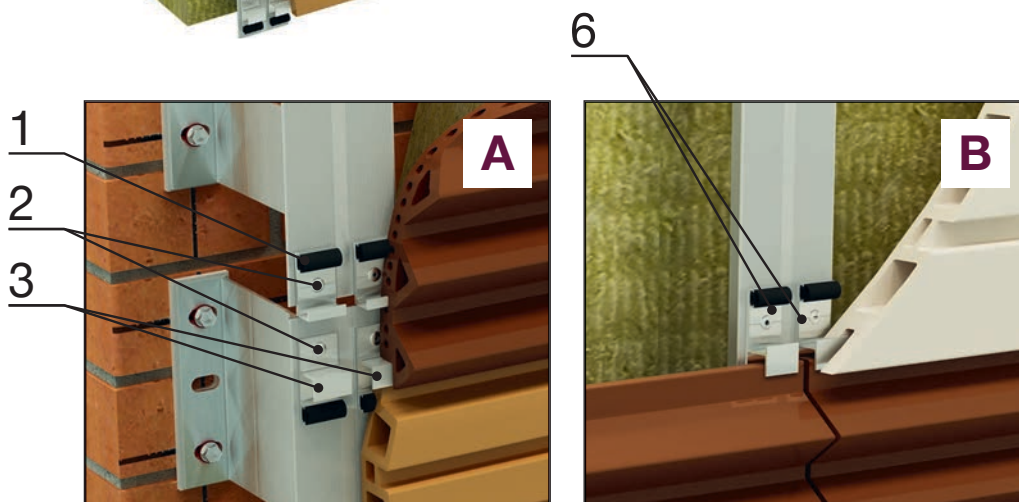

www.hilti.ua


КОНСТРУКЦІЯ:

- Залежно від типу теракотових плит (5), вони встановлюються на рядових (6), верхніх (3) або стартових (1) клямерах
- Клямери кріпляться до несучого профілю (4) за допомогою витяжних заклепок (2), тип котрих визначається за результатами розрахунку на міцність

ПЕРЕВАГИ

- Забезпечує надійне кріплення для масивних плит великого формату
- Алюмінієвий сплав володіє відмінною корозійною стійкістю
- Спеціальні еластичні ущільнювачі забезпечують надійну фіксацію плит в клямерах і компенсують вібрації
- Підходить для більшості марок теракотових плит, що дозволяє комбінувати на одному фасаді плити різних виробників



3D анімація

Ключові елементи системи кріплення

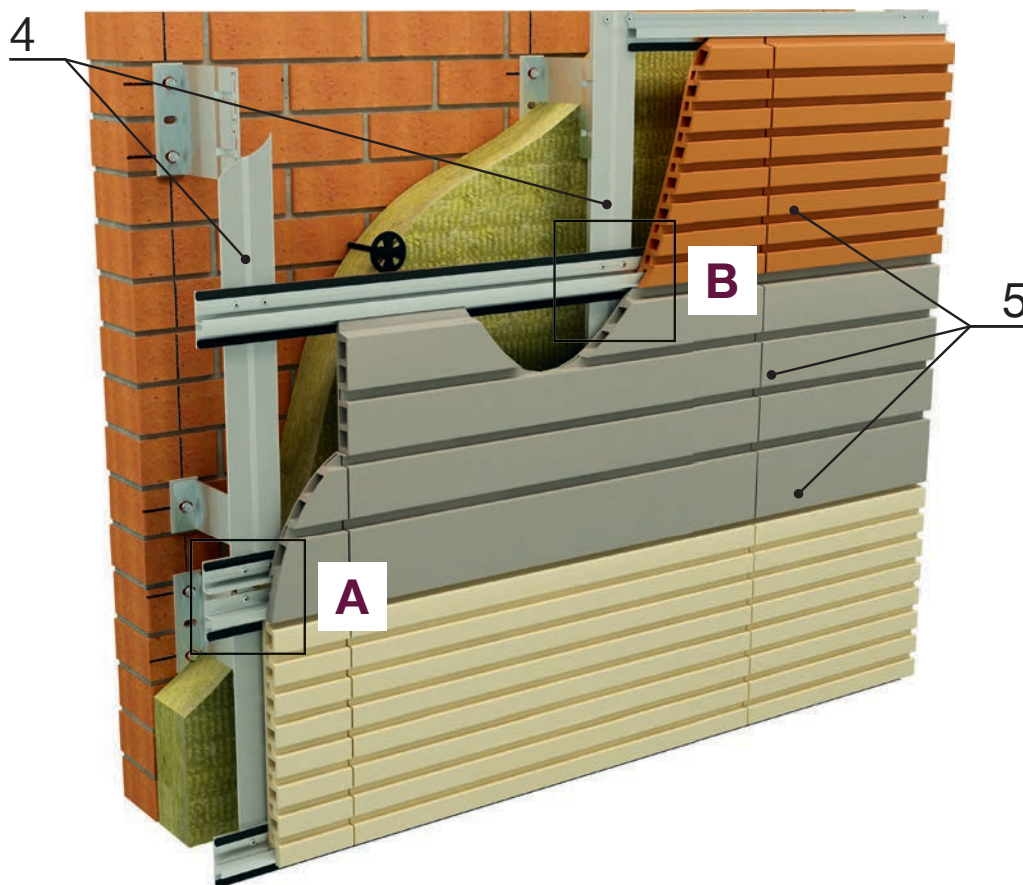


# на 3D моделі	Найменування	Кратність	Артикул
1	Клямер кутовий Bottom clamp MFT-NBK24	100	3550388
6	Клямер кутовий Middle clamp MFT-NBK24	100	3550387
3	Клямер кутовий Top clamp MFT-NBK24	100	3550386



ATP

Система VFH для кріплення плит теракоти
Кріплення на клямер-шинах з алюмінієвого сплаву



КОНСТРУКЦІЯ:

- Залежно від типу теракотових плит (6), вони встановлюються на рядових (7), верхніх (4) або стартових (2) клямер-шинах з ущільнюючою вставкою (1)
- Клямер-шини кріпляться до несучого профілю (5) за допомогою витяжних заклепок (3), тип котрих визначається за результатами розрахунку

ПЕРЕВАГИ

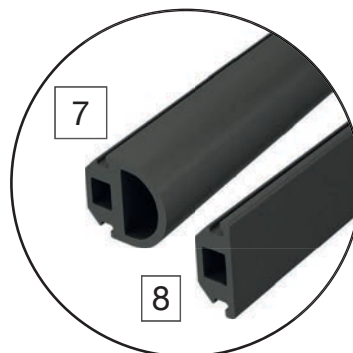
- Вертикальний руст облицювання не прив'язаний до вертикального несучого профілю підсистеми: допускається встановлення плити наступного ряду з будь-яким зміщенням, щодо попереднього
- Забезпечує надійне кріплення для масивних плит великого формату
- Алюмінієвий сплав має відмінну корозійну стійкість
- Спеціальні еластичні ущільнювачі різної товщини забезпечують надійну фіксацію плит різних колекцій / виробників



3D анімація



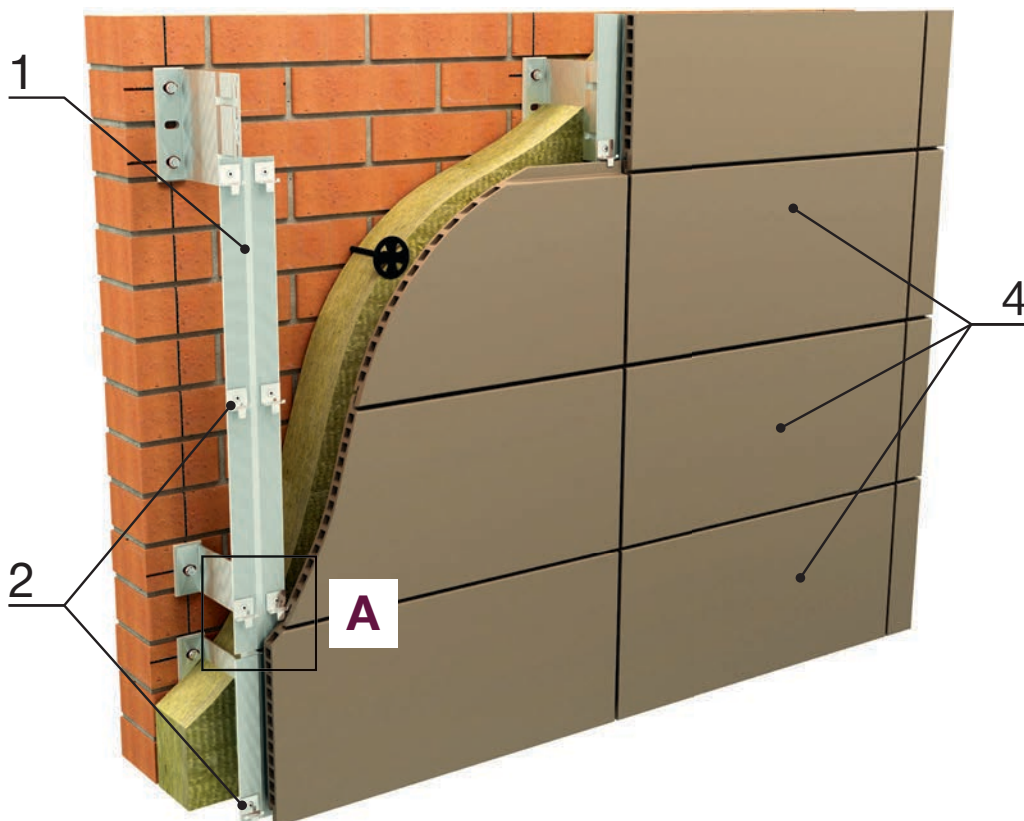
Ключові елементи системи кріплення



ATP

# на 3D моделі	Найменування	Кратність	Артикул
1	Клямер шина MFT-BNBK18/28 Al 6m	6	3606392
6	Клямер шина MFT-MNBK18/28 Al 6m	6	3606423
3	Клямер шина MFT-TNBK18/28 Al 6m	6	3606424
8	Гумовий ущільнювач MFT-JS NBK 28	50	3602514
7	Гумовий ущільнювач MFT-JS NBK 18	50	3602513

Система VFH для кріплення плит теракоти Кріплення універсальними нержавіючими клямерами


www.hilti.ua


КОНСТРУКЦІЯ

- Плити облицювання (4) встановлюються на універсальні клямери з нержавіючої сталі (2) рядами
- Клямери кріпляться безпосередньо до несучого профілю, (1) підсистеми заклепками (3), тип котрих визначається за результатами розрахунку

ПЕРЕВАГИ:

- Мінімальна номенклатура кріплення - один універсальний клямер забезпечує безліч рішень
- Можливе як горизонтальне, так і вертикальне кріплення плит облицювання
- Універсальне кріплення для плит різних виробників
- Швидкий монтаж і демонтаж плит
- Універсальне бюджетне рішення



3D анімація



Ключові елементи системи кріплення



ATP

Найменування	Кратність	Артикул
Клямер MFT-CTSStS	100	2200271
Витяжна заклепка MFT-4,8x12 A1/A2	500	2190955
Витяжна заклепка MFT-4,8x12 A2/A2	500	2190956

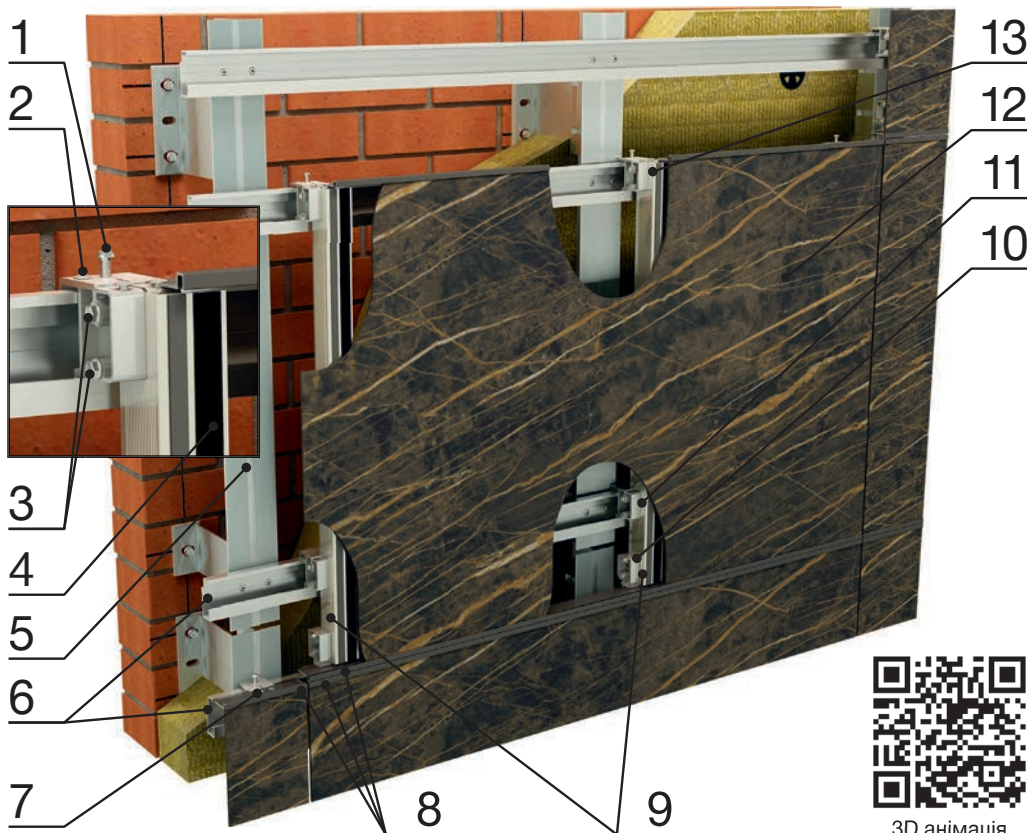
ТОНКА КЕРАМІКА

Плити виготовляють з подрібнених гірських порід: кварц, граніт, польовий шпат з додаванням спеціальної глини і керамічних пігментів. Отриману суміш пресують під тиском 800 кг / см² обпалюють при температурі понад 1200 ° С.

Після чого отримують тонкі (3,5-5,6 мм) і великоформатні (3000x1000 мм) плити, що володіють винятковими показниками та характеристиками:

- хімічною стійкістю до дії різних агресивних середовищ: включаючи лужні та кислотні речовини
- стійкістю до стирання і подряпин
- стійкістю до дії різних барвників: поверхня легко і без сліду очищається навіть від графіті
- радіусне гнуття (допускається гнуття плити з радіусом min. 5 м)
- морозостійкістю: плити однаково легко переносять спеку і морози
- вогнестійкістю: до складу матеріалу не входять органічні речовини. У критичних умовах пожежі плити не утворюють диму і не виділяють отруйних / токсичних речовин
- сталість кольору : плити зберігають свій первісний вигляд багато років
- екологічністю: матеріал не шкодить навколишньому середовищу і здоров'ю людей. Після завершення терміну експлуатації матеріал підлягає вторинній переробці.

Система VFH для кріплення тонкої кераміки касетним методом

www.hilti.ua


3D анімація

СКЛАДАННЯ КАСЕТИ

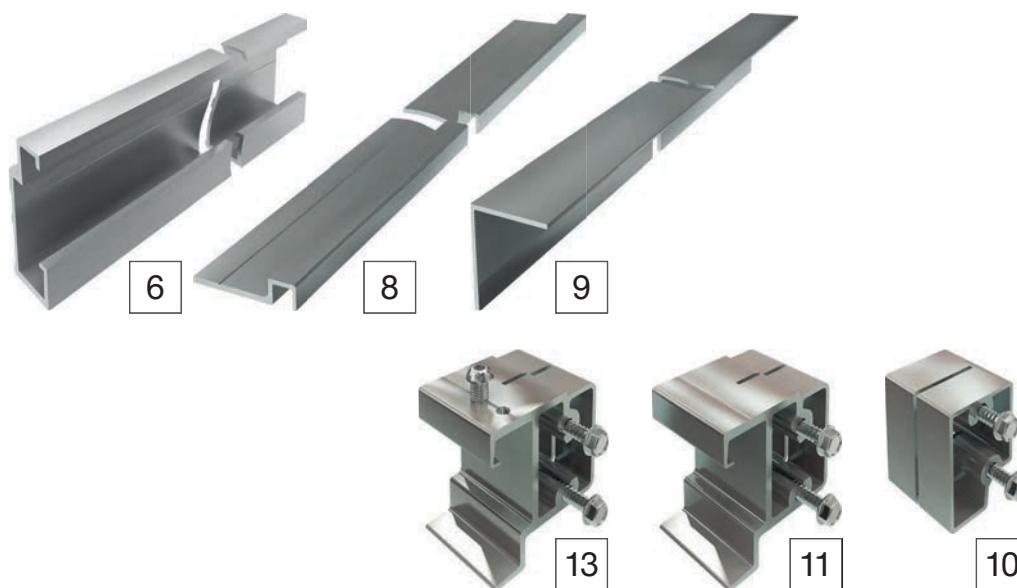
- На тильну сторону керамічної плитки (12) за допомогою клейової системи (4) встановлюються вертикальні L-профілі (9) з алюмінієвого сплаву
- Спеціальні регулювальні (13), вітрові (11) і нижні (10) аграфи встановлюються на приклеєні вертикальні L-профілі за допомогою нержавіючих саморізів (3)
- Горизонтальні опорні планки (8), пофарбовані в колір облицювання, встановлюється на плиту зверху і знизу, і кріпляться до аграф (13) далі (10) за допомогою витяжних заклепок (7)

МОНТАЖ КАСЕТ

- Готові касети встановлюються в проектне положення на несучу металеву підконструкцію (5) з горизонтальними аграфними профілями (6)
- Позиціонування касети здійснюється нержавіючими гвинтами (1), що встановлені у регулюючі аграфи (13)

ПЕРЕВАГИ

- Унікальні можливості для створення складних архітектурних форм і об'ємних елементів фасаду, а також при монтажі на підшивках стель та інших архітектурних елементах будівлі. Допускається установка касет під будь-яким кутом до вертикальної площини
- Двошарова система несучих профілів володіє підвищеною жорсткістю, що дозволяє не прив'язувати рути облицювання до вертикальних несучих профілів
- Застосування спеціальних аграф з нержавіючими саморізами дозволяє отримати передбачувано-високу якість збірки касет при високих температурах збирання
- Регулювальні гвинти, встановлені в спеціальні аграфи, дозволяють виконати точне позиціонування касети на фасаді

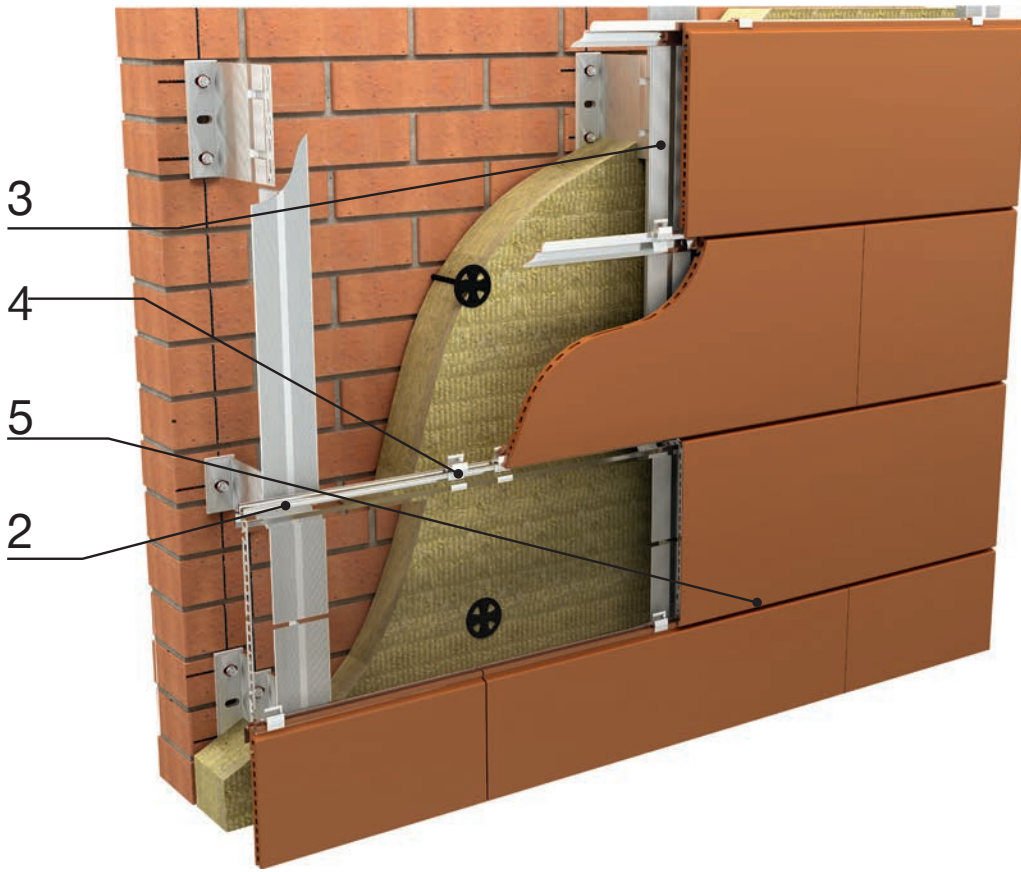
Ключові елементи кріплення


# на 3D моделі	Найменування	Артикул
6	Аграфний профіль MFT-HP 60 6m	2161346
8	Опорний профіль MFT-SPH 4.5 6m	2278580
8	Опорний профіль MFT-SPH 6.5 6m	2278581
9	Профіль MFT-L 40x40x1,8 6m	2096962
9	Профіль MFT-L 30x30x2 6m	2096966
9	Профіль MFT-L 30x40x1,8 6m	2278529
10	Аграф MFT-HSB 50 з шурупами	2278528
11	Аграф MFT-HS 60 з шурупами	2278527
13	Аграф MFT-HSAF 60 з шурупами	2278526



ATP

Системи VFH для кріплення плит теракоти



КОНСТРУКЦІЯ:

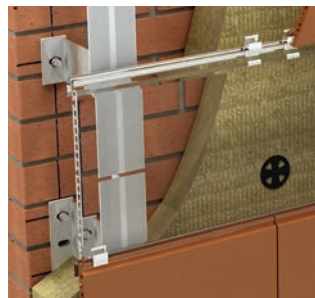
- Плити теракоти (5) монтується на рядових (4) і верхніх (3) клямерах
- Всі клямери встановлюються на універсальний горизонтальний опорний профіль (2) з алюмінієвого сплаву і фіксуються на ньому за допомогою нержавіючих самонарізних гвинтів.

ПЕРЕВАГИ

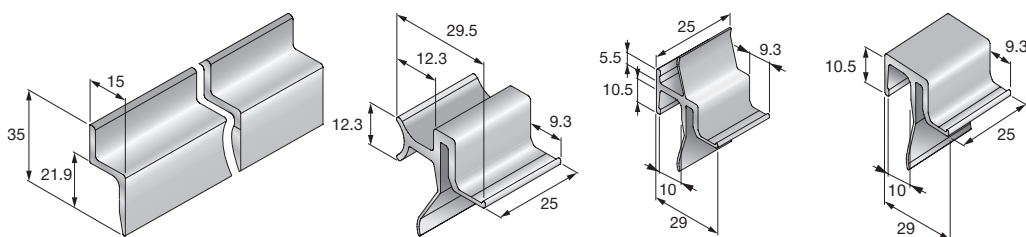
- Кріплення на горизонтальний профіль дозволяє не прив'язувати вертикальні русти облицювання до вертикальних несучих профілів фасадної підсистеми.
- Конструкція клямерів допускає зміщення рядів облицювання один одного, що надає можливість отримати відносно шахове розташування плит облицювання.
- Притисні лапки клямерів гасять вібрацію і запобігають горизонтальному зсуву плит.
- Універсальне кріплення для плит різних виробників облицювального матеріалу.
- Швидкий монтаж і демонтаж плит облицювального матеріалу.



3D анімація



Ключові елементи системи кріплення



Найменування	Кратність	Артикул
Профіль MFT-HPZ 15x35 6m	6 метрів	2179262
Клямер MFT- CTT 10	100 штук	2184382
Клямер MFT- CTM 10	100 штук	2184383
Клямер MFT - CTH	100 штук	2184384



АТР

Комплексне рішення Hilti для монтажу та влаштування системи VFH Thin Ceramics

Акумуляторний дозатор CD 4-A22 з картриджем CD 4 600ML - для точного та прогнозованого дозування герметиків та клеїв



Акумуляторна циркулярна пила по металу SCM 22-A з дисками SCB M XCUT - високопродуктивне холодне різання профілю



Акумуляторний клепальник RT 6-A22 із заклепками MFT - для збирання касет облицювання та профільних несучих фасадних систем



Акумуляторний гайковерт SIW 6AT-A22 з ударними насадками SI-S 1/2 "DW - швидке та регульоване встановлення анкерів кріплення несучих кронштейнів фасадних систем



Акумуляторний шуруповерт SF 6-A22 і свердла HSS - швидке та точне свердління отворів під встановлення заклепок



Акумуляторна кутова шліфувальна машина AG 4S-A22 с дисками SP-T - для підрізки керамічних панелей, випилювання по місцю пазів кріплення без сколів та пошкоджень керамічних облицювальних матеріалів





КЕРАМОГРАНІТ

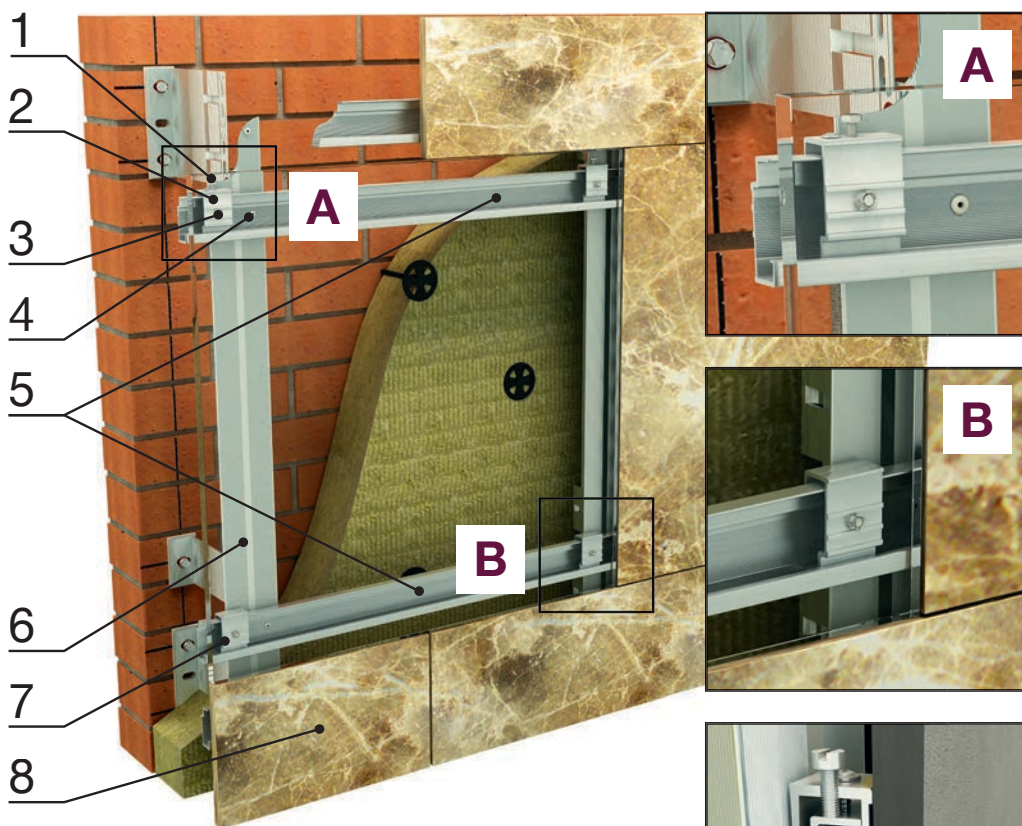
Штучний оздоблювальний матеріал. Матеріал виготовляється методом напівсухого пресування сировини природного походження при тиску

400-500 кг / см², з подальшим випалюванням при температурі 1200-1300 ° С.

Завдяки технологічним особливостям виробництва, керамограніт володіє наступними перевагами:

- низький коефіцієнт водопоглинання <math><0.05\%</math> (до прикладу, даний коефіцієнт для натурального граніту складає 5%) і як наслідок високі показники морозної стійкості. Однак, низьке водопоглинання керамограніту призводить до його відшарування, при есктер'єрному використанні та монтажу на розчини з цементним в'язучим. Використання плит керамограніту, з вкладанням на цементні розчини, здійснюється всередині приміщень. Монтаж керамограніту при фасадному опорядженні виконується з використанням механічних кріпильних елементів
- хімічна стійкість
- глибина кольору та візерунку
- ударна міцність і міцність на вигин
- стійкість до «термічного шоку» (різка зміна температурного середовища)
- сталість кольору під впливом зовнішніх факторів
- можливість отримання твердої структурної поверхні, що володіє антиковзаючим властивостями

Система VFH для кріплення керамограніту прихованим способом за допомогою аграф


www.hilti.ua

КОНСТРУКЦІЯ

- Аграфи (2) і (7) кріпляться до плит керамограніта (8) спеціальними анкерами з підрізуванням (3)
- Плити (8) з закріпленими аграфами встановлюються в проектне положення на горизонтальний аграфний профіль (5), зафіксований на несучому вертикальному профілі підсистеми за допомогою заклепок (4)
- Точне регулювання плит по висоті здійснюється гвинтами (1), встановленими в аграфи (2), після чого проводиться фіксація плити шурупом, отвір для якого підготовлено в аграфі(2)

ПЕРЕВАГИ

- Система дозволяє встановлювати прихованим способом плити керамограніту форматом до 1200x600 мм і товщиною від 10 мм
- Унікальні можливості для створення складних архітектурних форм і об'ємних елементів фасаду, а також при монтажі на підшивках стель та інших архітектурних елементах будівлі: допускається установка плит під будь-яким кутом до вертикальної площини
- Двошарова система несучих профілів володіє підвищеною жорсткістю і дозволяє не прив'язувати рути облицювання до вертикальних несучих профілів: плити можуть мати практично будь-яку форму і орієнтацію на площині фасаду.
- Регульовальні гвинти, встановлені в аграфи, дозволяють дуже точно позиціонувати плити на фасаді і організувати шви мінімального розміру без додаткової обробки плит
- Залежно від результатів статичного розрахунку можуть застосовуватися стандартні або полегшені аграфи, а також стандартний і полегшений профіль для них
- Відсутність мокрих процесів дозволяє вести монтаж у будь-яку пору року



3D анімація

Ключові елементи кріплення

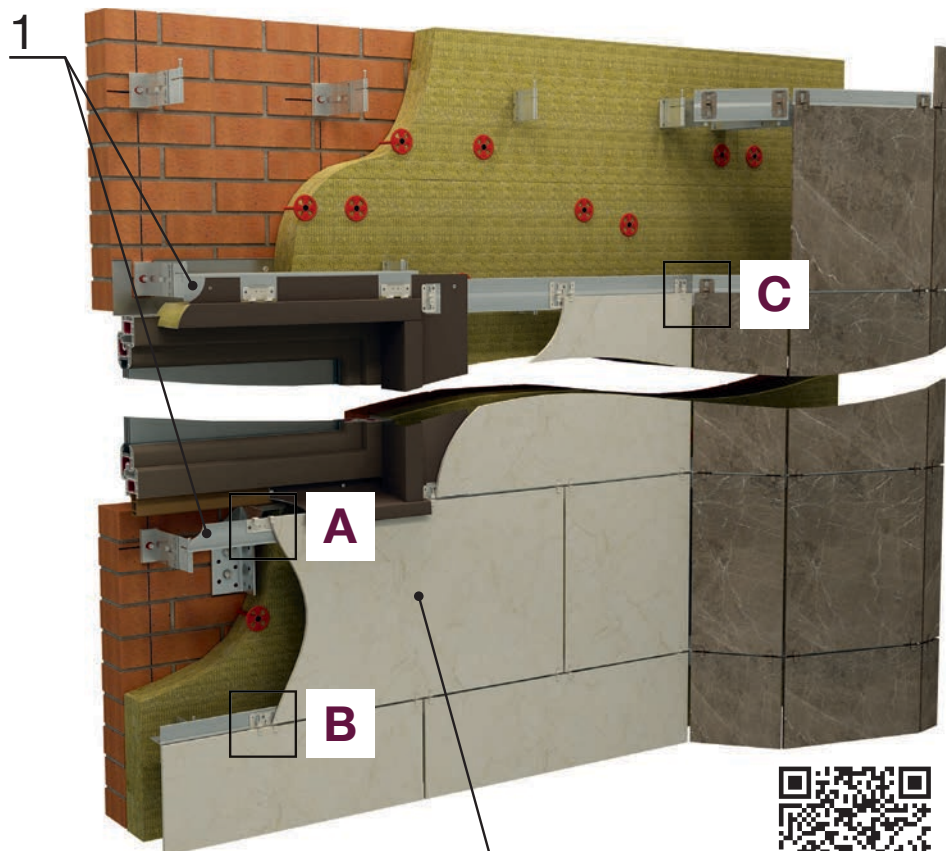

# на 3D моделі	Найменування	Кратність	Артикул
3	Анкер с підрізкою MFT M6x8,5 HS 4,0	100	2078483
	Анкер с підрізкою MFT M6x8,5 HS 5,5	100	2078484
	Анкер с підрізкою MFT M6x10 HS 7,0	100	2078485
5	Аграфний профіль MFT-HP 100 6M	6	2078209
7	Аграф MFT-H 100/40 K	50	2078480
2	Аграф MFT-HAF 100/40 K	50	2078482
5	Аграфний профіль MFT-HP 60 6m	6	2161346
7	Аграф MFT-H 60/40 K	50	2161450
2	Аграф MFT-HAF 60/40 K	50	2161452



ATP


www.hilti.ua

Система VFH для кріплення керамограніту кріплення видимим способом



КОНСТРУКЦІЯ:

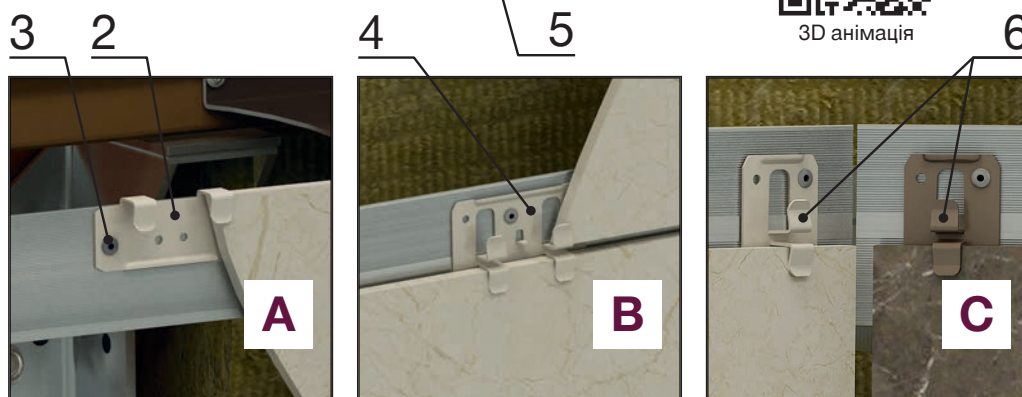
- Плити облицювання (5) встановлені на стартових (2), рядових (4) і кутових (6) нержавіючих клямерах
- Клямери кріпляться до несучих профілів металевої підсистеми (1) за допомогою заклепок із нержавіючої сталі (3)

ПЕРЕВАГИ

- Система дозволяє встановлювати плити керамограніту форматом до 1200x600 мм і товщиною від 9 до 12 мм з вираженим рустом 5 мм
- Просте, надійне і економічне кріплення, котре забезпечує високу швидкість монтажу
- Мінімальна номенклатура елементів зменшує ймовірність помилок навіть при облицюванні складних архітектурних форм
- Клямери виготовлені з нержавіючої сталі товщиною 1,2 мм і можуть бути додатково пофарбовані в будь-який колір RAL, за попереднім погодженням із Замовником
- У всіх клямерах вже підготовлені кілька отворів під заклепки, що забезпечує різні варіанти встановлення та гарантує кріплення до профілів різного типу
- Рядові клямери мають спеціальні обмежувачі, котрі формують рівний вертикальний руст і виключають контакт сусідніх плит одна з одною. А при шаховій розкладці облицювання, у випадку відсутності потреби в обмежувачі, він підгинається і не заважає встановленню плити
- Допускається кріплення облицювання на пожежонебезпечних ділянках
- Відсутність мокрих процесів дозволяє виконувати монтажні роботи у будь-яку пору року



3D анімація



Ключові елементи системи кріплення



# на 3D моделі	Найменування	Кратність	Артикул
2	Клямер MFT-CVB 9-12 стартовий	100	2208326
4	Клямер рядовий MFT-CVM 9-12	100	2208327
6	Клямер кутовий MFT-CVE 9-12	100	2208322
3	Витяжна заклепка MFT-4x8 A2/A2	1000	2190958
	Витяжна заклепка MFT-4x10 A2/A2	1000	2211593

Найменування	Кратність	Артикул
Клямер MFT-CVB 8,0-9,5 A2 стартовий	100	2208323
Клямер рядовий MFT-CVM 8,0 - 9,5 A2	100	2208324
Клямер кутовий MFT-CVE 8,0 - 9,5 A2	100	2208325
Клямер рядовий MFT-CVM 9,5 - 12,0 A2	100	2096910
Клямер кутовий MFT-CVE 8,0 - 9,5 A2	1000	2096911
Клямер кутовий MFT-CVE 9-12,0 A2	1000	2096912
Клямер стартовий MFT-CVB 8,0 - 9,5 A2	100	2096913
Клямер стартовий MFT-CVB 9,5 - 12,0 A2	100	2096914
Клямер рядовий MFT-CVM 8,0 - 9,5 A2	100	2096769

Застосування спеціальних елементів MFT-DFH M для створення горизонтальної несучої підсистеми вентилязованого фасаду



3D анімація



КОНСТРУКЦІЯ:

- Подовжувач MFT-DFH M встановлюється на будь-які кронштейни серій MFT-MF або MFT-RB за допомогою заклепок
- Горизонтальний несучий профіль вставляється в проріз перехідника і фіксується нержавіючим шурупом S-MD

ПЕРЕВАГИ

- Дозволяє оптимізувати конструкцію підсистеми при створенні складних архітектурних форм, особливо при шаховій розкладці або радісних елементах фасаду з подальшим кріпленням облицювального матеріалу у вигляді керамогранітних плит, фіброцемента, HPL, касетами з алюмінієвого композиту або тонкої кераміки
- Просте, надійне і економічне кріплення з мінімальною номенклатурою елементів зменшує ймовірність помилок в процесі складання
- Широкі можливості для регулювання вильотів площини фасаду дозволяють компенсувати нерівності базового матеріалу



Найменування	Кратність	Артикул
Подовжувач MFT-DFH M	100	3672545
Шуруп S-MD05S 5,5x52	1000	2209616



СКЛОФІБРОБЕТОН

Сучасний оздоблювальний композитний матеріал, що складається з дрібнозернистого наповнювача у вигляді бетону та подальшим армуванням склянистими волокнами, котрі водоліють високою стійкістю до лужного середовища

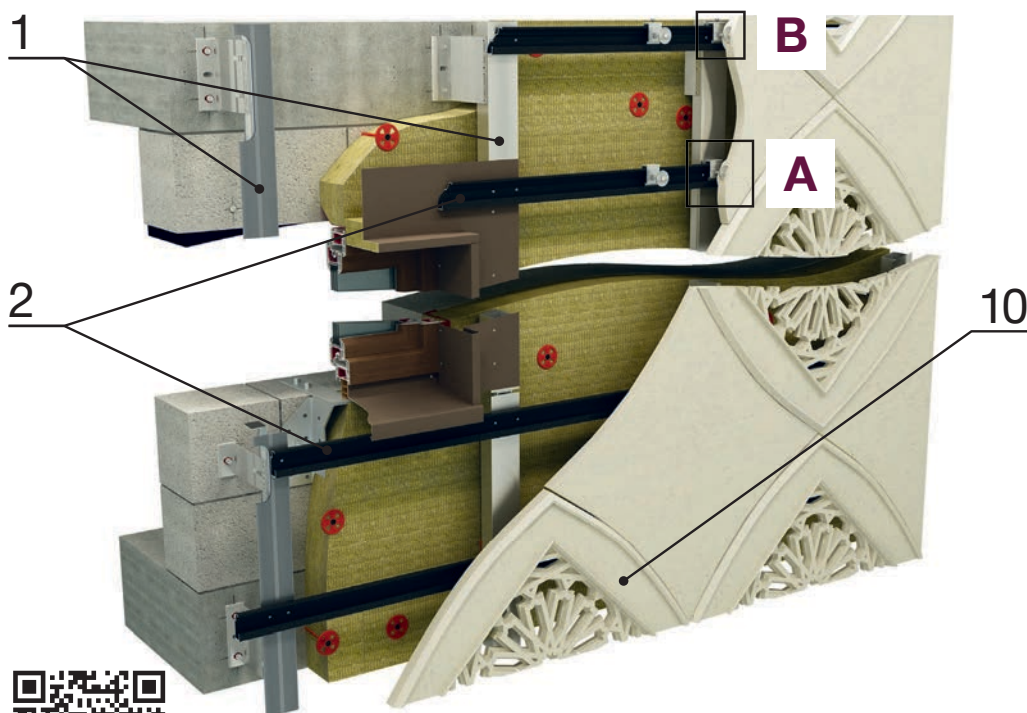
ПЕРЕВАГИ

- Висока міцність при малій вазі
- Екологічність
- Довговічність і експлуатаційна невибагливість
- Вогнестійкість
- Стійкість до агресивних хімічних речовин
- Висока морозостійкість (більше 300 циклів)
- Водонепроникність (W6-W20)
- Широка кольорова гама, імітація візерунків і фактур природних матеріалів

НЕДОЛІКИ

- Високі вимоги до технології виробництва і якості інгредієнтів для суміші
- Висока вартість у порівнянні з іншими облицювальними фасадними матеріалами

Система VFH для кріплення елементів з склофібробетону (СФБ) на аграфах


www.hilti.ua

КОНСТРУКЦІЯ

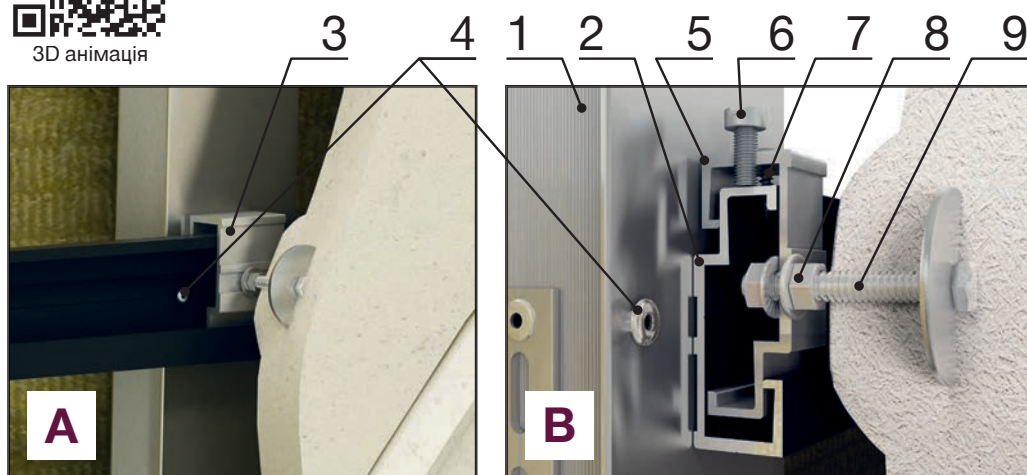
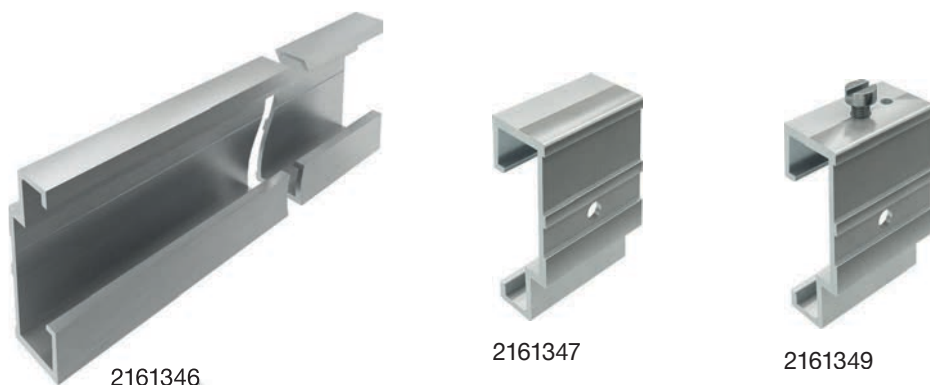
- Аграфи (3) і (5) кріпляться до закладних шпильок (9) в плитах СФБ (10) за допомогою нержавіючих шайб і гайок (8)
- Регулювання плит по висоті здійснюється нержавіючими гвинтами (6), встановленими в аграфи (5), після чого проводиться фіксація плити від горизонтального зсуву нержавіючим шурупом (7), отвір для якого підготовлено в аграфі (5)
- Аграфний профіль (2) закріплюється на несучому профілі підсистеми (1) за допомогою алюмінієвих або нержавіючих заклепок (4)

ПЕРЕВАГИ

- Система дозволяє встановлювати прихованим способом масивні елементи з СФБ, в тому числі нестандартного формату
- Система дозволяє не прив'язувати русти облицювання до вертикальних несучих профілів. Плити облицювання можна розташовувати під будь-яким кутом до вертикальної площини. Допускається будь-яка орієнтація плити на площині фасаду
- За рахунок точного регулювання гвинтами можлива організація швів мінімального розміру, компенсуючи тим самим неточності формування елементів з СФБ
- Кріплення забезпечує швидкий монтаж і демонтаж облицювання. За необхідністю, після попереднього погодження із замовником видимі частини несучих і аграфних профілів можуть бути пофарбовані в будь-який колір RAL, що особливо актуально в разі монтажу візуально-прозорих елементів з СФБ
- Допускається монтаж в будь-яку пору року незалежно від умов навколишнього середовища



3D анімація

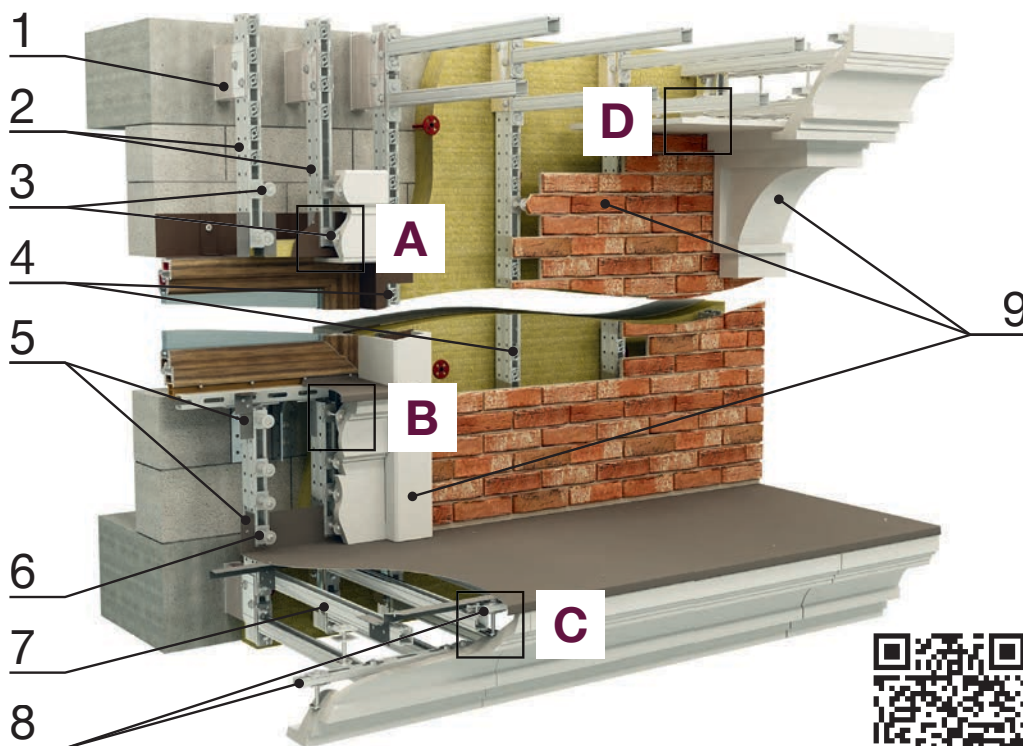

Ключові елементи системи кріплення


# на 3D моделі	Артикул	Найменування	Одиниці виміру	Кратність, шт./м.п.
2	2161346	Аграфний профіль MFT-HP 60 6m	м.п.	6
3	2161347	Аграф MFT-H 100/40 D	шт	50
4	2161349	Аграф MFT-HAF 100/40 D	шт	50



ATP

Система VFH для кріплення панелей із склофібробетону (СФБ) із застосуванням елементів монтажних систем Hilti



3D анімація

КОНСТРУКЦІЯ:

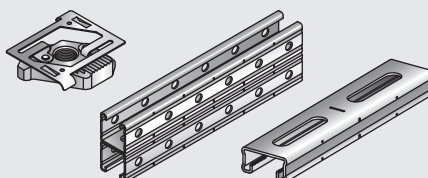
- Стальні гарячеоцинковані несучі профілі (2) системи MQ кріпляться до неіржавіючих кронштейнів (1) за допомогою стандартних шпильок, гайок і шайб
- Декоративні елементи фасаду з СФБ (9) із шпильками (3) встановлюються в проектне положення на несучі профілі системи за допомогою гайок MQN-HDG (4), і фіксуються на них шестигранными гайками з шайбами MQZ-L (6)
- У випадках великих вильотів облицювання додатково застосовуються стандартні консолі MQK (7)
- Для просторово-складних елементів передбачено часткове встановлення несучих профілів (8) з подальшим з'єднанням готового модуля з елементами несучого каркасу підсистеми за допомогою стандартних елементів монтажних систем Hilti
- Для кріплення до несучих профілів протипожежних обмежувачів, парпетних кришок і відливів застосовуються стандартні елементи системи (5)

ПЕРЕВАГИ

- Системне рішення для фасадів зі складною формою масивних елементів і великих вильотів облицювання
- Оптимальне поєднання з елементами сталеві-гальванізованої системи Hilti: застосовується для кріплення відливів, відсіків і інших елементів фасадного облицювання
- Складська програма стандартних профілів і елементів кріплення
- Програмне забезпечення для проектування і розрахунку
- Просте складання та регулювання положення елементів облицювання на фасаді
- Допускається монтаж в будь-яку пору року незалежно від умов навколишнього середовища

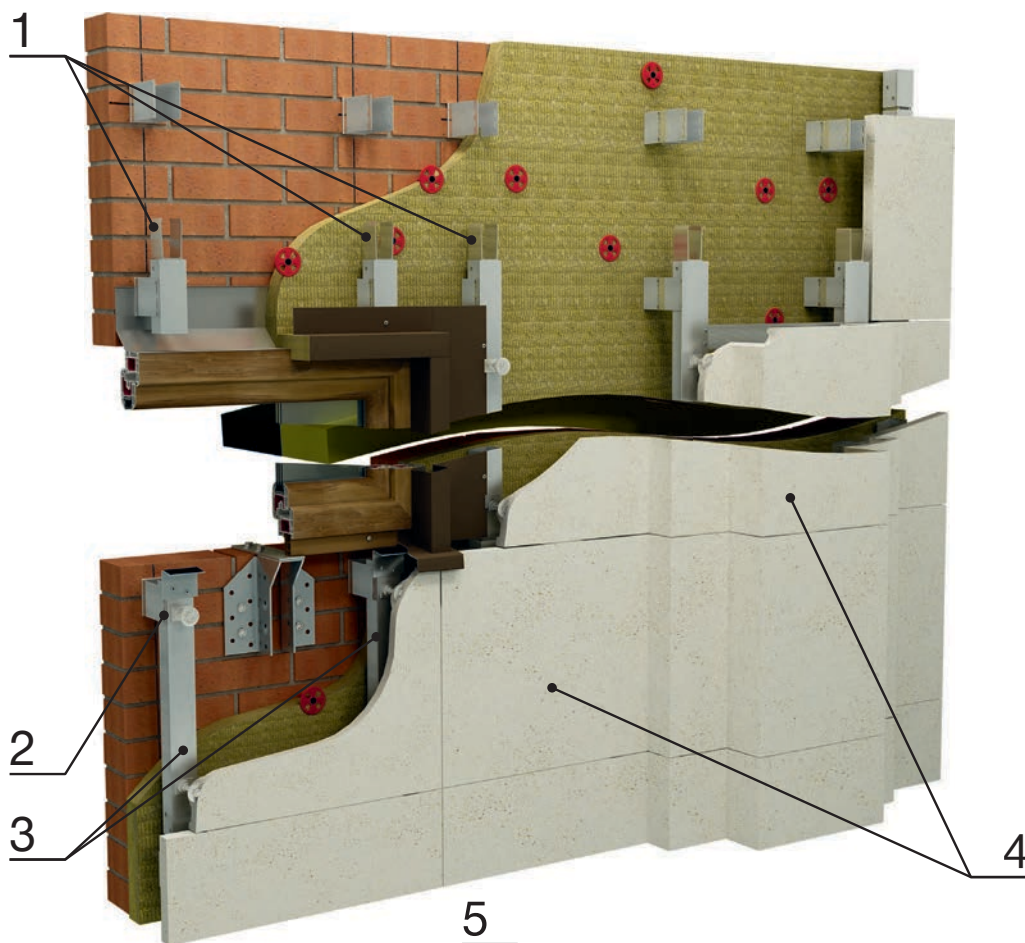


усі елементи системи
MQ см. на www.hilti.ua



ATP

Система VFH для кріплення панелей із склофіробетону (СФБ) у вигляді попередньо зібраних модулів

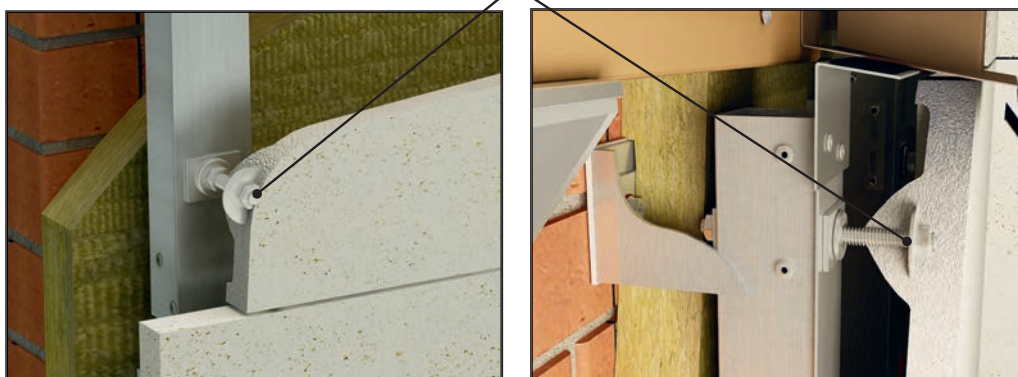

www.hilti.ua


КОНСТРУКЦІЯ:

- Готові до установки модулі збираються у заводських умовах із стандартних елементів системи VFH: фрагменти несучих профілів (3) жорстко закріплюються на закладних елементах (5) панелей СФБ (4)
- В процесі монтажу нижня частина модулів стикується з верхньою частиною вже встановлених модулів за допомогою стандартних з'єднувальних профілів (1), встановлюється в проектне положення та фіксується в несучих кронштейнах алюмінієвими заклепками (2)

ПЕРЕВАГИ

- Висока швидкість монтажу на об'єкті
- Висока якість і передбачуваність збірки за рахунок виконання значної частини робіт в заводських умовах
- Можливість точного встановлення масивних і великоформатних панелей
- Мінімальна номенклатура деталей і інструменту в процесі складання на об'єкті
- Допускається монтаж в будь-яку пору року незалежно від умов довкілля



3D анімація

Ключові елементи системи



3650291

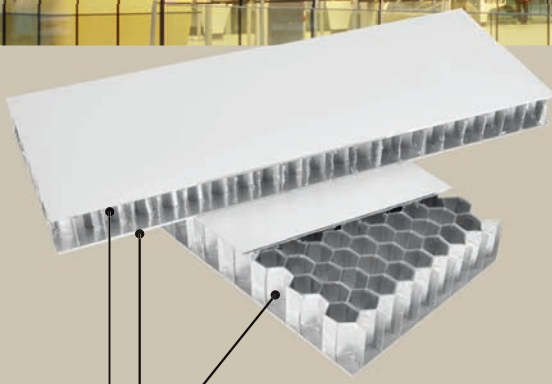
2074331

2074336

# на 3D моделі	Артикул	Найменування	Одиниці виміру	Кратність, шт./м.п.
2	2074331	Посилений профіль MFT-RP 57x50x3,0 6m	м.п.	6
4	3650291	Посилений профіль MFT-RP-58 57x50x2,5 6m	м.п.	6
3	2074336	З'єднувач профілів MFT-RPC	шт	20



ATP

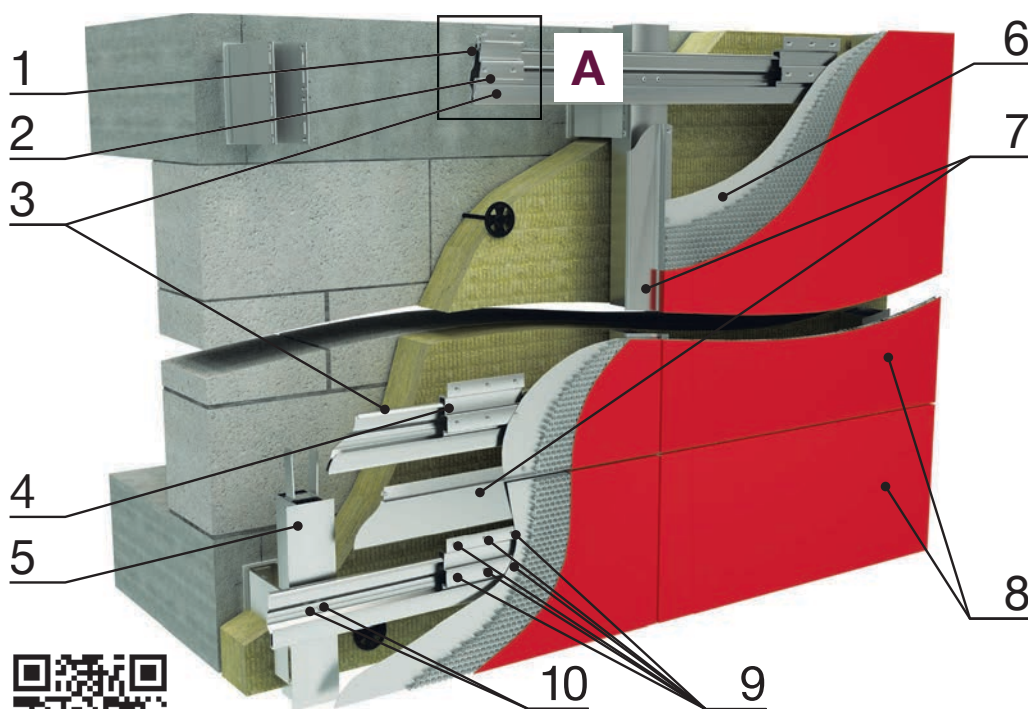


Зовнішні листи з покриттям

ALUCORE®

ALUCORE® - у порівнянні до звичайних композитних панелей, виготовляється безупинним процесом в'язкопружного зклеювання. Володіючи надвисокою міцністю на згин (у 10 - 14 разів вищу за показники звичайних композитних панелей) матеріал залишається еластичним та вирізняється унікальними показниками на супротив до розшарування. Саме тому ALUCORE® має вирішальну перевагу там, де необхідні високі технічні вимоги до матеріалу - в першу чергу при застосуванні великоформатних елементів фасадного облицювання і покрівлях, особливо при високих вітрових та кліматичних навантаженнях.

ALUCORE® виділяється серед інших облицювальних матеріалів бездоганно рівною поверхнею навіть при надвеликих форматах - до 1500 × 9600 мм. Крім того, ALUCORE® стійка до будь-яких атмосферних впливів, має відмінні звукоізоляційні властивості.

Система VFH для кріплення панелей із сотового композиту за технологією ALUCORE® XXL

КОНСТРУКЦІЯ

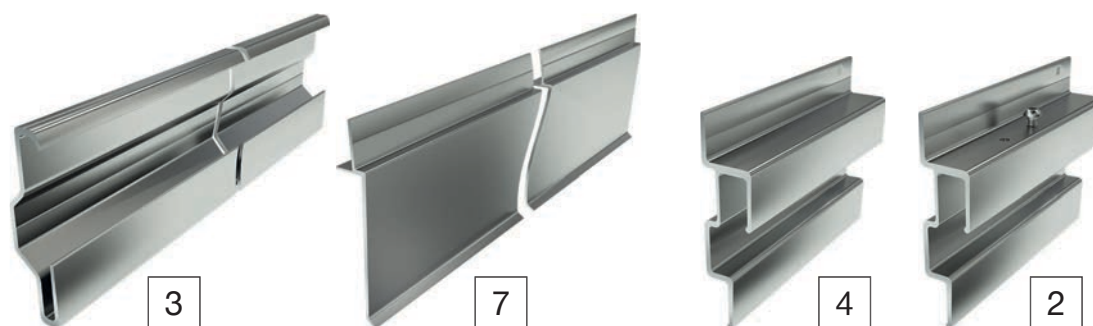
- Аграфи (2) і (4) кріпляться до панелей облицювання (8) з тильної сторони за допомогою алюмінієвих заклепок (9)
- Регулювання облицювальних панелей по висоті здійснюється гвинтами (1), встановленими в аграфи (2), після чого проводиться їх фіксація нержавіючим саморізом, отвір для якого підготовлено в аграфах (2)
- Аграфний профіль (3) закріплюється на несучому профілі підсистеми (5) за допомогою алюмінієвих заклепок або нержавіючих саморізів S-AD (10)
- Горизонтальні і вертикальні шви закриваються з тильного боку за допомогою спеціальних шовних планок (7), прикріплених до панелей облицювання за допомогою алюмінієвих заклепок (6)



3D анімація


ПЕРЕВАГИ:

- Унікальні можливості для створення складних архітектурних форм і об'ємних елементів фасаду, а також при монтажі на підшивках стель, звисів та інших архітектурних елементах будівлі
- Матеріал облицювання відмінно поєднується із матеріалом підсистеми, що виключає осередки корозії внаслідок утворення гальванічної пари несучого каркасу
- У даній системі відбувається монтаж аграфу до облицювання, з додатковим кріпленням всіх елементів між собою за допомогою заклепок
- Кріплення забезпечує швидкий монтаж і демонтаж облицювання
- Механічне кріплення всіх елементів системи дозволяє здійснювати монтаж в будь-який час року
- Завдяки регулювальним гвинтам можливе високоточне позиціонування панелей
- Двошарова система несучих профілів забезпечує додаткову жорсткість та дозволяє не прив'язувати русту облицювання до вертикальних несучих профілів
- Допускається кріплення панелей будь-якої форми та будь-якої орієнтації на площині фасаду, а також під будь-яким кутом до вертикальної площини

Ключові елементи системи


АТР

# на 3D моделі	Артикул	Найменування	Кратність, шт./м.п.
3	2215886	Профіль MFT-HP hc 6m	6
7	2215887	Профіль MFT-JCS hc 6m	6

# на 3D моделі	Артикул	Найменування	Кратність, шт./м.п.
4	2215888	Аграф MFT-H hc	24
2	2215889	Аграф MFT-HAF hc	24



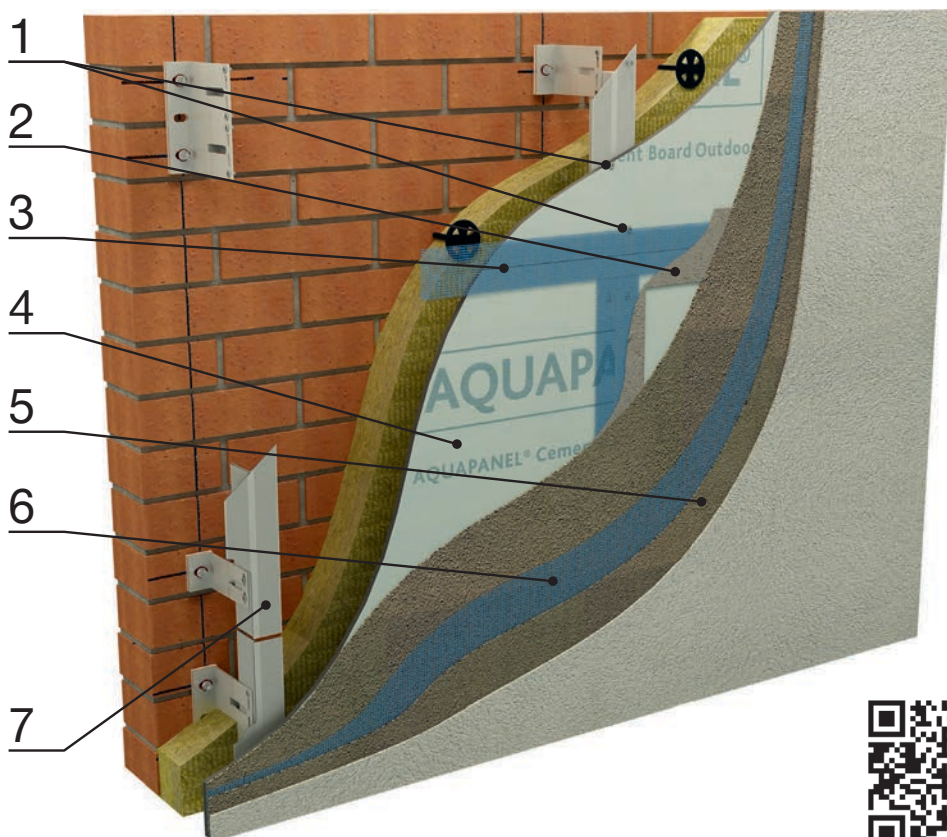
КНАУФ АКВАПАНЕЛЬ®

— цементна плита, на основі портландцементу і легкого мінерального заповнювача. Поверхні плити (тильна і лицьова) армовані склосіткою. Торці плити додатково армовані скловолокном (технологія EasyEdge®).

Характеристики та переваги:

- вологостійкість і морозостійкість - матеріал не розшаровується та не викришується
- стійкість до грибка і цвілі
- міцність, аналогічна цеглі та бетону з аналогічними фізичними параметрами
- стійкість до агресивного хімічного впливу
- ударна стійкість і стійкість до деформацій
- високі пожежно-технічні характеристики, група горючості НГ
- можливість створення криволінійних поверхонь (з радіусом згину до 1 м) і куполоподібних форм (опуклих та увігнутих)
- екологічно чистий матеріал без шкідливих домішок

Система VFH з кріпленням облицювального матеріалу на Кнауф АКВАПАНЕЛЬ®



КОНСТРУКЦІЯ

- Комбіноване облицювання, що складається з клинкерної плитки і штукатурки, закріпленої Кнауф АКВАПАНЕЛЬ® клейовим методом
- Плити Кнауф АКВАПАНЕЛЬ® закріплені до направляючих(4) за допомогою корозійно-стійких саморізів несучого каркасу підсистеми (7)
- Стики між плитами, а також основа під штукатурку, укріплені армуючою сіткою (3) і заповнені штукатурно-клейовою сумішшю (4)
- Сформований по усій площі армуючий шар з використанням лугостійкої армуючої сітки (6) та клейового шару (5)

ПЕРЕВАГИ:

- Зручність і надійність при реалізації складних архітектурних рішень з частими перепадами
- Зниження металоємності підсистеми за рахунок сприйняття частини навантажень плитою Кнауф АКВАПАНЕЛЬ®
- Висока швидкість монтажу
- Можливість комбінування на одному фасаді декількох типів облицювання: декоративної штукатурки, різних видів клинкерної або бетонної плитки, малоформатної керамічної плитки і т.д.



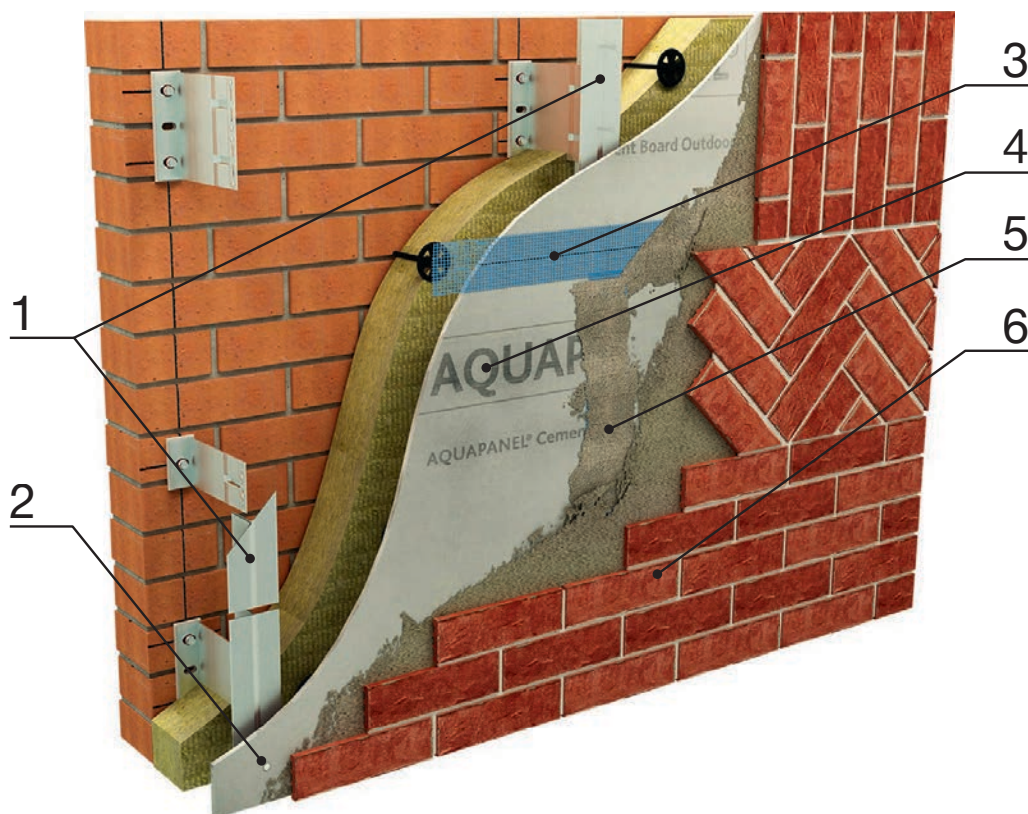
3D анімація

Ключові елементи системи



Найменування	Кратність	Артикул
Шуруп S-PD01 S 4,0x40	500	2136390
АКВАПАНЕЛЬ® Цементна плита зовнішня		
АКВАПАНЕЛЬ® Армуюча стрічка (10 см)		
КНАУФ-Sevenser		

Системи VFH з кріпленням облицювального матеріалу на Кнауф АКВАПАНЕЛЬ®. Кріплення клінкерної плитки за допомогою клею



КОНСТРУКЦІЯ

- Клінкерна або керамічна плитка (6) встановлена на Кнауф АКВАПАНЕЛЬ® (4) за допомогою клею
- Плити Кнауф АКВАПАНЕЛЬ® закріплені на несучих напрямляючих (1) за допомогою корозійно-стійких саморізів (2)
- Стикі між плитами укріплені армуючою стрічкою (3) і заповнені штукатурно-клеювою сумішшю (5)

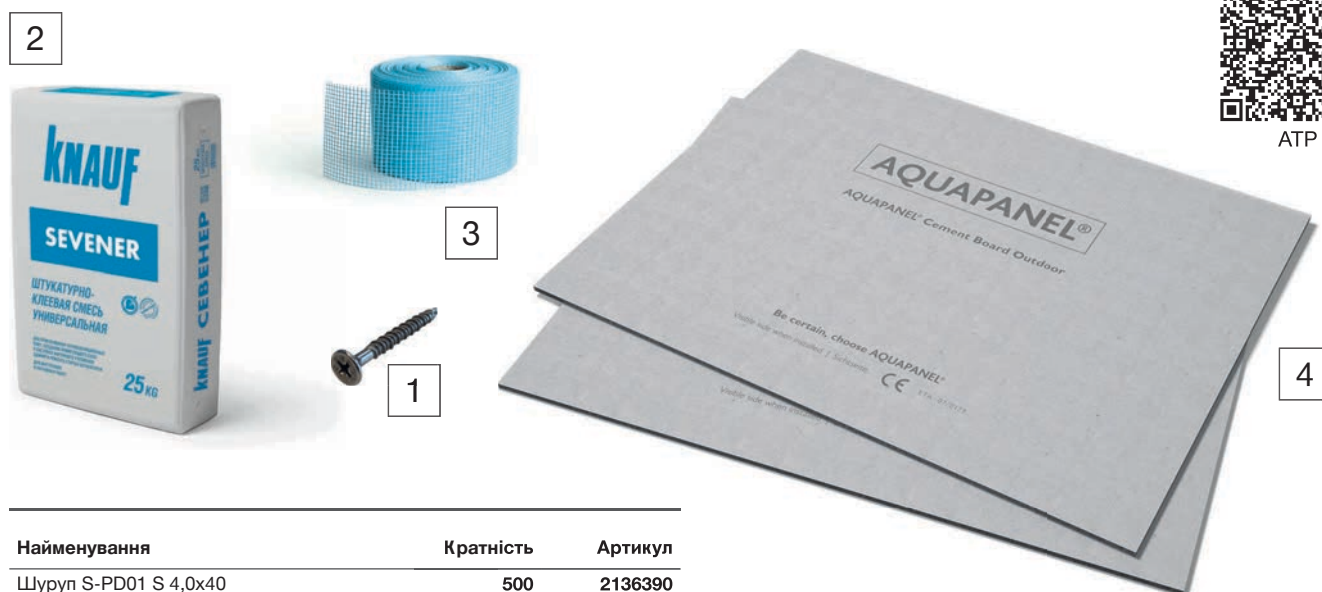
ПЕРЕВАГИ

- Будь-яка орієнтація клінкерної плитки
- Зручність і надійність при реалізації складних архітектурних рішень з частими перепадами площин
- Можливість часткового попереднього монтажу облицювання на Кнауф АКВАПАНЕЛЬ® в заводських умовах
- Зниження кількості елементів підсистеми за рахунок сприйняття частини навантажень плитою АКВАПАНЕЛЬ®
- Можливість застосування відносно тонкої клінкерної плитки товщиною 7-11 мм
- Висока швидкість монтажу
- Можливість комбінування на одному фасаді декілька типів облицювання



3D анімація

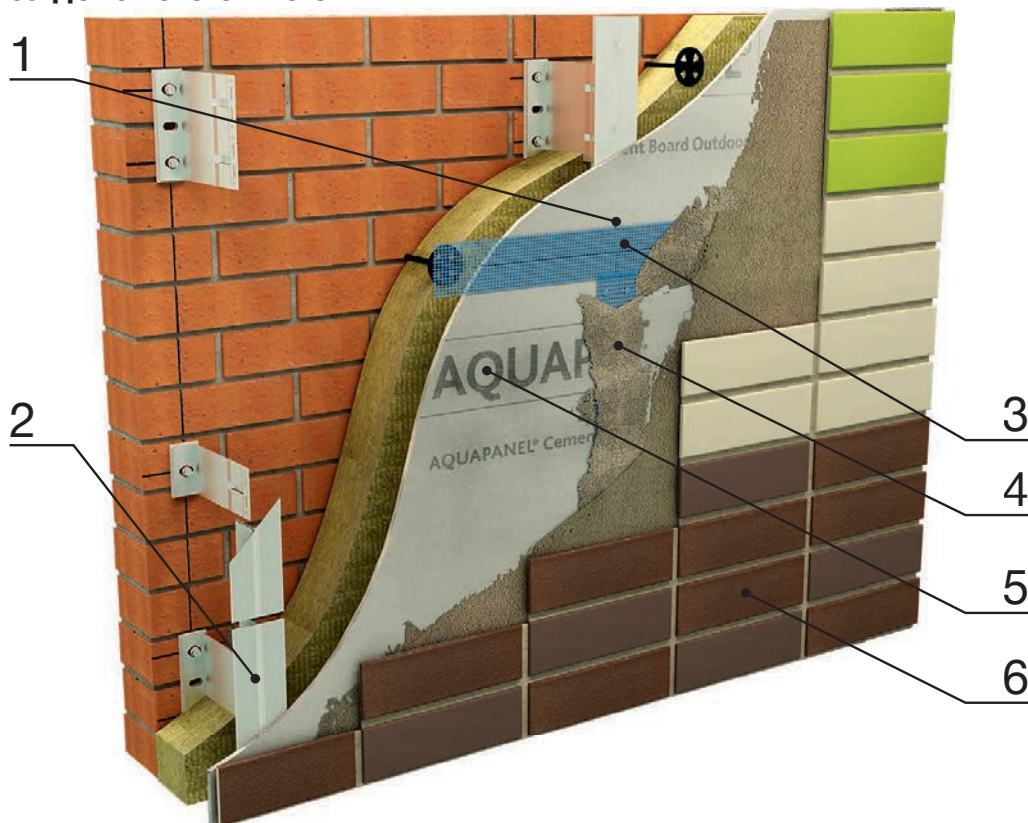
Ключові елементи системи кріплення



ATP

Найменування	Кратність	Артикул
Шуруп S-PD01 S 4,0x40	500	2136390
АКВАПАНЕЛЬ® Цементна плита зовнішня		
АКВАПАНЕЛЬ® Армуюча стрічка (10 см)		
КНАУФ-Sevenser		

Системи VFH з кріпленням облицювального матеріалу на Кнауф АКВАПАНЕЛЬ®. Кріплення малоформатної керамічної плитки за допомогою клею



КОНСТРУКЦІЯ

- Дрібноформатна керамічна плитка (6) встановлена на Кнауф АКВАПАНЕЛЬ® (5)
- Плити Кнауф АКВАПАНЕЛЬ® закріплені на направляючі (2) за допомогою корозійно-стійких саморізів (1). Стикі між плитами укріплені армуючою сіткою (3) і заповнені штукатурно-клеювою сумішшю (4)

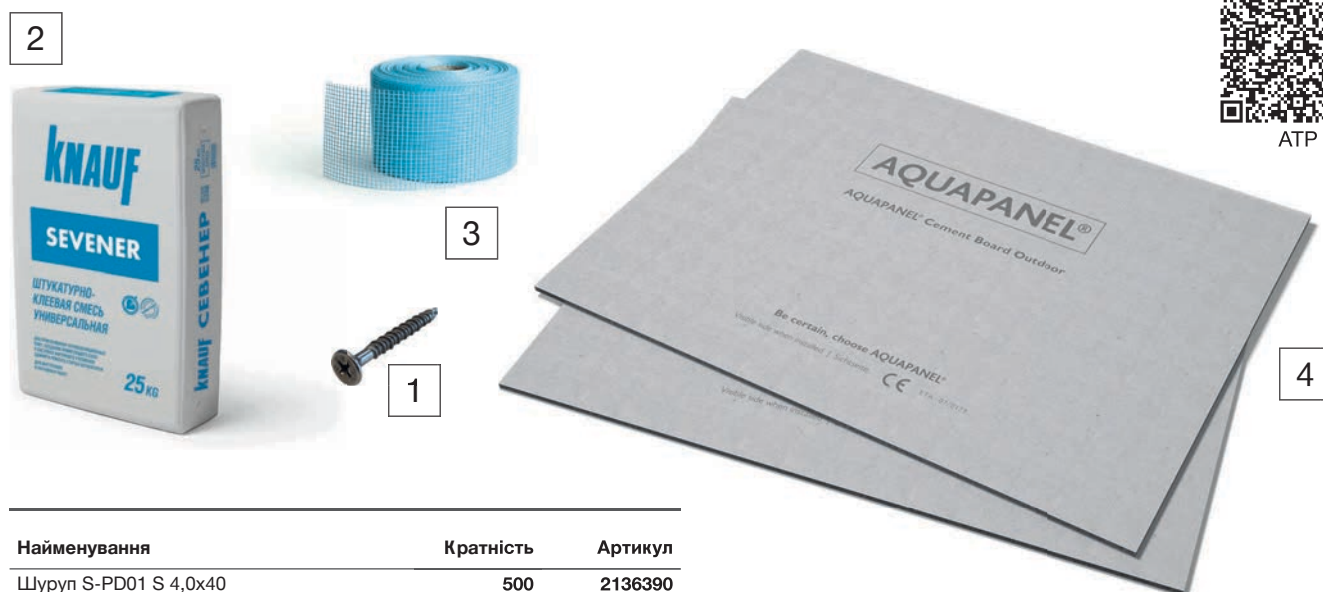
ПЕРЕВАГИ

- Будь-яка орієнтація керамічної плитки
- Зручність і надійність при реалізації складних архітектурних рішень з частими перепадами площин
- Можливість часткового попереднього монтажу облицювання на Кнауф АКВАПАНЕЛЬ® в заводських умовах
- Зниження кількості елементів, як наслідок, вартості у порівнянні з облицюванням на основі кріплення клямерами або кляммерними планками
- Можливість застосування тонкої клінкерної плитки товщиною 7-11 мм
- Висока швидкість монтажу
- Можливість комбінування на одному фасаді різні види облицювання (до прикладу: комбінування керамічної плитки та декоративної фасадної штукатурки)



3D анімація

Ключові елементи системи



ATP

Найменування	Кратність	Артикул
Шуруп S-PD01 S 4,0x40	500	2136390
АКВАПАНЕЛЬ® Цементна плита зовнішня		
АКВАПАНЕЛЬ® Армуюча стрічка (10 см)		
КНАУФ-Sevenser		



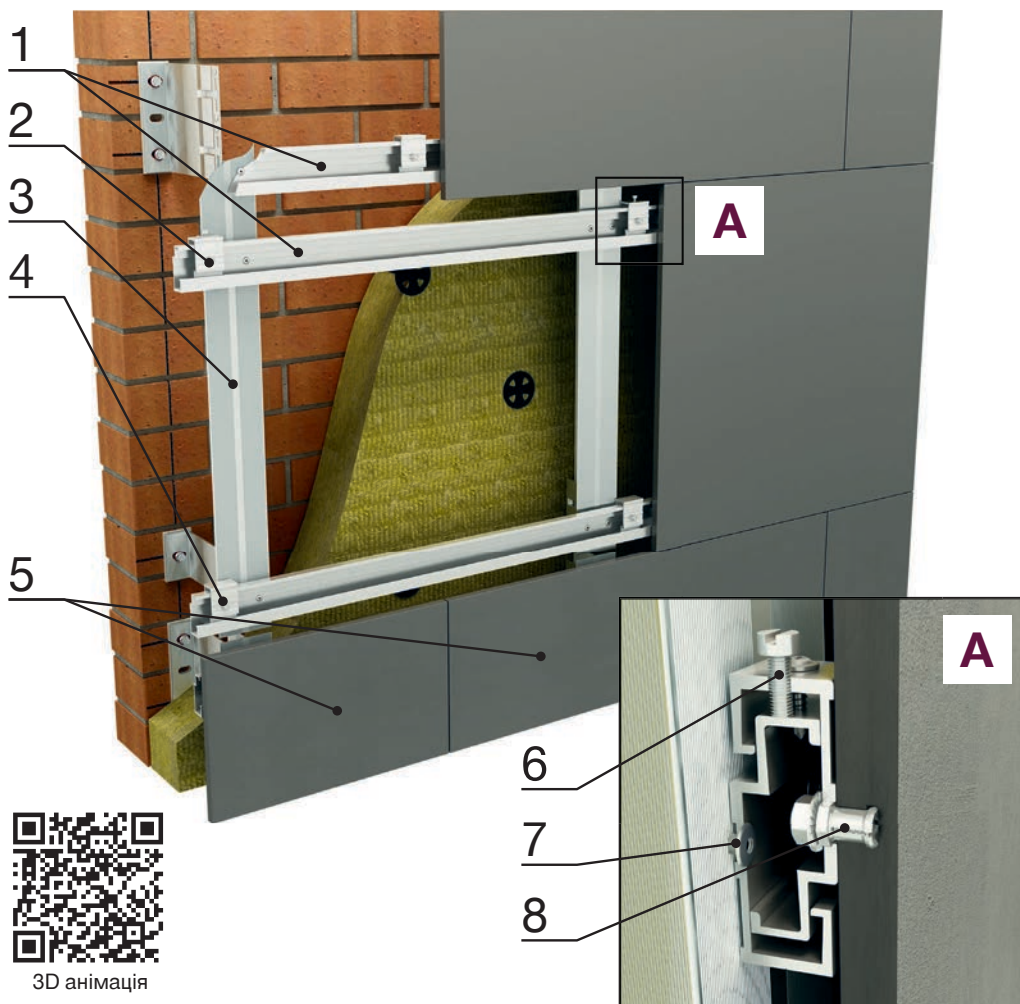
ФІБРОЦЕМЕНТ

- (від лат. Fibro - «волокно» і caementum - «битий камінь») - будівельний матеріал, що складається з цементу, армуючих волокон і мінеральних наповнювачів.

Сучасний фіброцемент - практичний, недорогий та екологічно чистий матеріал. Він не містить компонентів, що негативно діють на здоров'я людини, не схильний до корозії, гниття, стійкий до прямого впливу сонячних променів. Завдяки своїй структурі плити володіють шумоізоляційними властивостями.

Плити з фіброцементу виготовляються різної товщини мають широку розмірну лінійку (великогабаритні і малогабаритні), з ламінованою або текстурованою поверхнею. Вони застосовуються в якості оздоблювальних і декоруючих покриттів для обробки внутрішніх приміщень, в тому числі з підвищеною вологістю (ванни, басейни), а також приміщення з підвищеною пожежо- та ударозахищеною (сауни). За рахунок мікропористої поверхні, з паропроникними властивостями - здатність «дихати» - цей матеріал дозволено застосовувати для обробки зовнішніх і внутрішніх стін будівель у лікувально-профілактичних, фармацевтичних установах, об'єктах освіти і культурно-побутового призначення.

Система VFH для кріплення плит фіброцементу прихованим способом з використанням аграф


www.hilti.ua


КОНСТРУКЦІЯ

- Аграфи (2) і (4) кріпляться до плит фіброцементу (5): товщина плити повинна бути не менше 10 мм спеціальним анкерами з підрізкою (8)
- Регулювання плит по висоті здійснюється гвинтами (6), що встановлені у регулювальних аграфіях (2), після чого проводиться фіксація плити саморізом, отвір для якого підготовлено у аграфі (2)
- Аграфний профіль (1) закріплюється на несучому профілі підсистеми (3) за допомогою витяжних заклепок (7)

ПЕРЕВАГИ

- Система дозволяє встановлювати прихованим способом плити фіброцементу різного формату з товщиною від 10 мм
- Система дозволяє не прив'язувати вертикальні русти облицювання до вертикальних несучих профілів
- Завдяки точному регулюванню гвинтами можлива організація швів мінімального розміру без додаткової обробки плит
- Плити облицювання можна розташовувати під будь-яким кутом до вертикальної площини. Також допускається будь-яка орієнтація плити на площині фасаду
- Кріплення забезпечує швидкий монтаж і демонтаж облицювання
- Відсутність мокрих процесів дозволяє виконувати монтажні роботи у будь-яку пору року
- Залежно від результатів статичного розрахунку можуть застосовуватися стандартні або полегшені аграфи, а також стандартні або полегшені профілі для них



3D анімація

Ключові елементи системи

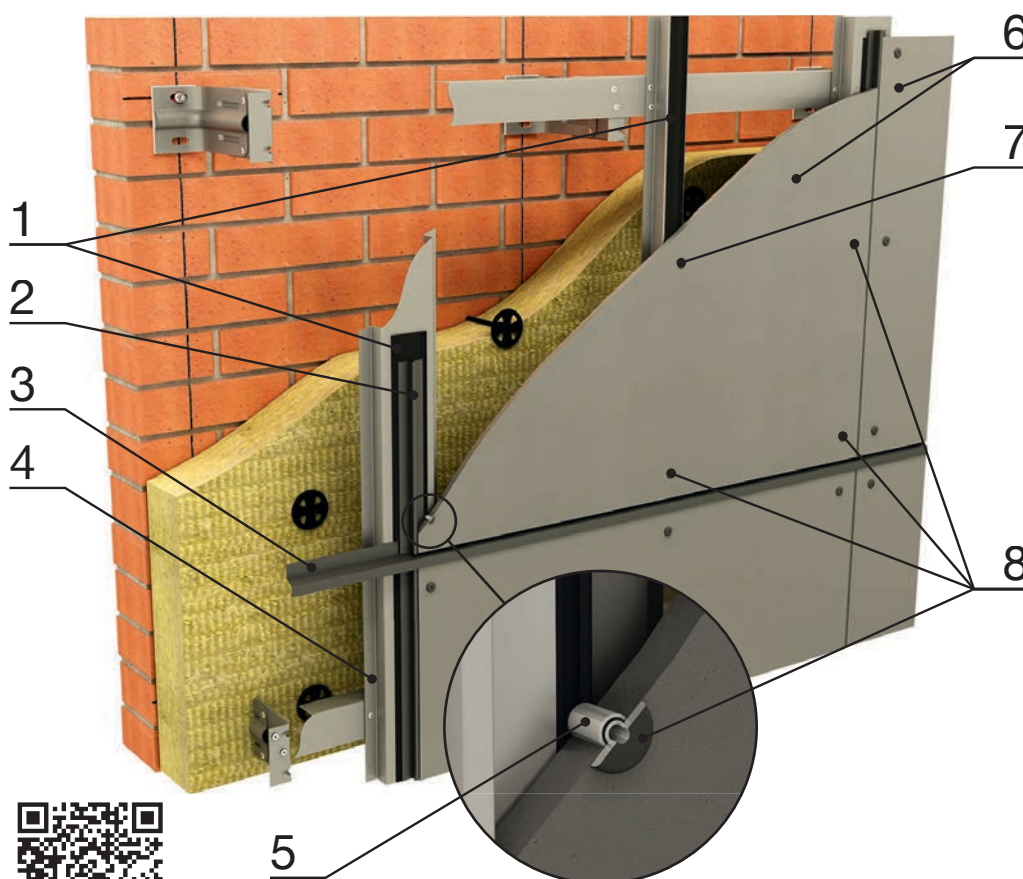


# на 3D моделі	Артикул	Найменування	Кратність, шт./м.п.
Стандартні аграфи			
1	2078209	Аграфний профіль MFT-HP 100 6M	6
2	2078482	Аграф MFT-HAF 100/40 K	50
4	2078480	Аграф MFT-H 100/40 K	50
Полегшені аграфи			
1	2161346	Аграфний профіль MFT-HP 60 6m	6
2	2161452	Аграф MFT-HAF 60/40 K	50
4	2161450	Аграф MFT-H 60/40 K	50
Анкери з підрізкою			
8	2078483	Анкер з підрізкою MFT M6x8,5 HS 4,0	100
	2078484	Анкер з підрізкою MFT M6x8,5 HS 5,5	100
	2078485	Анкер з підрізкою MFT M6x10 HS 7,0	100



ATP

**Системи VFH для кріплення плит фіброцементу
видимим методом з використанням заклепок**

www.hilti.ua

КОНСТРУКЦІЯ

- Плити фіброцементу (6) кріпляться до несучих профілів підсистеми (4) за допомогою нержавіючих заклепок, пофарбованих в колір облицювання
- Для ізоляції плит облицювання від металевих несучих профілів підсистеми застосовані EPDM-стрічки (1)
- Для компенсації різниці теплового розширення передбачені фіксовані (7) і ковзаючі (8) точки кріплення. У кожній точці кріплення для виключення стиснення, плити в якості дистанціонера застосовуються нержавіючі втулки (5)
- Для додаткового захисту кромки фіброцементної плити можуть застосовуватися горизонтальні (3) і вертикальні (2) шовні планки з алюмінієвого сплаву, пофарбовані в колір облицювання

ПЕРЕВАГИ

- Проста і недорога система допускає кріплення фіброцементних плит товщиною від 8 мм
- Мінімальна кількість елементів системи забезпечує високу швидкість виконання монтажних робіт
- Ширина профілів підсистеми ідеально підібрана під крайові несучі відстані плит фіброцементу багатьох виробників
- При шаховій розкладці облицювання за потреби додаткової жорсткості передбачено застосування вертикально-горизонтальної або горизонтально-вертикальної несучої підсистеми



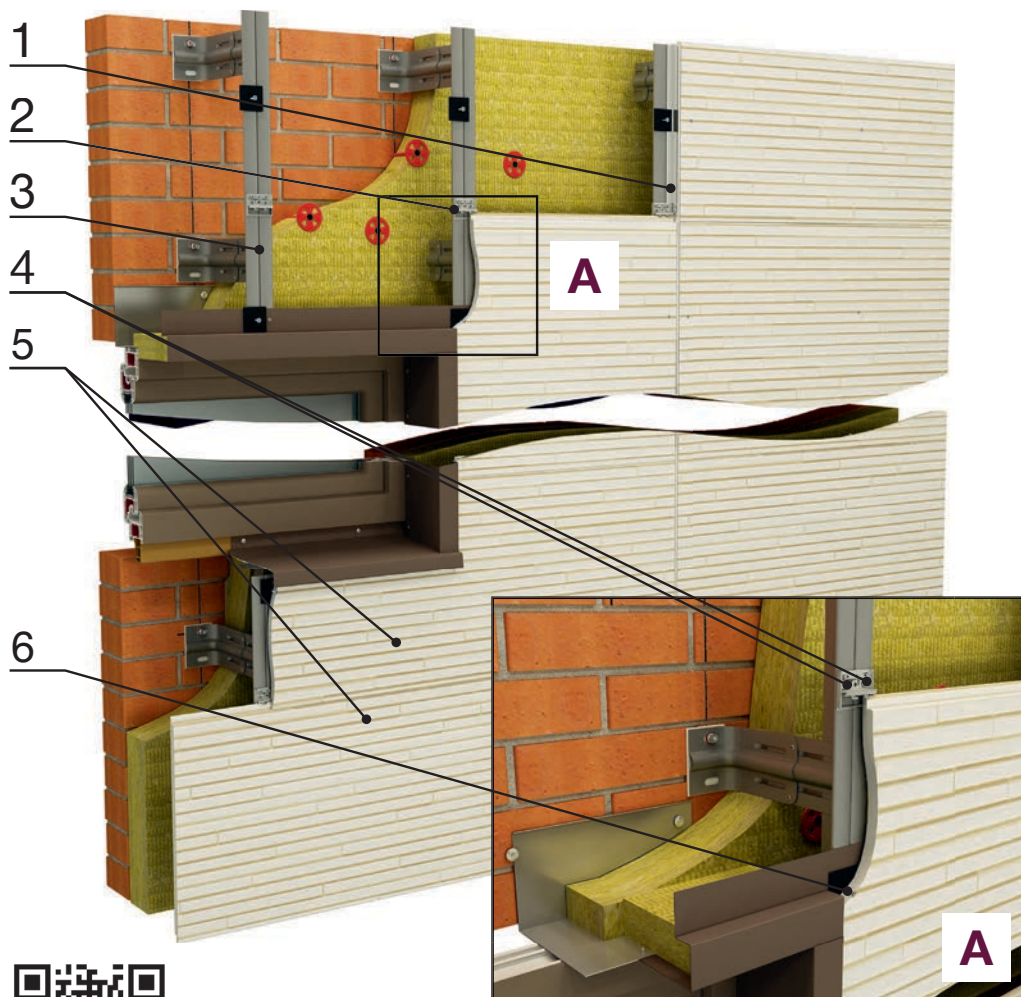
3D анімація

Ключові елементи системи кріплення


ATP

# на 3D моделі	Найменування	Кратність	Артикул
1	Профіль MFT-PEV 40x40 6m	6	2096969
2	Профіль MFT-PJV 43x16 6m	6	2096970
3	Профіль MFT-PJH 41x11 6m	6	2096971

# на 3D моделі	Найменування	Кратність	Артикул
3, 5	Витяжна заклепка MFT-4,8x21 K14 A2/A2	200	2190959
	Витяжна заклепка MFT-4,8x18 K14 A2/A2	250	2191260
2	Втулка MFT-6,5x10 A2	1000	2191261

Система VFH для кріплення фіброцементних панелей прихованим методом з використанням спеціальних клямерів

КОНСТРУКЦІЯ

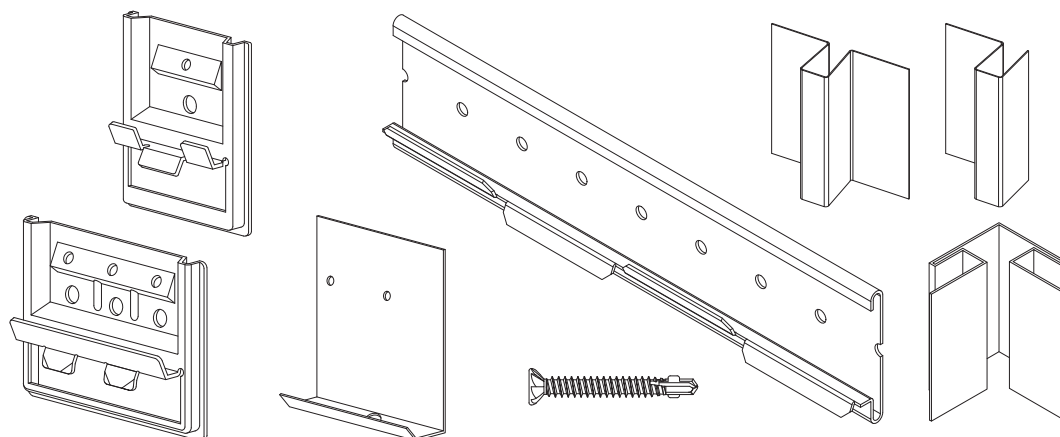
- Фасадні панелі з фіброцементу (5) встановлюються в проектне положення за допомогою спеціальних клямерів (2) і додатково фіксуються саморізами (6)
- Клямери (2) кріпляться до несучих профілів (3) сталеві гальванізованої підсистеми з полімерним покриттям за допомогою нержавіючих заклепок (4)
- Вертикальні шви між панелями можуть бути виконані за допомогою шовних планок (1)

ПЕРЕВАГИ

- Низький коефіцієнт температурного розширення усіх елементів сталеві підсистеми гарантує ідеальний зовнішній вигляд фасаду у будь-який час року
- Просте, надійне і економічне кріплення котре забезпечує високу швидкість монтажу
- Мінімальна кількість елементів зменшує ймовірність помилок навіть при облицюванні складних архітектурних форм
- Допускається кріплення облицювання на пожежонебезпечних ділянках
- Відсутність мокрих процесів дозволяє виконувати монтажні роботи у будь-яку пору року



3D анімація

Ключові елементи системи кріплення


ATP



HPL (ЛАМІНАТ ВИСОКОГО ТИСКУ)

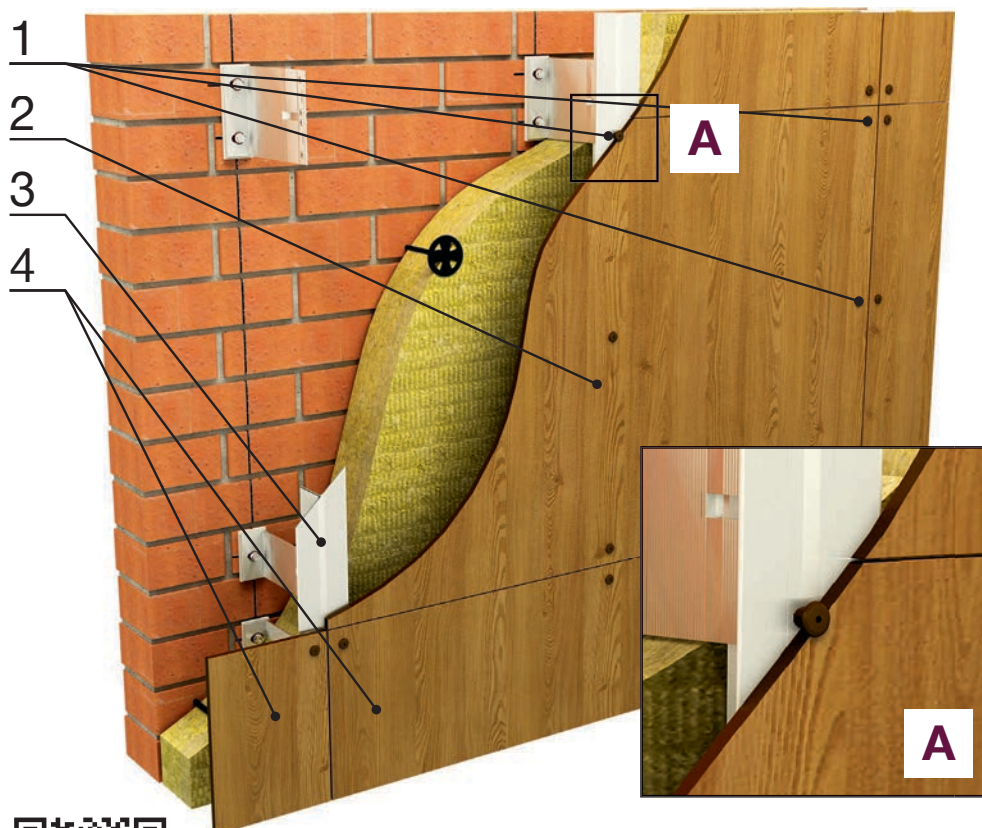
Широкоформатний матеріал, котрий у свої структурі складається з шарів спеціального паперу, що за допомогою пресування під високим тиском та температурою просочені термореактивними смолами. У результаті технології виготовлення отримують монолітний (не пористий) облицювальний матеріал з низьким коефіцієнтом водопоглинання.

Використання першого та останнього шару як декоративного, дозволяє досягти різноманіття текстури тиснення поверхні та практично необмежені можливості палітри кольорів. В результаті такої технології виходить монолітний непористий облицювальний матеріал.

Для виконання опорядження фасадів, найчастіше, використовують панелі товщиною 6, 8, 10 та 12 мм. Вага таких панелей, відповідно до товщини, складає від 8 до 19 кг/м²

Матеріал володіє високими показниками вологостійкості, морозостійкості, стійкості до ультрафіолетового випромінювання та сезонних критичних перепадів температур. Додатково можливо віділити високі показники для санітарно-гігієнічного використання, завдяки легкості у очищенні панелей від забруднень.

Панелі мають високу механічну міцність: стійкість до стирання, подряпин, ударів, утворення вм'ятин.

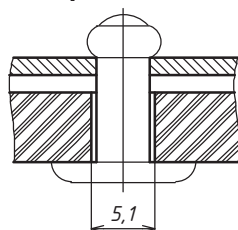
**Системи VFH для кріплення HPL панелей
видимим методом за допомогою заклепок**

КОНСТРУКЦІЯ

- Панелі з HPL (4) кріпляться до несучих профілів підсистеми (3) за допомогою нержавіючих заклепок, пофарбованих в колір облицювання: (1) і (2)
- Для компенсації різниці температурного розширення підсистеми і облицювання передбачені фіксовані (2) і ковзаючі (1) точки кріплення панелей. Для забезпечення рухливості з'єднання застосовується спеціальна насадка на клепальник

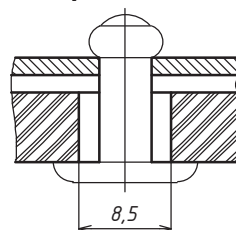


3D анімація

Фіксує кріплення



Ковзаюче кріплення


ПЕРЕВАГИ

- Проста і недорога система, оскільки допускає кріплення панелей товщиною від 6 мм
- Мінімальна кількість елементів системи забезпечує високу швидкість монтажу при малій ймовірності помилок
- При шаховій розкладці облицювання або для додаткової жорсткості передбачено формування вертикально-горизонтальної або горизонтально-вертикальної підсистеми

Для швидкого та якісного встановлення заклепок застосуйте **RT 6-A22**

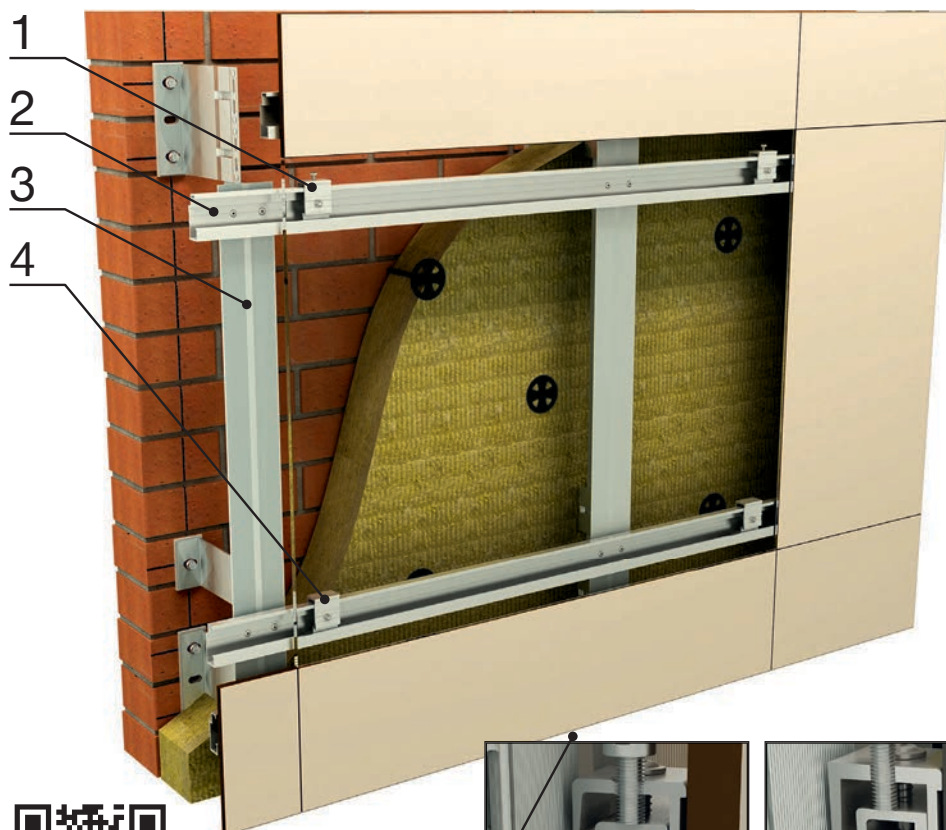

Ключові елементи системи кріплення


Найменування	Кратність	Артикул
Витяжна заклепка MFT-4,8x21 K14 A2/A2	250	2190959
Витяжна заклепка MFT-4,8x18 K14 A2/A2	250	2191260

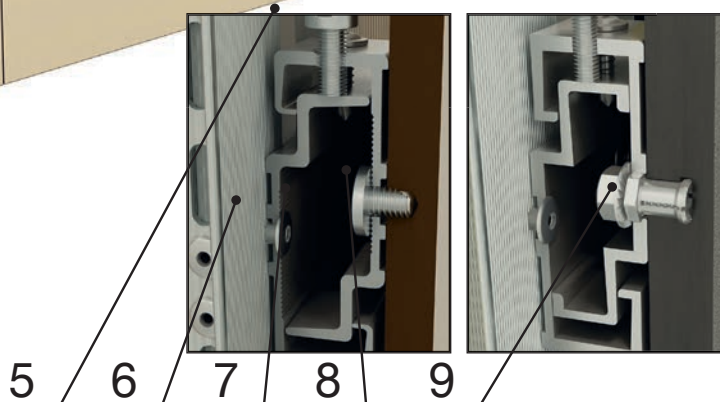


АТР

Система VFH для кріплення HPL панелей прихованим методом з використанням аграф


www.hilti.ua


3D анімація


КОНСТРУКЦІЯ

- Аграфи (1) і (4) кріпляться до панелей HPL з тильного боку за допомогою спеціальних анкерів з підрізкою або анкер-шурупів (8) чи (9)
- Регулювання панелей по висоті здійснюється гвинтами (5), встановленими в аграфи (1), після чого проводиться фіксація плити саморізом, отвір для якого підготовлено в аграфі заздалегідь(1)
- Горизонтальний аграфний профіль (2) закріплюється на вертикальному несучому профілі підсистеми (3) за допомогою алюмінієвих або нержавіючих заклепок (6)

ПЕРЕВАГИ

- Система дозволяє, прихованим методом, встановлювати панелі HPL різного формату з товщиною від 10 мм
- Система дозволяє не прив'язувати вертикальні русти облицювання до вертикальних несучих профілів
- Завдяки точному регулюванню гвинтами можлива організація швів мінімального розміру без додаткової обробки плит
- Панелі облицювання можна розташовувати під будь-яким кутом до вертикальної площини. Також допускається будь-яка орієнтація плити на площині фасаду
- Кріплення прихованим методом забезпечує швидкий монтаж і демонтаж облицювання
- Відсутність мокрих процесів дозволяє виконувати монтажні роботи у будь-який час року
- В залежності від результатів статичного розрахунку можуть застосовуватися стандартні або полегшені аграфи з отворами під різні кріплення, а також стандартний і полегшений профілі для них

Ключові елементи системи кріплення

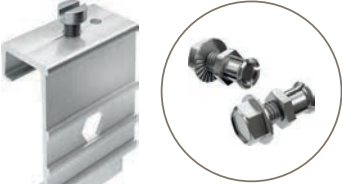
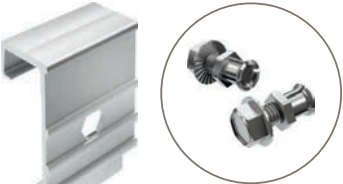



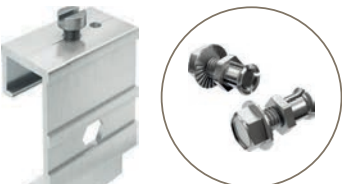
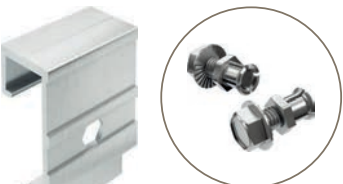






# на 3D моделі	Артикул	Найменування	Кратність, шт./м.п.
1	2161452	Аграф MFT-HAF 60/40 K	50
	2161349	Аграф MFT-HAF 60/40 S/D	50
	2078482	Аграф MFT-HAF 100/40 K	50
	3563197	Аграф MFT-HAF 100/40 D	50
	2215889	Аграф MFT-HAF hc	24
4	2161450	Аграф MFT-H 60/40 K	50
	2161347	Аграф MFT-H 60/40 S/D	50
	2078480	Аграф MFT-H 100/40 K	50
	3563195	Аграф MFT-H 100/40 D	50
	2215888	Аграф MFT-H hc	24

# на 3D моделі	Артикул	Найменування
10	2301049	HPF шуруп прихованого монтажу S-HP02SS
11	2301101	Свердло з обмежувачем
12	2301100	Обмежувач моменту закручування
2	2161346	Профіль MFT-HP 60 6m
	2078209	Профіль MFT-HP 100 6m
	2215886	Профіль MFT-HP hc 6m



ATP

Класифікація аграф для систем VFH

Тип аграф	Аграф верхня	Аграф нижня	Горизонтальний профіль		
Легкі	 <p>Арт. 2161452</p>	 <p>Арт. 2161450</p>	 <p>Арт. 2161346</p>		
	 <p>Арт. 2161349</p>	 <p>Арт. 2161347</p>			
	Стандартні	 <p>Арт. 2078482</p>		 <p>Арт. 2078480</p>	 <p>Арт. 2078209</p>
		 <p>Арт. 3563197</p>		 <p>Арт. 3563195</p>	
Посилені (для великих навантажень)		 <p>Арт. 2215889</p>	 <p>Арт. 2215888</p>	 <p>Арт. 2215886</p>	

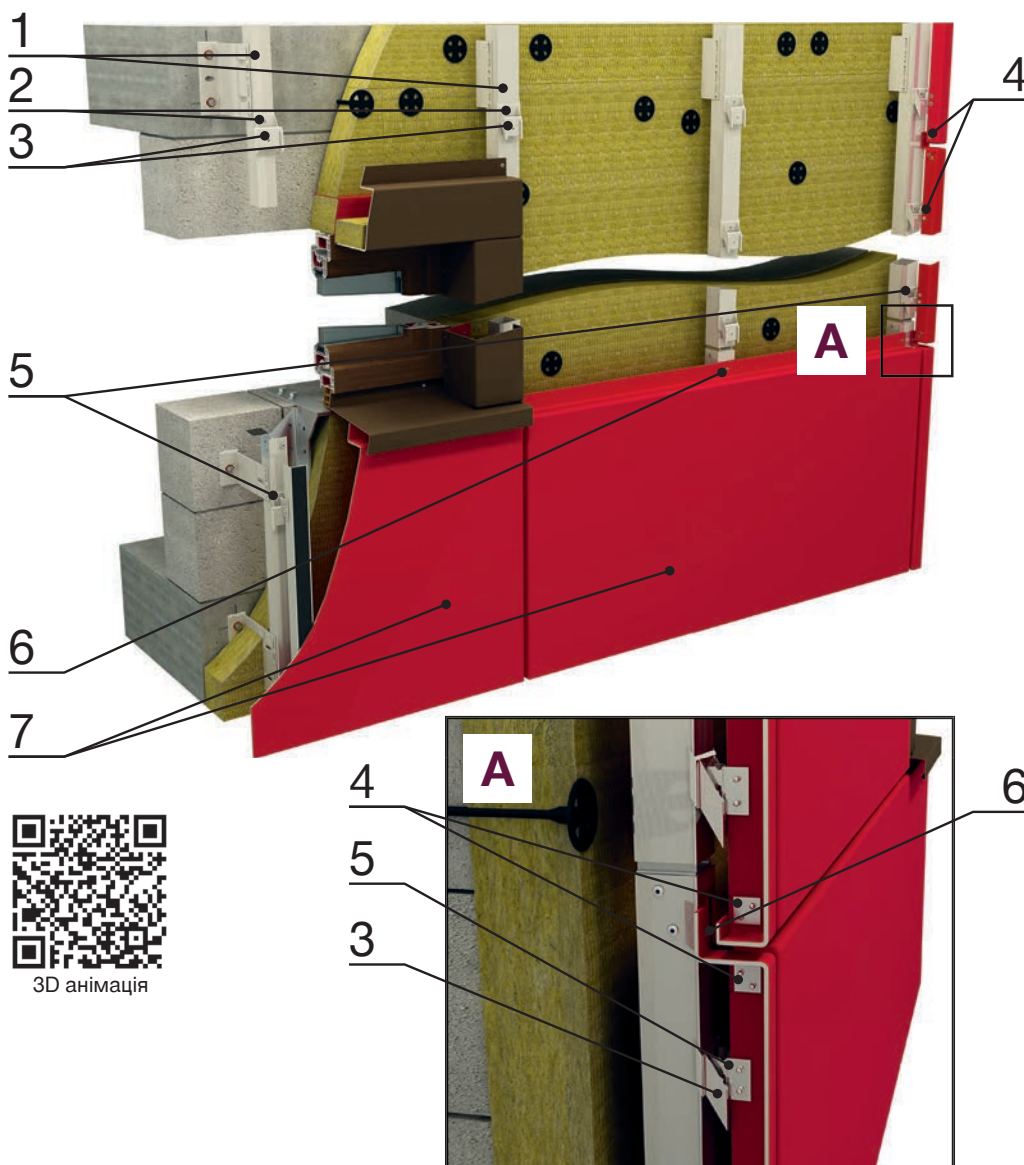
ПАНЕЛІ З АЛЮМІНІЄВОГО КОМПЗИТУ

Композитний матеріал, що виготовляється з 2 алюмінієвих тистів (товщиною від 0,2 до 0,5 мм), в ролі прошарку між котрими виступає полімерний матеріал. Алюмінієві листи можуть бути покриті шаром захисної плівки, котра захищає декоративне покриття як від механічних пошкоджень, так і від дії ультрафіолетових променів. Додатково, з тильної сторони, на алюмінієві листи може бути нанесене антикорозійне покриття.

До основних переваг даного матеріалу можна віднести: мала вага (від 5 до 8 кг на 1 м²); можливість виготовлення та застосування широкоформатних сегментів (понад 1,5м у ширину та до 6 м по довжині); технологічність проведення інсталяційних робіт; довговічність; практично не необмежену кольорову палітру.

До недоліків даного фасадного облицювального матеріалу відносять високі значення лінійного розширення при нагріванні та горючість. Більшість композитних алюмінієвих панелей відносять до 4-го класу горючості. Додатково, можливе виготовлення даних панелей у важкогорючому виконанні, за рахунок поєднання полімерного прошарку з антипіренами, що призводить до підвищення стійкості композитної панелі до горіння але в той самий час й до суттєвого здороження.

Система VFH для кріплення алюмінієвого композиту касетним методом на косих салазках

www.hilti.ua

КОНСТРУКЦІЯ

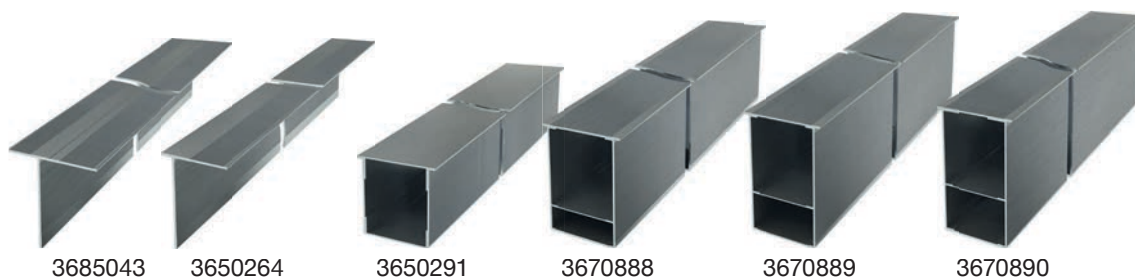
- Касети з алюмінієвого композиту або листового алюмінію (7) зібрані за допомогою з'єднувачів (4) і кріпляться на іклах (5) до салазок (3)
- Фіксація салазок до несучого профілю забезпечується встановленим регулювальним гвинтом
- Фіксація касет до несучих профілів забезпечується заклепками (6)

ПЕРЕВАГИ

- Оптиміальні вага, несуча здатність, вартість. Особлива форма салазки дозволяє застосовувати полегшені несучі профілі як в рядовій, так і в міжповерхових схемах монтажу.
- Висока корозійна стійкість - матеріал облицювання відмінно поєднується з матеріалом підсистеми, що виключає осередки корозії внаслідок утворення гальванічної пари
- Відмінний зовнішній вигляд фасаду: за допомогою салазки можливе точне позиціонування касет
- Мінімальна кількість деталей для складання всіх елементів системи застосовуються уніфіковані заклепувальні з'єднання
- Простий монтаж: форма салазок дозволяє фіксувати їх типовими заклепками без використання спеціальних насадок і адаптерів для клепальника.



3D анімація

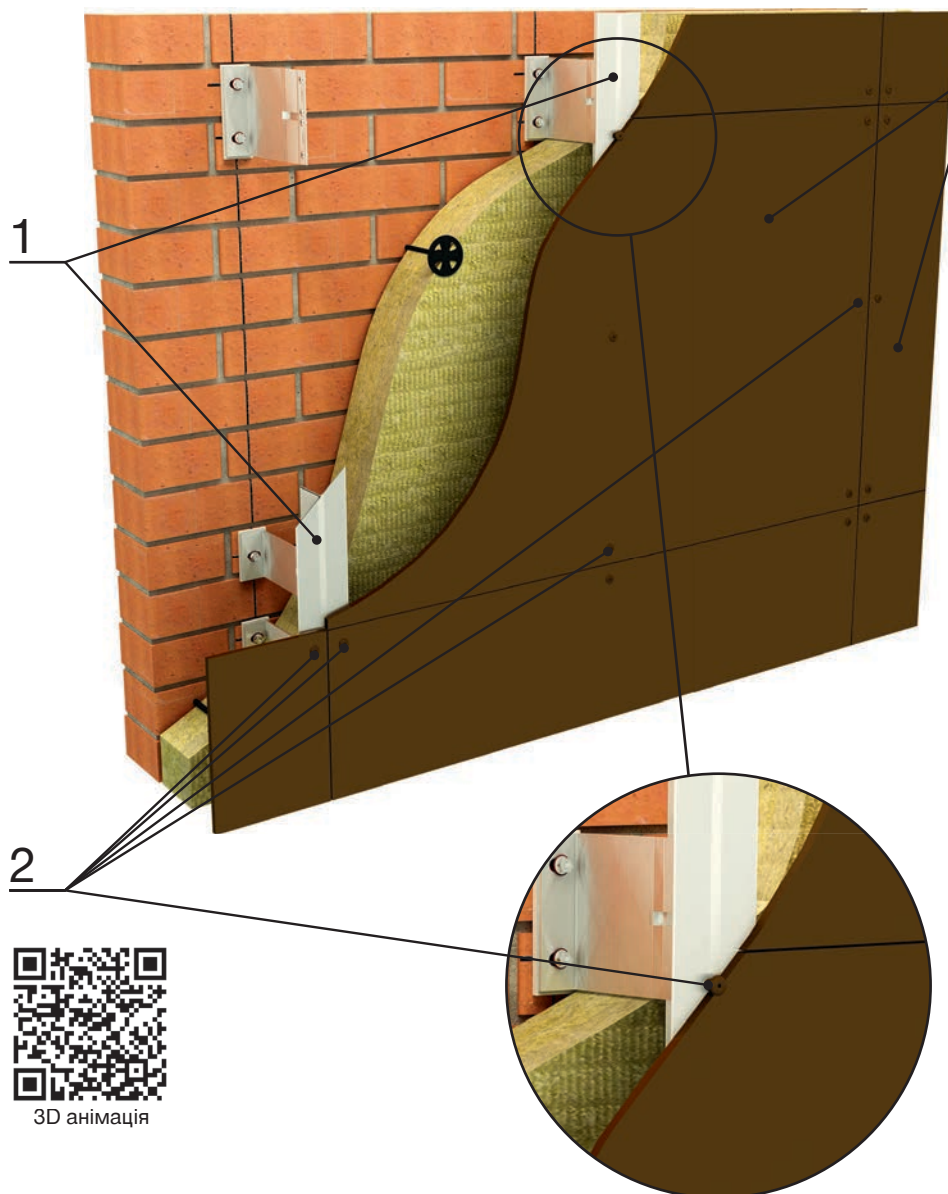
Ключові елементи системи


ATP



# на 3D моделі	Найменування	Кратність	Артикул
1	Профіль MFT-Ta 60x42x1,8 6m	6	3650264
	Профіль MFT-Ta 60x58x1,8 6m	6	3685043
	Посилений профіль MFT-RP-58 57x50x2,5 6m	6	3650291
	Посилений профіль MFT-RP-58 77x50 L 3,3m	3,3	3670888
	Посилений профіль MFT-RP-58 88x50 L 3,3m	3,3	3670889
	Посилений профіль MFT-RP-58 95x50 L 3,3m	3,3	3670890
3	Салазка MFT-CCF D58x42	80	3650292
5	З'єднувач MFT-CCU	400	2096948
4	Подовжувач MFT-CCE	400	2096952

Система VFH для кріплення алюмінієвого композиту видимим методом на заклепках



КОНСТРУКЦІЯ

- Панелі з алюмінієвого композиту (3) кріпляться безпосередньо до несучих профілів підсистеми (1) за допомогою нержавіючих заклепок з широким бортиком (2), пофарбованих в колір облицювання

ПЕРЕВАГИ

- Проста і недорога система виконання фасадного опорядження
- Мінімальна номенклатура елементів системи забезпечує високу швидкість монтажу при малій ймовірності помилок

Для швидкої і надійної установки заклепок застосовуйте **RT 6-A22**



3D анімація

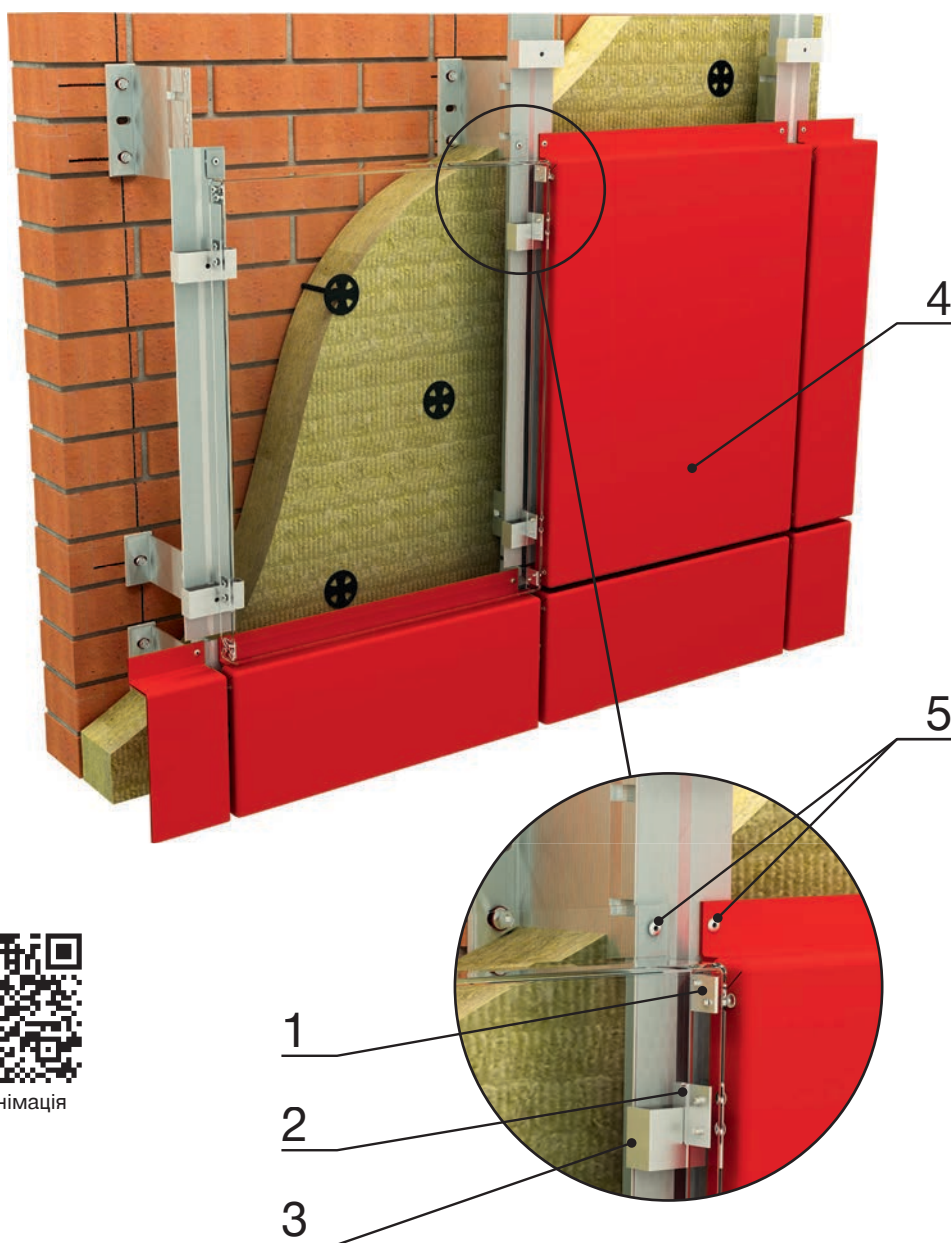
Ключові елементи системи кріплення



АТР

# на 3D моделі	Найменування	Кратність	Артикул
2	Витяжна заклепка MFT-4,8x21 K14 A2/A2	200	2190959
	Витяжна заклепка MFT-4,8x18 K14 A2/A2	250	2191260

Система VFH для кріплення алюмінієвого композиту Касетним методом на іклях та салазках



КОНСТРУКЦІЯ

- Касети з алюмінієвого композиту або листового алюмінію (4) зібрані за допомогою з'єднувачів (1) і кріпляться на іклях (2) до салазок (3)
- Фіксація салазок забезпечується встановленим регулювальним гвинтом
- Фіксація касет щодо несучих профілів забезпечується заклепками (5)

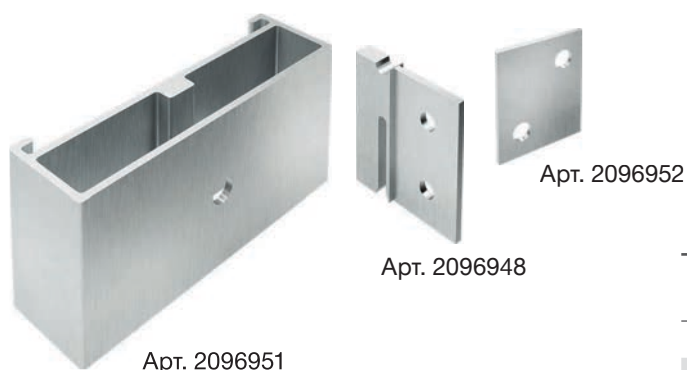
ПЕРЕВАГИ

- Матеріал облицювання відмінно поєднується з матеріалом підсистеми, що виключає осередки корозії внаслідок утворення гальванічної пари
- Положення салазок на несучому профілі можна регулювати в широкому діапазоні навіть після установки касет за допомогою встановленого гвинта
- Великий діапазон регулювання вертикального руста за рахунок широких салазок (87 мм)



3D анімація

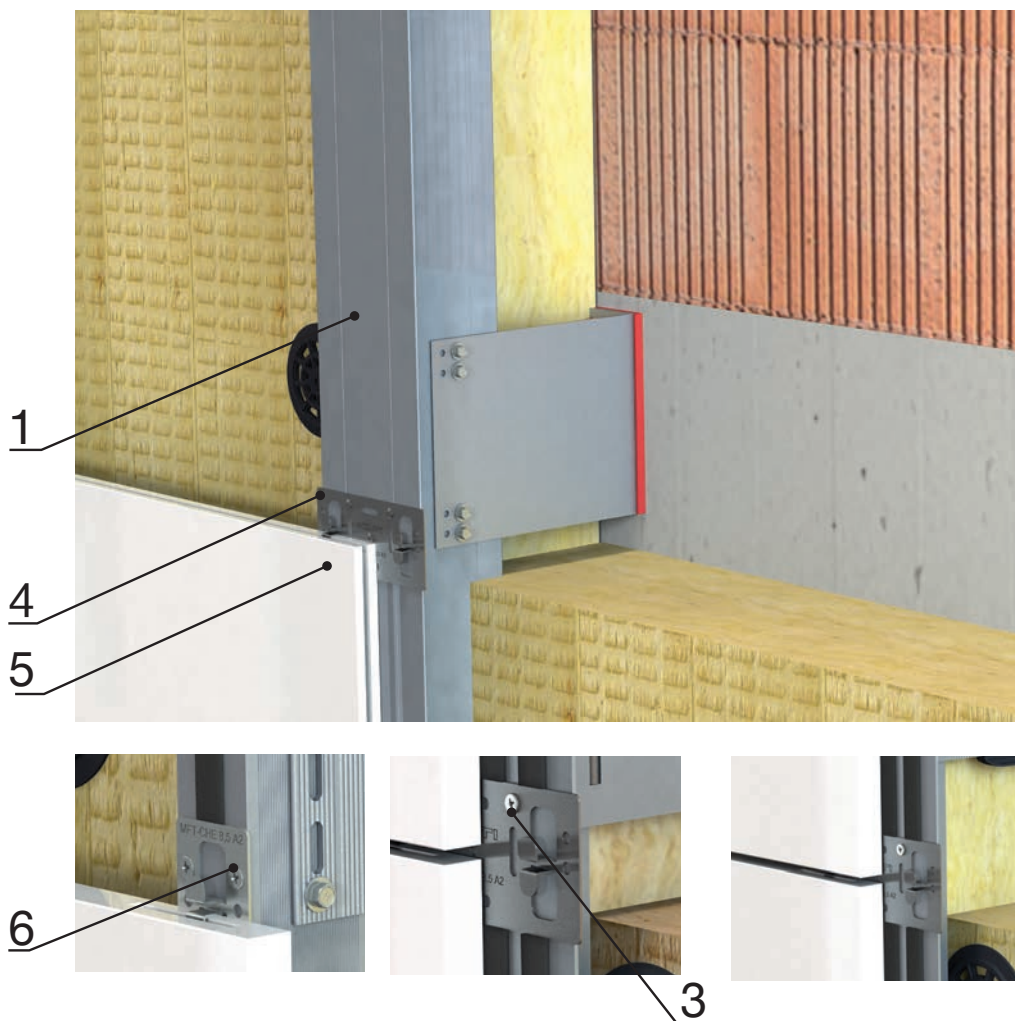
Ключові елементи системи кріплення



ATP

# на 3D моделі	Найменування	Кратність	Артикул
3	Салазка MFT-CCF	80	2096951
2	Ікля MFT-CCU	400	2096948
1	З'єднувач MFT-CCE	400	2096952

Система VFH для кріплення керамограніту прихованим способом на нержавіючих клямерах



КОНСТРУКЦІЯ

- Плити облицювання (5) з попередньо виконаним запилом в торцевій частині встановлюються на стартові (2), рядові (4) і кутові (6) нержавіючі клямери
- Клямери кріпляться до несучих профілів металевої підсистеми (1) з адопомогою нержавіючих заклепок (3)

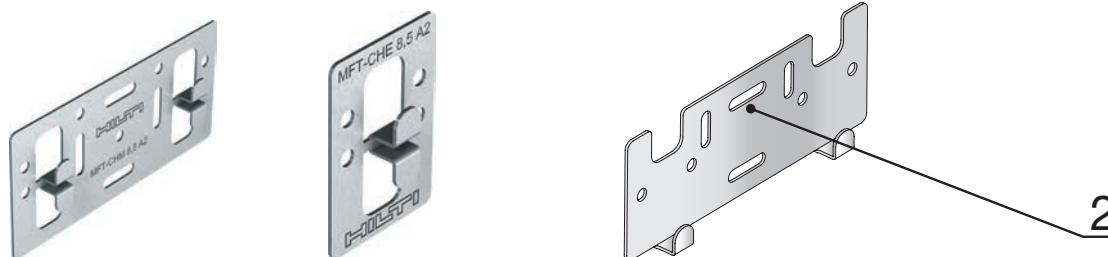
ПЕРЕВАГИ

- Система дозволяє встановлювати плити керамограніту товщиною від 10мм до 12 мм з вираженим рустом 6 мм
- Просте, надійне і економічне кріплення, що забезпечує високу швидкість монтажу
- Мінімальна кількість елементів зменшує ймовірність помилок навіть при облицюванні складних архітектурних форм. Клямери виготовлені із нержавіючої сталі товщиною 1,2 мм
- У всіх клямерах вже підготовлені спеціальні отвори, що забезпечують різні варіанти установки, що гарантують кріплення до профілів різного типу і ширини
- Гібридна система кріплення (з використанням клею)
- Допускається кріплення облицювання у пожежо-небезпечних зонах

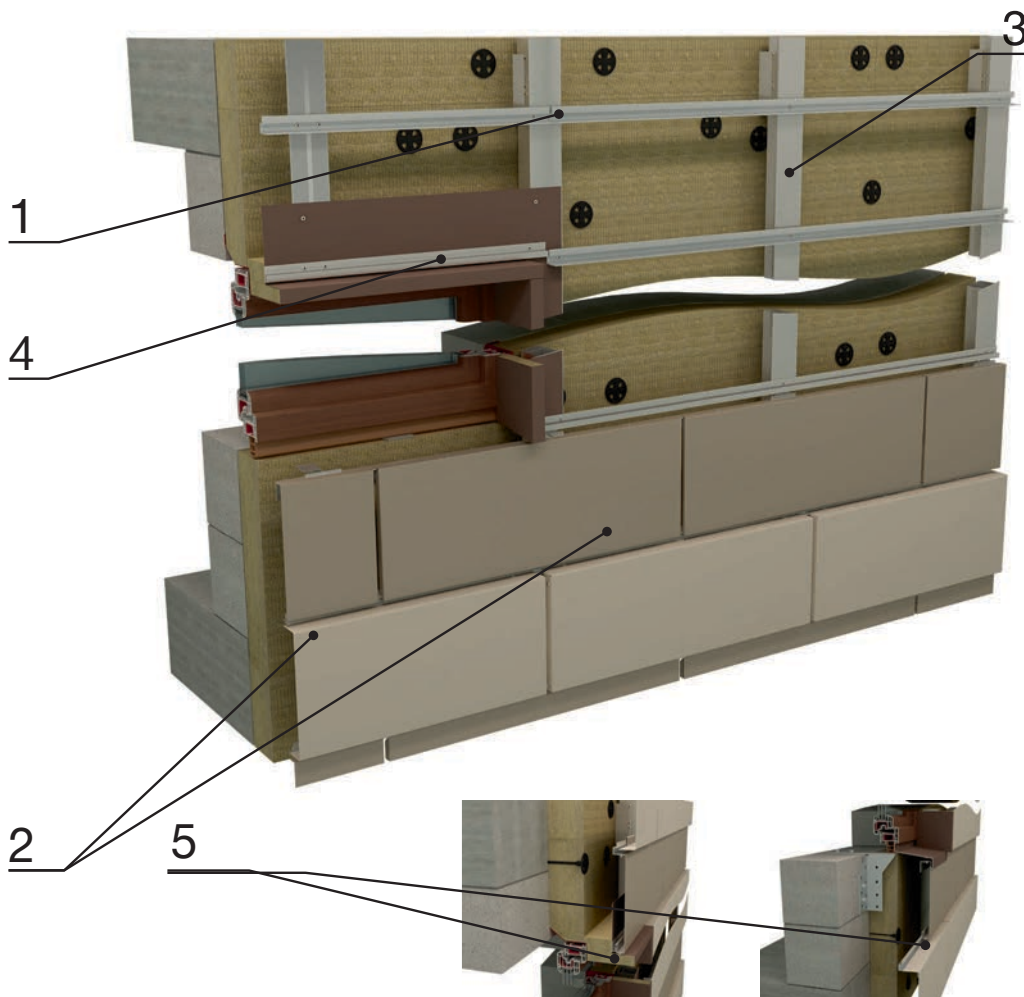


ATP

Ключові елементи системи кріплення



# на 3D моделі	Найменування	Кратність	Артикул
4	Клямер прихований середній MFT-CHM 8,5 A2	490	2246430
6	Клямер прихований боковий MFT-CHE 8,5 A2	300	2246268
2	Клямер прихований стартовий MFT-CHB 8,5 A2	600	2246269

Система VFH для кріплення алюмінієвого композиту на горизонтальних зачепах

КОНСТРУКЦІЯ

- Касети з алюмінієвого композиту або листового алюмінію, кріпляться за допомогою горизонтальних профілів стартового (4) та проміжного (1)
- Нижня фіксація касети до горизонтального профля (4) здійснюється за допомогою зачепів (5)
- Верхня фіксація касети до несучих профілів (3) забезпечується через проміжний профіль (1)
- Мінімальна номенклатура деталей: для складання всіх елементів системи застосовуються уніфіковані заклепувальні з'єднання

ПЕРЕВАГИ

- Оптиміальні вага, несуча здатність, вартість: горизонтальна система дозволяє застосовувати оптимальні рішення для монтажу касети
- Простий монтаж: форма проміжного профілю дозволяє фіксувати його типовими заклепками без використання спеціальних насадок і адаптерів для клепальника.
- Висока корозійна стійкість: матеріал облицювання відмінно поєднується з матеріалом підсистеми, що виключає осередки корозії внаслідок утворення гальванічної пари
- Відмінний зовнішній вигляд фасаду: за допомогою горизонтальної системи можливо дуже точно виставити положення касет.



ATP



3D анімація

Ключові елементи системи кріплення

 Для швидкої і надійної установки заклепок застосовуйте **RT 6-A22**


# на 3D моделі	Найменування	Кратність	Артикул
1	Профіль MFT-CCM 6m	6	3650267
4	Профіль MFT-CCB 6m	6	3650266
5	Профіль MFT-CCN 6m	6	3695369



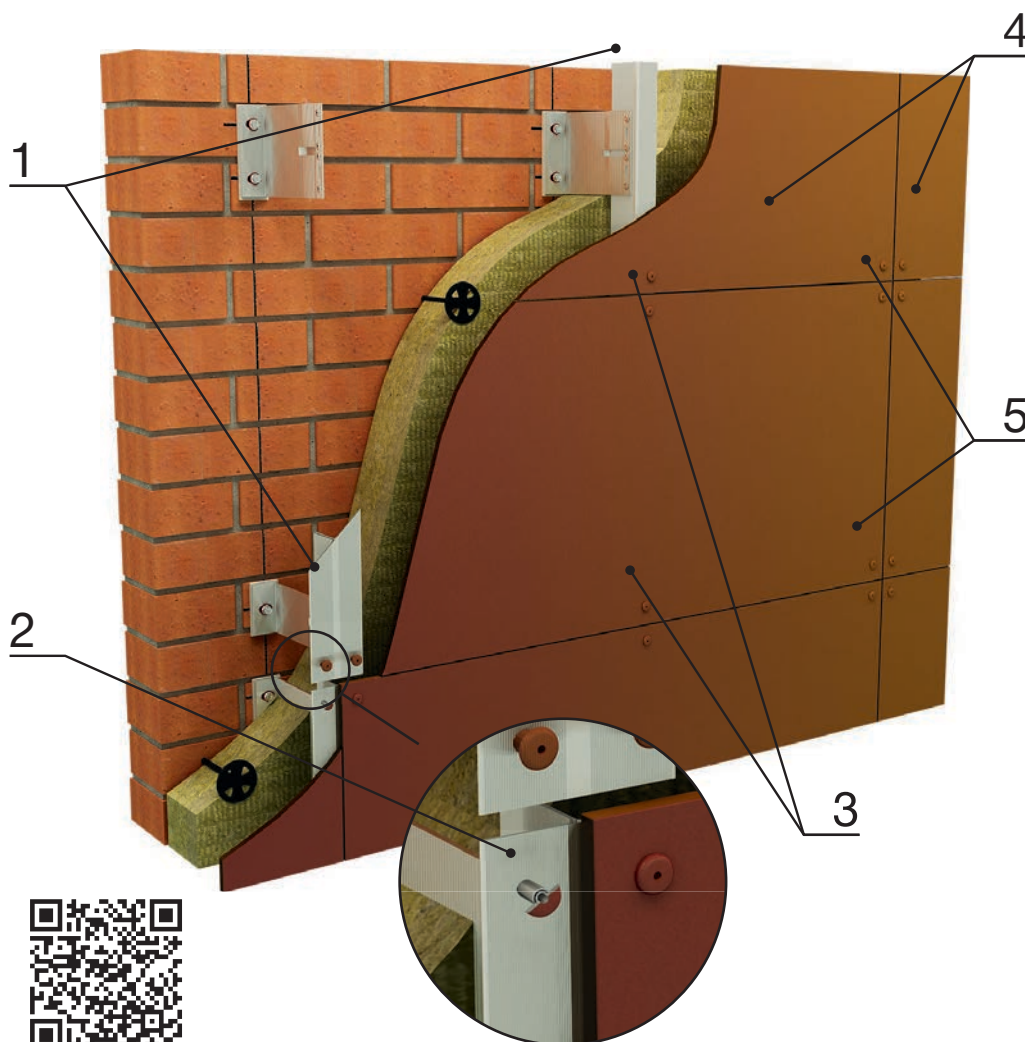
ОБЛИЦЮВАЛЬНІ ПЛИТИ ROCKPANEL®

Виготовляються на основі мінеральної вати із застосуванням невеликої кількості органічного зв'язуючого. Така технологія виробництва дозволяє поєднати у властивостях унікального матеріалу характеристики каменю (вогнестійкість, довговічність) та дерева (простота у обробці).

Даний матеріал володіє стабільністю розмірів при різкій зміні температурного оточення, а також має відносно невелику вагу. Його можна використовувати для опорядження криволінійних ділянок фасаду та встановлювати у будь-якому положенні. Плити ROCKPANEL не висувають додаткових вимог до догляду у процесі експлуатації чи спеціальної обробці кромки під час виконання монтажних робіт. Плита може бути пофарбована у будь-який колір RAL / NCS. Додатково, можливе фарбування у варіанті відтінку "металік" чи "хамелеон", а також нанесення спеціального самоочисного покриття "ProtectPlus", що передбачить захист від вицвітання відтінку та підвищить вандалостійкість.

Для навісного вентиляваного фасаду частіше застосовуються плити у варіантах "Durable" та "Xtreme" товщиною 8 і 10 мм, шириною 1200 мм та довжиною до 3050 мм. Вага облицювання в залежності від варіанту і товщини складе від 8,4 до 13 кг / а 1 м².

**Система VFH для кріплення плит Rockpanel®
листовим методом на заклепках**

www.hilti.ua

КОНСТРУКЦІЯ

- Плити Rockpanel® (4) кріпляться безпосередньо до несучих профілів підсистеми (1) за допомогою нержавіючих заклепок (3) і (5), пофарбованих у колір облицювання
- Для компенсації різниці теплового розширення підсистеми і облицювання передбачені фіксовані (3) і ковзаючі (5) точки кріплення
- У кожній точці кріплення застосовуються сталеві нержавіючі втулки (2). Можливо використовувати для цієї ж мети установку заклепок із застосуванням спеціальної насадки-дистанціонера

ПЕРЕВАГИ

- Проста і недорога система допускає кріплення плит від 8 мм
- Мінімальна кількість елементів системи забезпечує високу швидкість виконання монтажних робіт при малій ймовірності помилок



3D анімація

 Для швидкого та якісного встановлення заклепок застосовуйте **RT 6-A22**

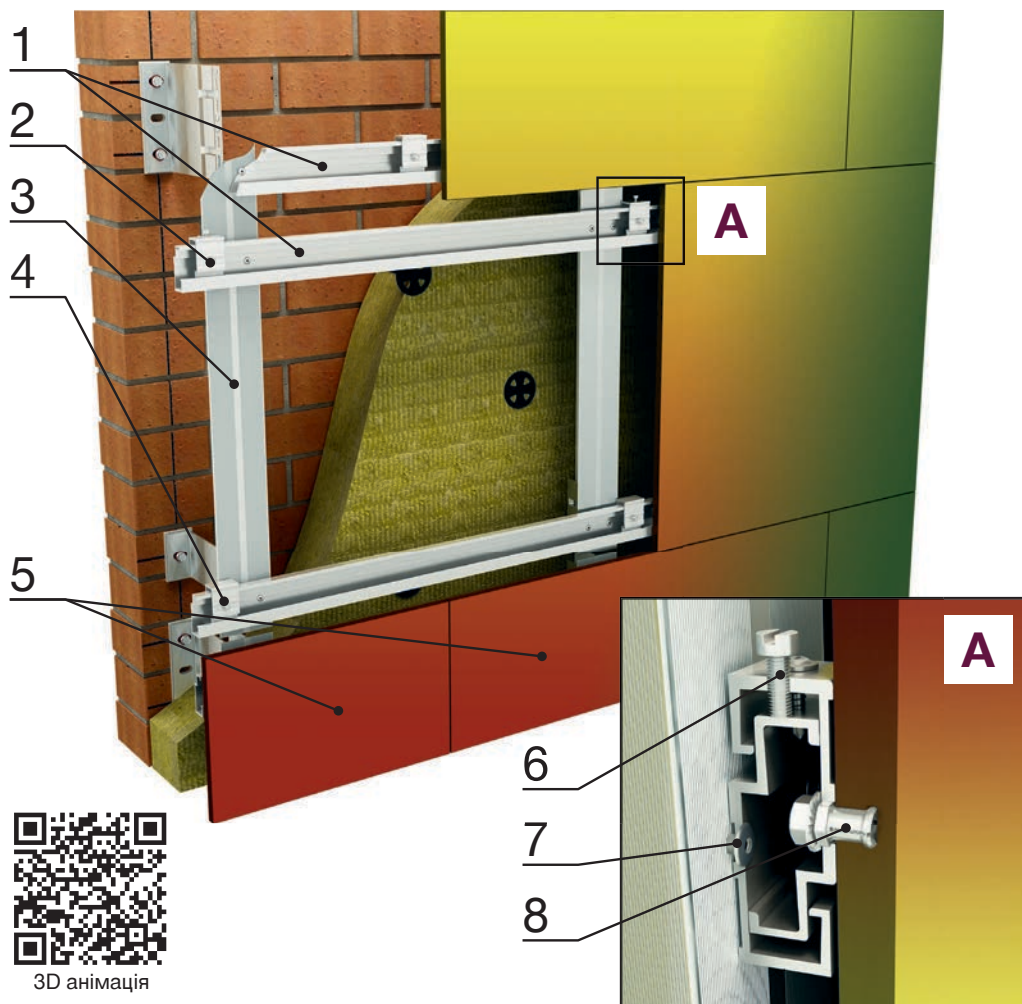
Ключові елементи системи кріплення


# на 3D моделі	Найменування	Кратність	Артикул
3, 5	Витяжна заклепка MFT-4,8x21 K14 A2/A2	200	2190959
	Витяжна заклепка MFT-4,8x18 K14 A2/A2	250	2191260
2	Втулка MFT-6,5x10 A2	1000	2191261



ATP

Система VFH для кріплення плит Rockpanel® прихованим методом на аграфах


www.hilti.ua


3D анімація

Ключові елементи системи



КОНСТРУКЦІЯ

- Аграфи (2) і (4) кріпляться до плит Rockpanel® (5) з тильної сторони за допомогою анкерів з підрізкою (8)
- Регулювання плит по висоті здійснюється гвинтами (6), встановленими в аграфи (2), після чого проводиться фіксація аграфи на профілі самонарізним гвинтом, отвір для якого підготовлено в аграфі (2)
- Аграфний профіль (1) закріплюється на несучому профілі підсистеми (3) за допомогою витяжних заклепок (7)

ПЕРЕВАГИ

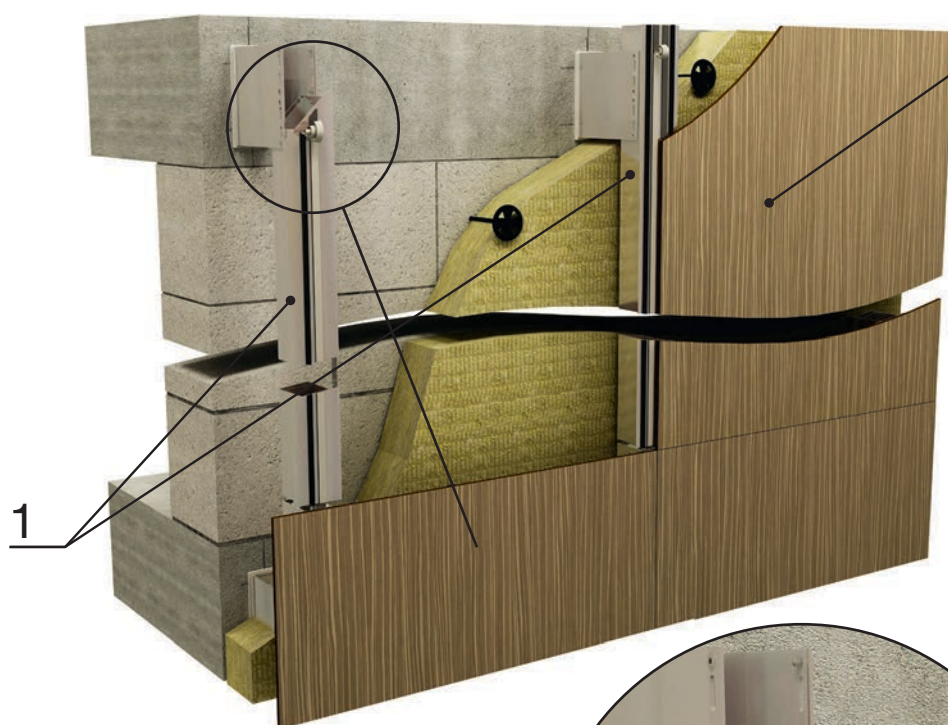
- Система дозволяє встановлювати прихованим методом плити Rockpanel® різного формату та товщиною від 10 мм
- Система дозволяє не прив'язувати вертикальні русти облицювання до вертикальних несучих профілів
- Завдяки точному регулюванню гвинтами можлива організація швів мінімального розміру без додаткової обробки плит.
- Плити облицювання можна розташовувати під будь-яким кутом до вертикальної площини. Також допускається будь-яка орієнтація плити на площині фасаду
- Кріплення забезпечує швидкий монтаж і демонтаж облицювання
- Відсутність мокрих процесів дозволяє виконувати монтажні роботи у будь-яку пору року
- Відповідно до результатів статичного розрахунку можуть застосовуватися стандартні або полегшені аграфи, а також стандартний або полегшений профілі для них

# на 3D моделі	Артикул	Найменування	Кратність, шт./м.п.
Стандартні аграфи			
1	2078209	Аграфний профіль MFT-HP 100 6M	6
2	2078482	Аграф MFT-HAF 100/40 K	50
4	2078480	Аграф MFT-H 100/40 K	50
Полегшені аграфи			
1	2161346	Аграфний профіль MFT-HP 60 6m	6
2	2161452	Аграф MFT-HAF 60/40 K	50
4	2161450	Аграф MFT-H 60/40 K	50
Анкери с підрізуванням			
8	2078483	Анкер з підрізуванням MFT M6x8,5 HS 4,0	100
	2078484	Анкер з підрізуванням MFT M6x8,5 HS 5,5	100
	2078485	Анкер з підрізуванням MFT M6x10 HS 7,0	100



ATP

Система VFH для кріплення плит Rockpanel® прихованим методом за допомогою клею



2 КОНСТРУКЦІЯ

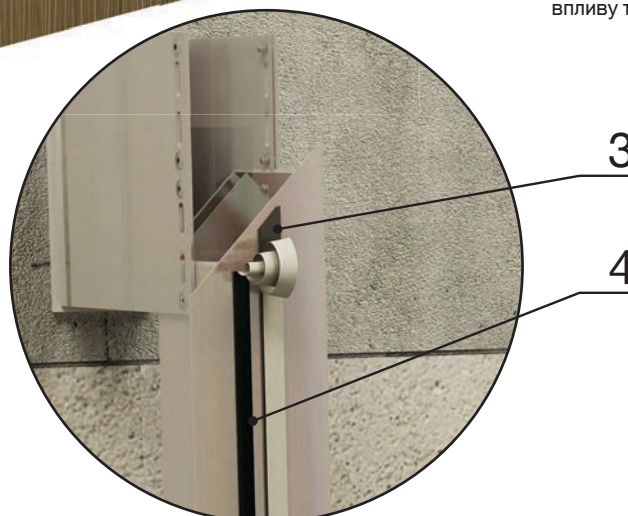
- Плити Rockpanel (2) кріпляться до несучих профілів підсистеми (1) за допомогою спеціальної клейової системи (4)
- Попередня фіксація облицювання на металевій підконструкції до повної полімеризації клею здійснюється двосторонньою монтажною клейкою стрічкою (3)

ПЕРЕВАГИ

- На відміну від механічного кріплення перешкоджає концентрації внутрішніх напружень в плиті облицювання
- Висока швидкість виконання монтажних робіт
- Низька вартість прихованого кріплення
- Висока стійкість кліматичного впливу та природніх факторів



3D анімація



3

4

Акумуляторний дозатор CD 4-A22 з картриджем CD 4 600ML — для економічного і точного нанесення клею



Ключові елементи системи

# на 3D моделі	Найменування
-	Очищувач
-	Грунт
4	Клей-герметик
3	Двостороння монтажна клейка стрічка



ATP

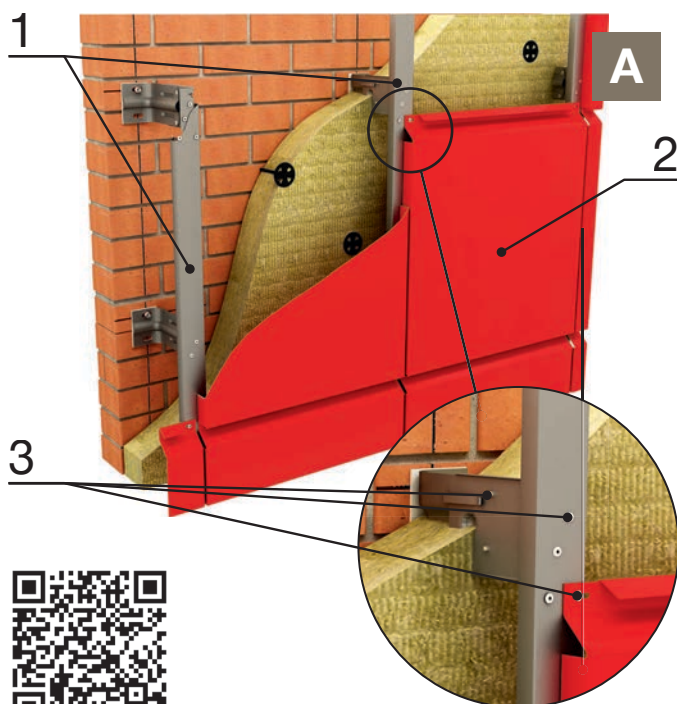


МЕТАЛОКАСЕТИ

Виготовляються методом гнuttя, зі сталі з оцинкованим захисним покриттям та додатковим шаром полімерного фарбування. Один з найбільш простих у фасадному опорядженні оздоблювальних матеріалів.

Завдяки використанню листової сталі і сучасних полімерних покриттів фасадні касети можуть бути виготовлені великого формату і практично в будь-якій кольоровій гамі. Вони мають невелику вагу і не вимагають несучої каркасної дорогої підсистеми. Це дозволяє досягти високих показників швидкості виконання монтажних робіт при відмінних декоративних, естетичних і експлуатаційних властивостях.

До недоліків металокассет відносять низькі звукоізоляційні властивості, високі вимоги до захисту від корозії, а також здатність накопичувати електричні струми, що веде до необхідності встановлення блискавкозахисту будівлі з заземленням фасадного об'єкту (несучої каркасної підсистеми та оздоблювального матеріалу).

Система VFH для кріплення сталевих касет за допомогою нержавічних заклепок
Кріплення видимим методом


3D анімація

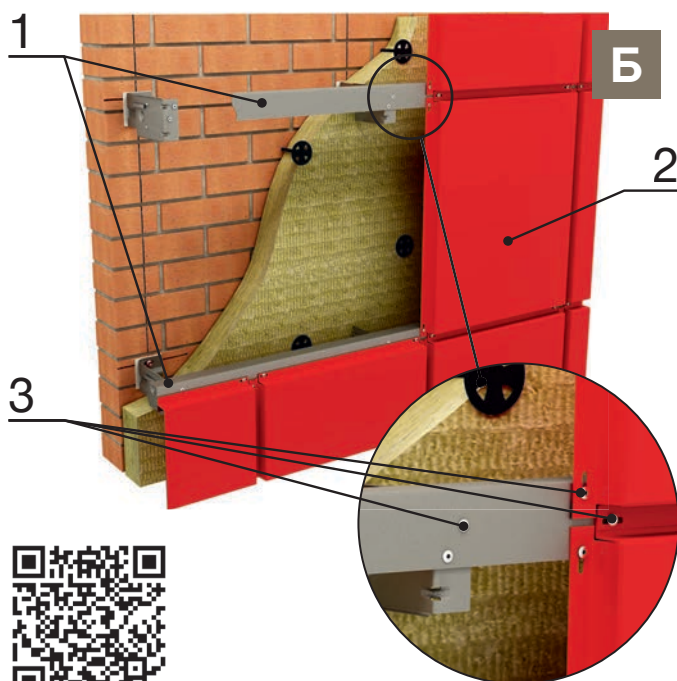
КОНСТРУКЦІЯ

- Касети з оцинкованої сталі з полімерним покриттям (2) кріпляться видимим (А) або прихованим (Б) методом безпосередньо до несучого профілю підсистеми (1) за допомогою універсальних витяжних заклепок з нержавіючої сталі (3)
- Аналогічні заклепки застосовуються для кріплення усіх елементів підсистеми один до одного

ПЕРЕВАГИ

- Монтаж в будь-яку пору року незалежно від умов навколишнього середовища
- Швидкий локальний демонтаж касет у разі потреби
- Ідеальне поєднання матеріалів підсистеми і облицювання у вигляді сталевих касет знижує ризик розвитку корозії внаслідок утворення гальванічної пари
- При шаховій розкладці облицювання або для додаткової жорсткості передбачена можливість створення вертикально-горизонтальної або горизонтально-вертикальної металевої підсистеми

Ключові елементи системи

Кріплення прихованим методом


3D анімація

# на 3D моделі	Найменування	Кратність	Артикул
3	Витяжна заклепка 4,8x12 A2/A2	50	2078480
	Витяжна заклепка MFT-4,8x12 A2/A2	500	2190956
	Витяжна заклепка MFT-3,2x8 A2/A2	1000	2190957
	Витяжна заклепка MFT-4x8 A2/A2	1000	2190958
	Витяжна заклепка MFT-4x10 A2/A2	1000	2211593
	Витяжна заклепка MFT-4,8x21 K14 A2/A2	200	2190959
	Витяжна заклепка MFT-4,8x18 K14 A2/A2	250	2191260

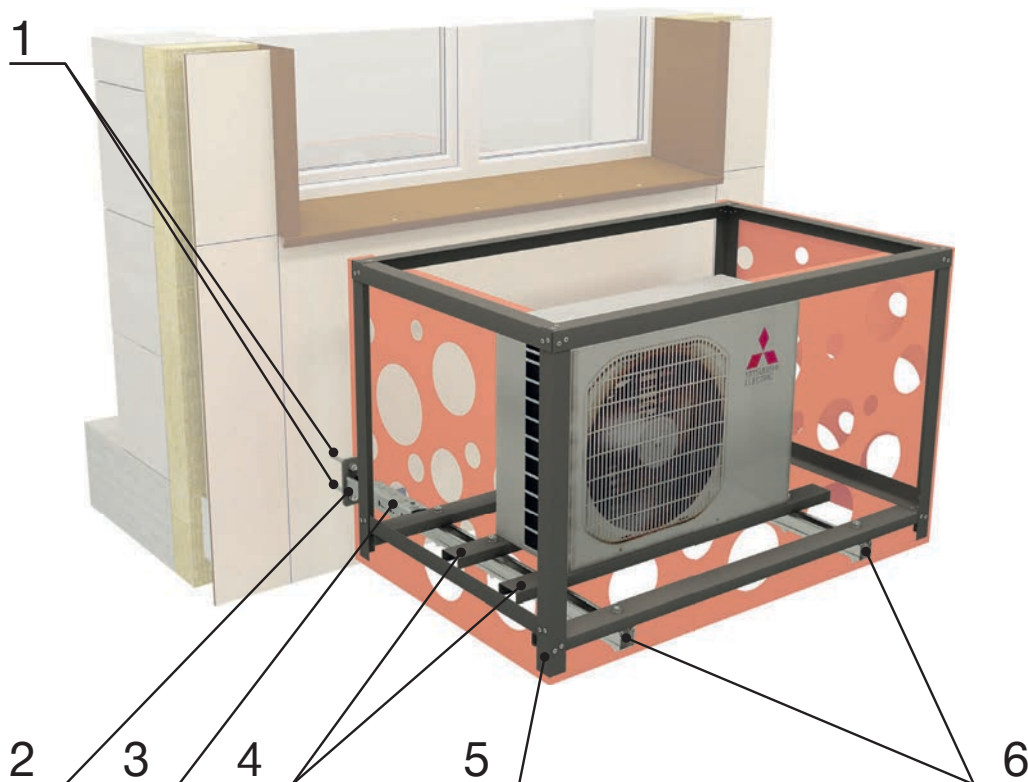


АТР



ФАСАД

- це унікальна частина будівлі, що складається з безлічі елементів. Окрім облицювання, на фасад часто доводиться встановлювати світлопрозорі конструкції, декоративні елементи, огорожі, адресні таблички, кошики для кондиціонерів, елементи освітлення, антени і т. п. Всі ці елементи повинні поєднуватися один з одним як за зовнішнім виглядом, так і за терміном експлуатації.

Застосування елементів систем VFH и MQ для корзин кондиціонерів

КОНСТРУКЦІЯ

- Консоль кошика складається з MQK-41 кронштейна (2), закріпленого анкерами (1), а також типового профілю MQ-41(6), з'єднаного з кронштейном (2) за допомогою конектора (3)
- В якості опори для зовнішнього блоку кондиціонера використані типові С-профілі системи GS (4). Монтажні гайки MQN, застосовані для їх кріплення до консолей, дозволяють точно відрегулювати положення опор під різні блоки будь-яких виробників
- На консоль встановлений каркас кошика кондиціонера (5), що зібраний з типових профілів системи GS за допомогою нержавіючих заклепок
- Облицювання кошика (на схемі не відображено) кріпиться до каркасу відповідно до інструкції з монтажу системи VFH для використовуваного типу облицювання

ПЕРЕВАГИ

- Модульність консолі дозволяє істотно збільшити швидкість монтажу НВФ і знизити ризик випадкового пошкодження облицювання, а також частина консолі, що виступає за площину фасаду, встановлюється на фінальному етапі монтажу фасаду, коли основні роботи по облаштуванню облицювання вже завершені
- Всі сталеві елементи, з котрих зібрана корзина, надійно захищені від корозії: згідно з висновками така система має корозійну стійкість не менше 50 років
- Для встановлення корзин не потрібні особливі інструменти або матеріали - тільки ті, що зазвичай використовуються для монтажу НВФ. Усі роботи зі складання та встановлення корзин можуть виконуватися тим самим підрядником, який виконує монтаж НВФ. На збірку кожної корзини потрібно у декілька разів менше часу, в порівнянні зі зварною пофарбованою конструкцією.
- Каркас корзини, виготовлений з профілів фасадної системи Hilti GS, підійде для встановлення облицювання з різних матеріалів: оцинкованої сталі, фіброцементу, HPL тощо.
- Конструкція, розміри і форма каркаса корзини легко адаптуються під конкретний дизайн фасаду і тип блоків кондиціонера
- Компанія Hilti готова запропонувати послугу формування і по-

стачання готових комплектів, в яких профілі будуть вже нарізані за здалегіть вказаними розмірами, а кількість інших елементів буде відповідати специфікації - ніяких відходів та залишків на будмайданчику!

- Монтажні роботи можуть виконуватися у будь-яку пору року та незалежно від погодних умов - для монтажу застосовується виключно механічне з'єднання елементів
- Всі елементи, необхідні для складання такої корзини для кондиціонера - включно з анкерами, заклепками, гайками, консолями і з'єднувачами, що є в наявності на Центральному Складі Hilti
- **Важливо: цинкування всіх сталевих елементів системи здійснюється без застосування канцерогенного Cr VI!**

Акcesуари для монтажу фасадних систем

Витяжні заклепки: для з'єднання між собою елементів фасадної підсистеми, а також для кріплення панелей облицювання листовим методом

Найменування		Упаковка	Артикул
Витяжна заклепка MFT-3,2x8 A2/A2		1000	2190957
Витяжна заклепка MFT-4x8 A2/A2		1000	2190958
Витяжна заклепка MFT-4x10 A2/A2		1000	2211593
Витяжна заклепка MFT-4,8x12 A1/A2		500	2190955
Витяжна заклепка MFT-4,8x12 A2/A2		500	2190956
Витяжна заклепка MFT-4,8x18 K14 A2/A2		250	2191260
Витяжна заклепка MFT-4,8x21 K14 A2/A2		200	2190959
Втулка MFT-6,5x10 A2		1000	2191261

Анкери з підрізкою: для монтажу аргаф на тильній стороні плит з керамограніту, фіброцементу, HPL, Rocpanel® і інших подібних матеріалів при прихованому кріпленні облицювання.

Найменування		Упаковка	Артикул
Анкер с підрізкою MFT M6x8,5 HS 4,0		100	2078483
Анкер с підрізкою MFT M6x8,5 HS 5,5		100	2078484
Анкер с підрізкою MFT M6x10 HS 7,0		100	2078485
Анкер с підрізкою MFT M6x17,5 HS15		100	2141372

Шурупи для кріплення плит Аквапанель® до несучих профілів підсистеми з алюмінієвого сплаву

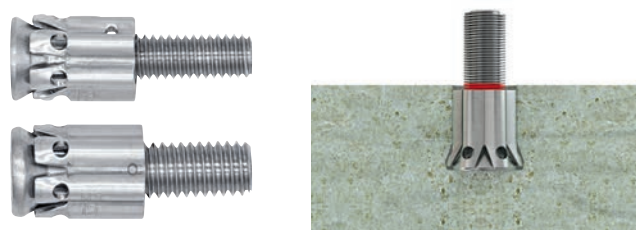
Найменування		Упаковка	Артикул
Шуруп S-PD01 S 4,0x40		500	2136390

Шурупи для збільшення швидкості монтажу елементів фасадної підсистеми з алюмінієвого сплаву

Найменування		Упаковка	Артикул
Шуруп S-AD01S 5,5x19		500	2039265
Шуруп S-AD01SS 5,5x19		500	2039266

Анкери HSU-R: для кріплення облицювання з натурального каменю, мрамур, архітектурного бетону та інших матеріалів

Найменування	Артикул
Анкер для каменю HSU-R M6x13 / 13	2179423
Анкер для каменю HSU-R M6x15 / 13	2179427
Анкер для каменю HSU-R M8x15 / 15	2179428
Анкер для каменю HSU-R M8x15 / 13	2179430
Анкер для каменю HSU-R M8x21 / 13	2179433



Механічні анкери HRD-H: стандартне рішення для монтажу фасадних кронштейнів

Найменування	Артикул
Рамний анкер HRD-HF 10x80	423910
Рамний анкер HRD-HF 10x100	423911
Рамний анкер HRD-HR 10x80	423889
Рамний анкер HRD-HR 10x100	423890



Механічні анкери HSA, HST, HUS3: застосовуються при великих навантаженнях на анкер, при кріпленні до бетону несучого кронштейну



Для контролю затяжки анкерів HSA застосовуйте установчий пристрій S-TB



Для контролю затяжки анкерів HST, HSA та HSA-R використовуйте акумуляторний гайковерт SIW 6AT-A22 з електронним модулем контролю моменту затяжки SI-AT-A22



Найменування	Артикул
Анкер-шпилька HSA-F M10x98 35/25/-	2004170
Анкер-шпилька HSA-R M10x98 35/25/-	2004203

Найменування	Артикул
Анкер HST3-R M10x90 30/10	2105864
Анкер HSA-R M10x98 35/25/-	2004119
Анкер HST2-R M10x90/10	2108163

Хімічні анкери HIT-MM і HIT-HY 170: для монтажу кронштейнів із матеріалів з низькою щільністю або в пустотілих блоках



Найменування	Артикул
Клейовий анкер HIT-MM PLUS 500/2	2031400

Найменування	Артикул
Клейовий анкер HIT-HY 170 500/2-EE	2132024

Використовуйте інструменти Hilti для монтажу фасадних систем
Рекомендація
Інструмент
у комплекті з...

Для швидкої розмітки кронштейнів, а також для вирівнювання несучих профілів - лазерний ротаційний нівелір PR 30-HVS A12 і звуковий детектор PRA 20



Для продуктивного буріння отворів під анкери при монтажі кронштейнів - бездротовий перфоратор TE 6-A22 з бурами TE-CX



Для різання тонкостінних сталевих профілів - акумуляторна стрічкова пила SB 4-A22 з полотнами SBB



Для очищення отворів під анкери - ручний насос HILTI HIT та щітки HIT-RB



Для інтенсивних робіт із свердління профілів і кронштейнів - акумуляторний дріль SF 6-A22 і свердла HSS



Для установки механічних анкерів HRD - бездротової гайковерт SIW 22T-A



При установці хімічних анкерів HIT-HY 170 - акумуляторний дозатор HDE 500-A22



Для продуктивного холодного різання алюмінієвих і сталевих профілів з полімерним покриттям - SCM 22-A з дисками по металу SCB



Використовуйте інструменти Hilti для монтажу фасадних систем
Рекомендація
Інструмент
у комплекті з...

Для з'єднання елементів підсистеми і монтажу облицювання - бездротовий клепальник RT 6-22A і заклепки Hilti



Для різання металевих профілів і елементів облицювання по місцю монтажу - бездротова КШМ AG 125-A22 з абразивними AC-D, алмазними SP-T та SPX Metal



Для швидкого демонтажу невеликих виступаючих металевих конструкцій - бездротова шабельна пила SR 6-A22 з полотнами SRB



Для різання плит фіброцементу або HPL-панелей по місцю монтажу - циркулярна пила SC 70W-A22 з направляючою рейкою WGS



Для монтажу елементів облицювання - акумуляторний шурупверт SF 4-A22



Для збільшення швидкості монтажу утеплювача до стін з бетону, цегли або сталі - кріпильні елементи X-IE 6 за допомогою монтажного пістолета



Для підвищення швидкості монтажу елементів підсистеми використовуйте замість заклепок шурупи S-AD і компактний гвинтоверт SID 4-A22



Для комфортної роботи при недостатньому освітленні робочої зони - акумуляторний ліхтар SL 6-A22 з акумуляторними батареями 22В





Відділ по роботі з клієнтами | Т +38 044 390 55 66
E ua@hilti.com | www.hilti.ua

Хілті (Україна) ЛТД | 04080 Київ | Україна | Офіс: вул. В.Хвойки 15/15 Сервісний центр: вул. Олекси Тихого, 103