

Альбом типових креслень вузлів вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів та глухих отворів із застосуванням протипожежних матеріалів HILTI

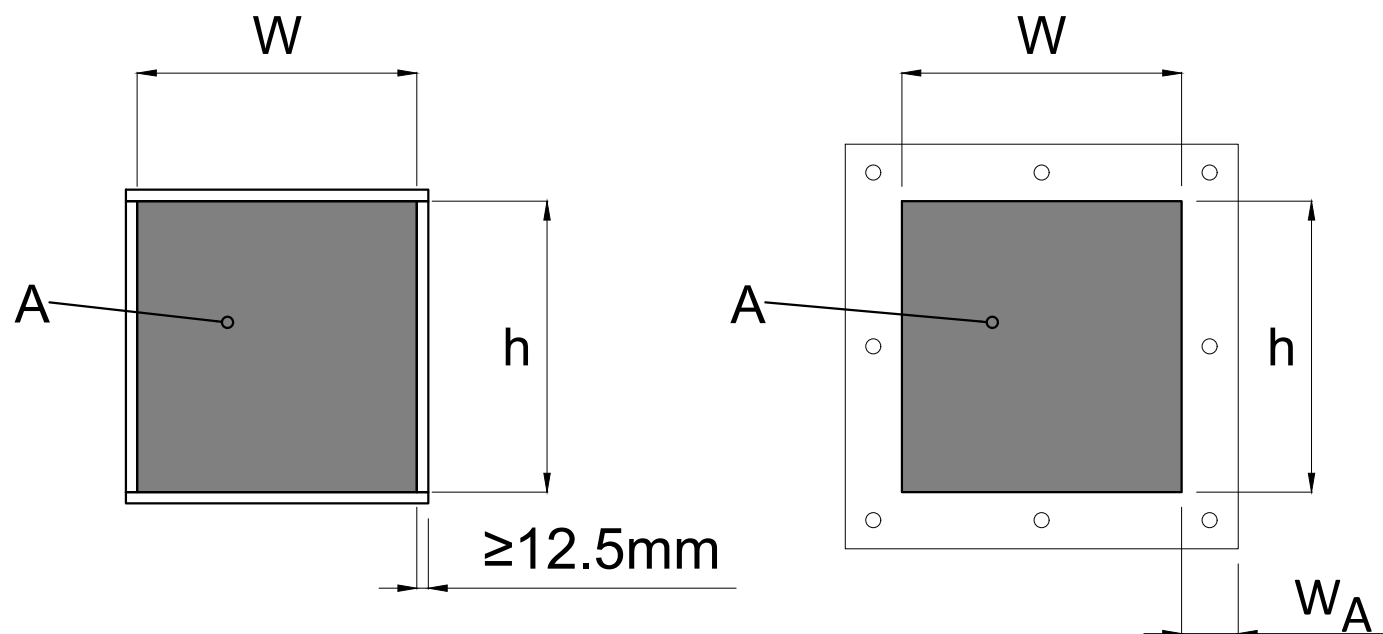
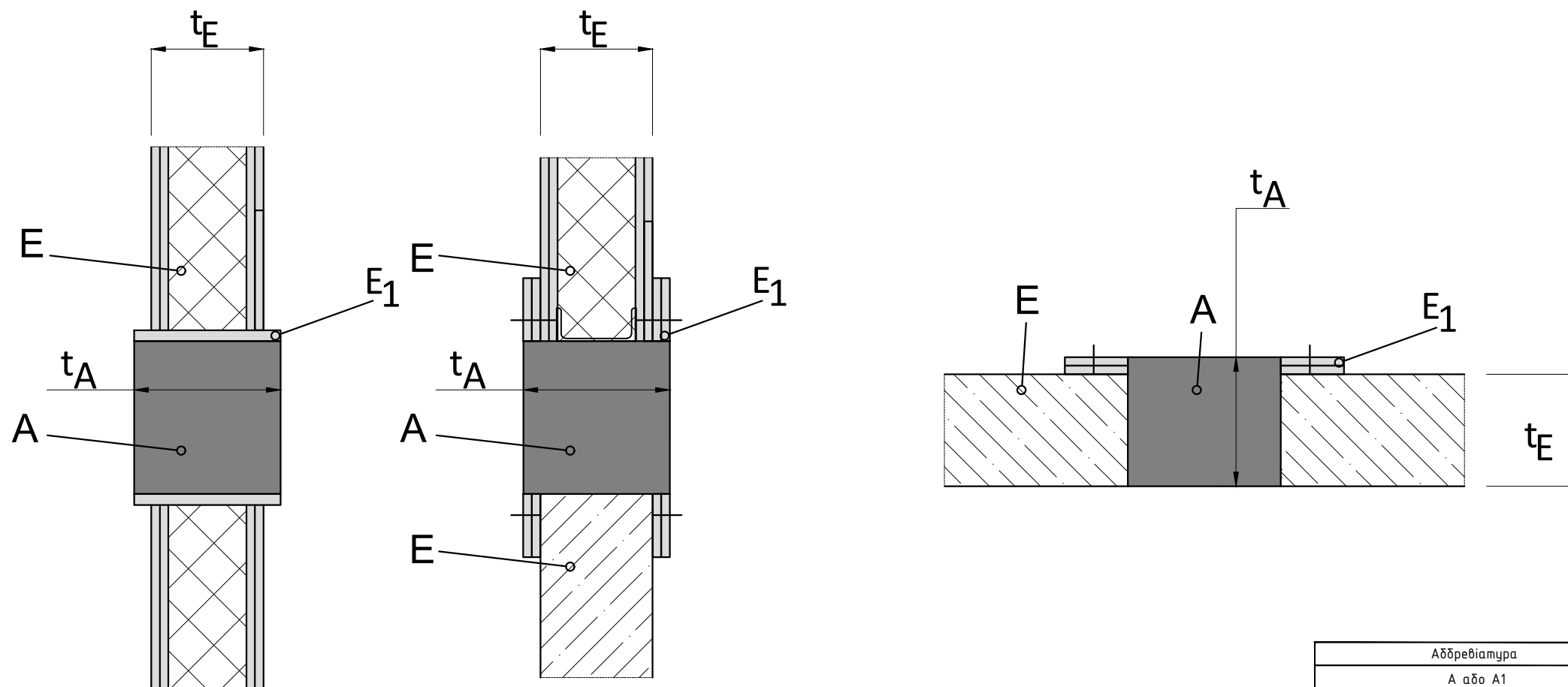
# Зміст:

# Лист

|  |    |
|--|----|
| 1. Протипожежна терморозширювальна піна CFS-F FX (CP 660).....                 | 3  |
| 2. Протипожежна стрічка CFS-B (CP 646).....                                    | 16 |
| 3. Протипожежний акриловий герметик CFS-S ACR (CP 606). Інженерні мережі.....  | 19 |
| 4. Протипожежний акриловий герметик CFS-S ACR (CP 606). Будівельні шви.....    | 24 |
| 5. Протипожежна манжета CFS-C (CP 643).....                                    | 27 |
| 6. Протипожежна манжета CFS-C P (CP 644).....                                  | 31 |
| 7. Протипожежна терморозширювальна мастика CFS-IS (CP 611A).....               | 37 |
| 8. Протипожежний силіконовий герметик CFS-S SIL (CP 601S). Будівельні шви..... | 41 |
| 9. Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).....                                  | 43 |
| 10. Протипожежний герметик-спрей CFS-SP WB. Будівельні шви.....                | 71 |
| 11. Протипожежний диск CFS-D 25.....   | 73 |
| 12. Протипожежна стрічка CFS-W P. Пластикові трубопроводи.....                 | 74 |

|  |  |        |       |
|--|--|--------|-------|
|  |  |        |       |
|  |  |        | 05.19 |
|  |  | Підпис | Дата  |





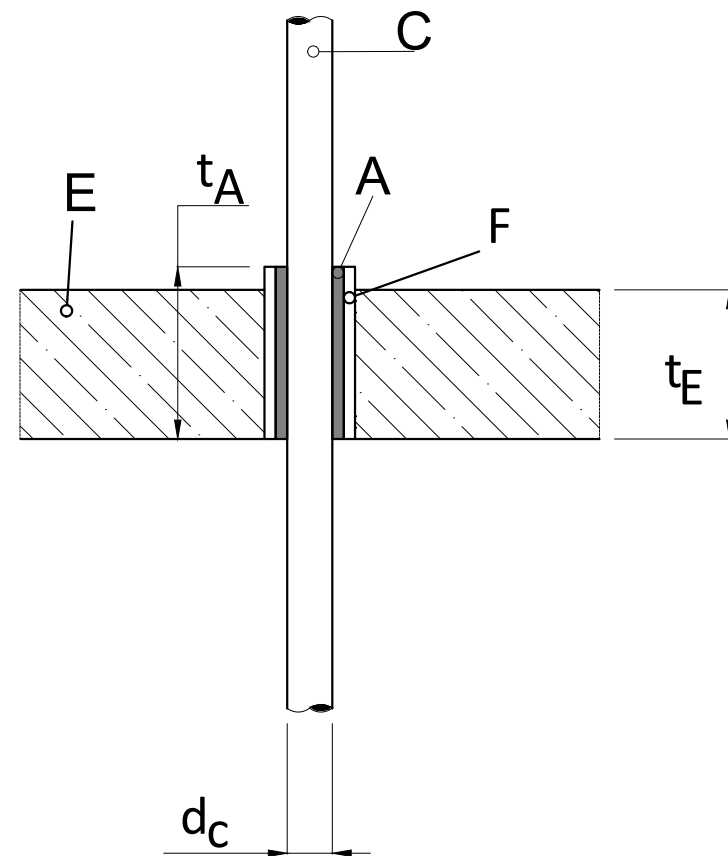
| Аббревіатура   | Опис  |
|----------------|---|
| A або A1       | Противопожежна піна Hilti CFS-F FX (CP 660) |
| A2             | Противопожежна стрічка Hilti CFS-B (CP 646) |
| C, C1, C2, ... | Елементи інженерних комунікацій             |
| D              | Трубна ізоляція                             |
| E              | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| E1             | Додаткове обрамлення отвору                 |
| F              | Гільза для трубопроводу                     |
| Ld             | Довжина ізоляції                            |
| dc             | Діаметр трубопроводу                        |
| h              | Висота (довжина) проходки                   |
| S1, S2, ...    | Мінімальні відстані між елементами проходки |
| ta             | Товщина (глибина) проходки                  |
| tc             | Товщина стінки трубопроводу                 |
| tD             | Товщина ізоляції трубопроводу               |
| tE             | Товщина будівельної конструкції             |
| W              | Ширина проходки                             |
| Wa             | Ширина додаткового обрамлення               |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
|      |          |        | 05.19 | Противопожежна терморозширювальна піна CFS-F FX (CP 660). Заповнення глухих отворів з додатковим захистом. |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |  |





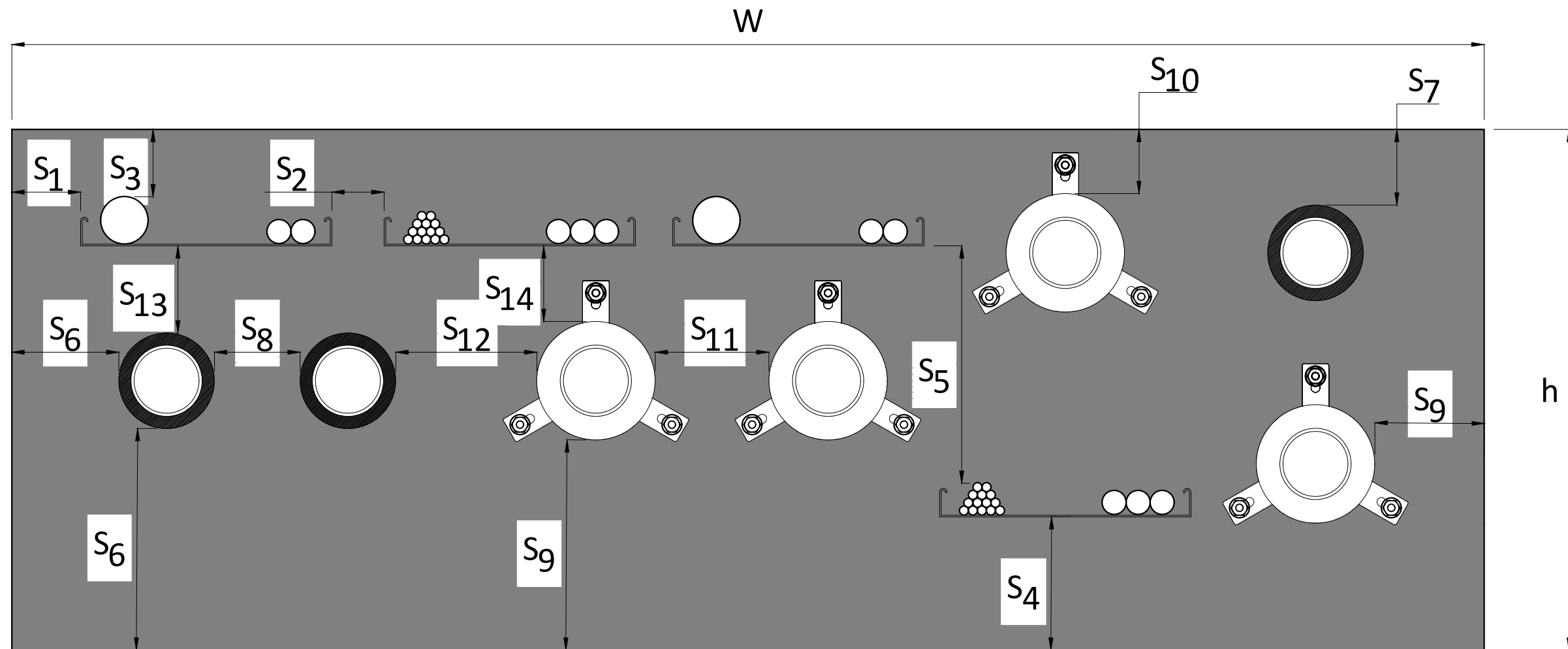
| Аббревіатура   | Опис  |
|----------------|---|
| A або A1       | Противопожежна піна Hilti CFS-F FX (CP 660) |
| A2             | Противопожежна стрічка Hilti CFS-B (CP 646) |
| C, C1, C2, ... | Елементи інженерних комунікацій             |
| D              | Трубна ізоляція                             |
| E              | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| E1             | Додаткове обрамлення отвору                 |
| F              | Гільза для трубопроводу                     |
| Ld             | Довжина ізоляції                            |
| dC             | Діаметр трубопроводу                        |
| h              | Висота (довжина) проходки                   |
| S1, S2, ...    | Мінімальні відстані між елементами проходки |
| tA             | Товщина (глибина) проходки                  |
| tC             | Товщина стінки трубопроводу                 |
| tD             | Товщина ізоляції трубопроводу               |
| tE             | Товщина будівельної конструкції             |
| W              | Ширина проходки                             |
| Wa             | Ширина додаткового обрамлення               |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
|      |          |        | 05.19 | Противопожежна терморозширювальна піна CFS-F FX (CP 660). Гільзи для перекриття. |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |  |





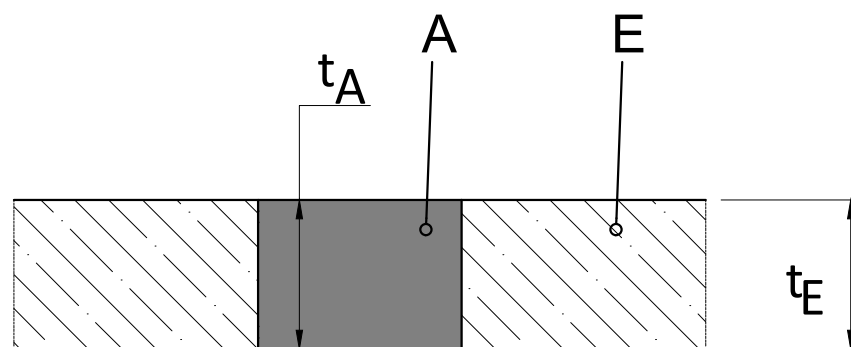
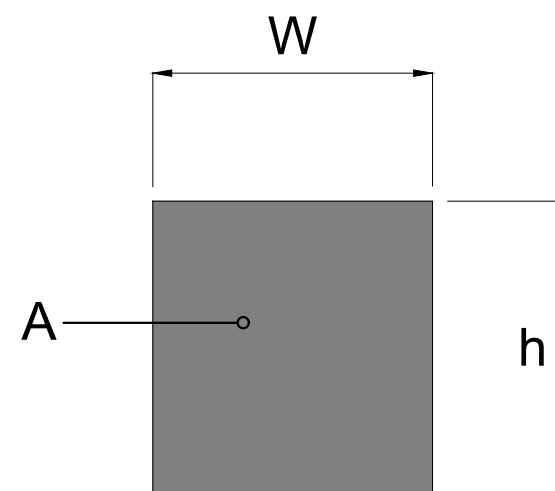
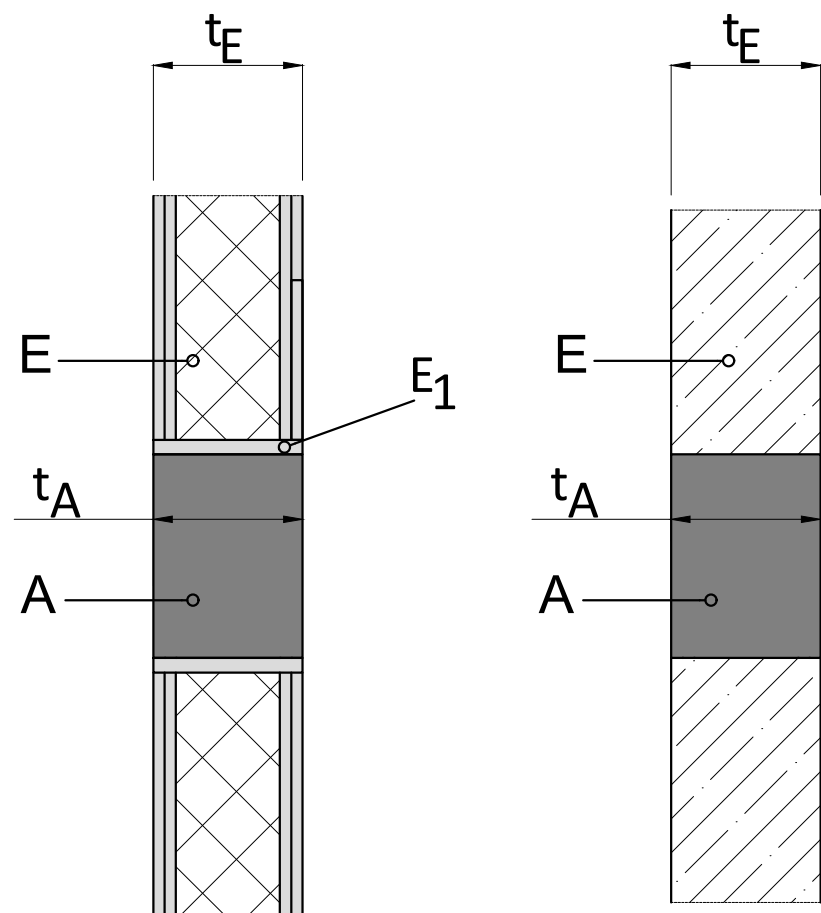
| Аббревіатура   | Опис  |
|----------------|---|
| A або A1       | Противопожежна піна Hilti CFS-F FX (CP 660) |
| A2             | Противопожежна стрічка Hilti CFS-B (CP 646) |
| C, C1, C2, ... | Елементи інженерних комунікацій             |
| D              | Трубна ізоляція                             |
| E              | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| E1             | Додаткове обрамлення отвору                 |
| F              | Гільза для трубопроводу                     |
| Ld             | Довжина ізоляції                            |
| dc             | Діаметр трубопроводу                        |
| h              | Висота (довжина) проходки                   |
| S1, S2, ...    | Мінімальні відстані між елементами проходки |
| ta             | Товщина (глибина) проходки                  |
| tc             | Товщина стінки трубопроводу                 |
| tD             | Товщина ізоляції трубопроводу               |
| tE             | Товщина будівельної конструкції             |
| W              | Ширина проходки                             |
| Wa             | Ширина додаткового обрамлення               |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |   |
|------|----------|--------|-------|---|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  | Противопожежна терморозширювальна піна CFS-F FX (CP 660). Розташування елементів інженерних мереж в отворі. |
|      |          |        | 05.19 |   |





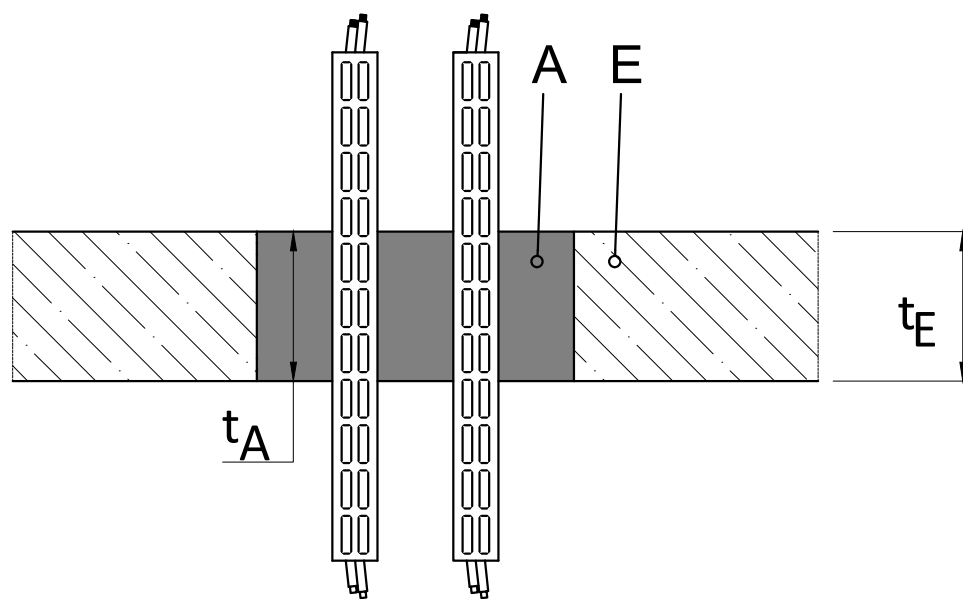
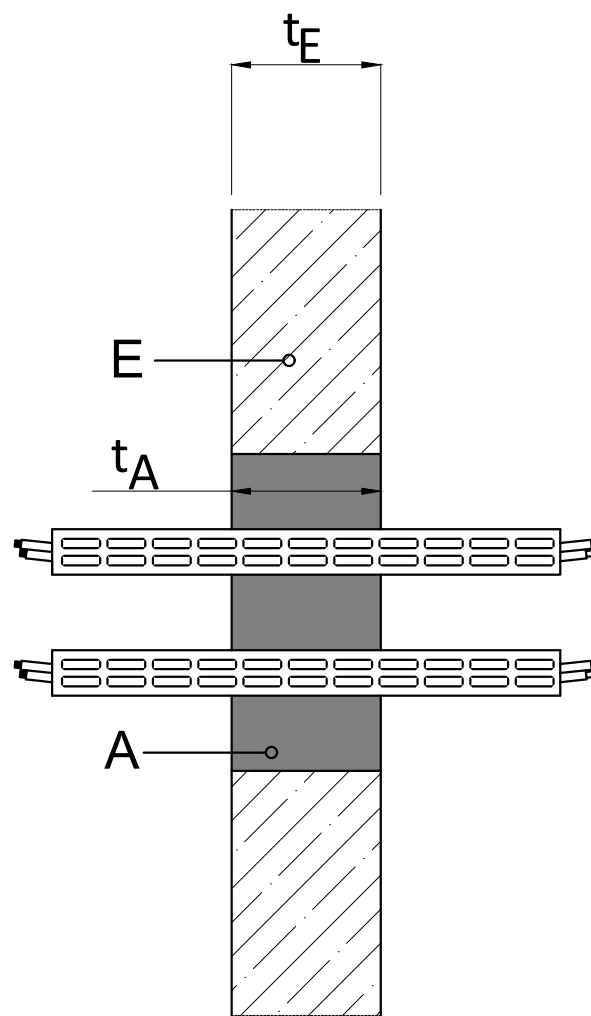
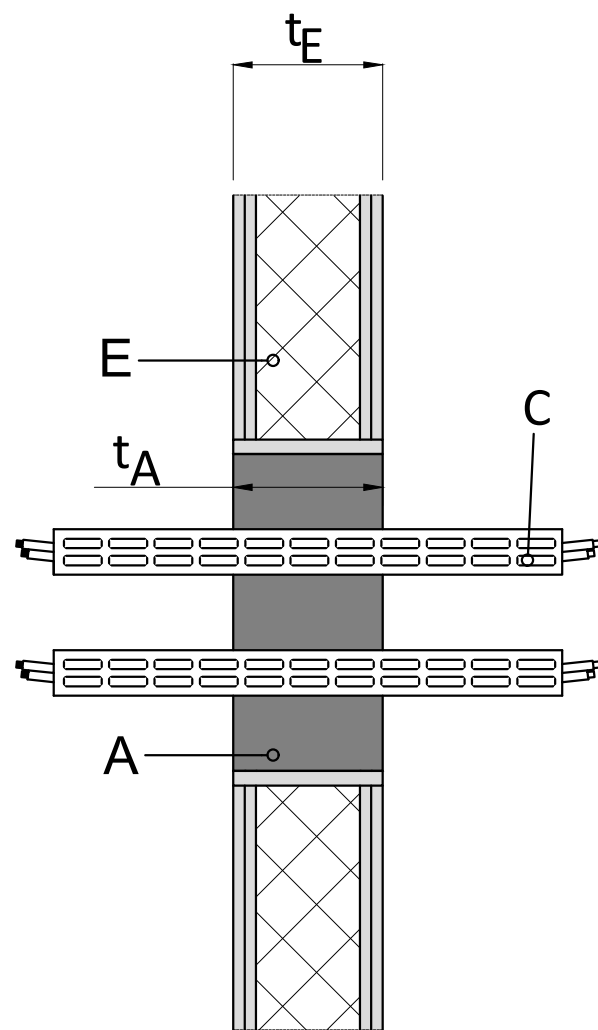
| Аббревіатура   | Опис  |
|----------------|---|
| A або A1       | Противопожежна піна Hilti CFS-F FX (CP 660) |
| A2             | Противопожежна стрічка Hilti CFS-B (CP 646) |
| C, C1, C2, ... | Елементи інженерних комунікацій             |
| D              | Трубна ізоляція                             |
| E              | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| E1             | Додаткове обрамлення отвору                 |
| F              | Гільза для трубопроводу                     |
| Ld             | Довжина ізоляції                            |
| dc             | Діаметр трубопроводу                        |
| h              | Висота (довжина) проходки                   |
| S1, S2, ...    | Мінімальні відстані між елементами проходки |
| ta             | Товщина (глибина) проходки                  |
| tc             | Товщина стінки трубопроводу                 |
| tD             | Товщина ізоляції трубопроводу               |
| tE             | Товщина будівельної конструкції             |
| W              | Ширина проходки                             |
| Wa             | Ширина додаткового обрамлення               |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
|      |          |        | 05.19 | Противопожежна терморозширювальна піна CFS-F FX (CP 660). Заповнення глухих отворів. |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |  |





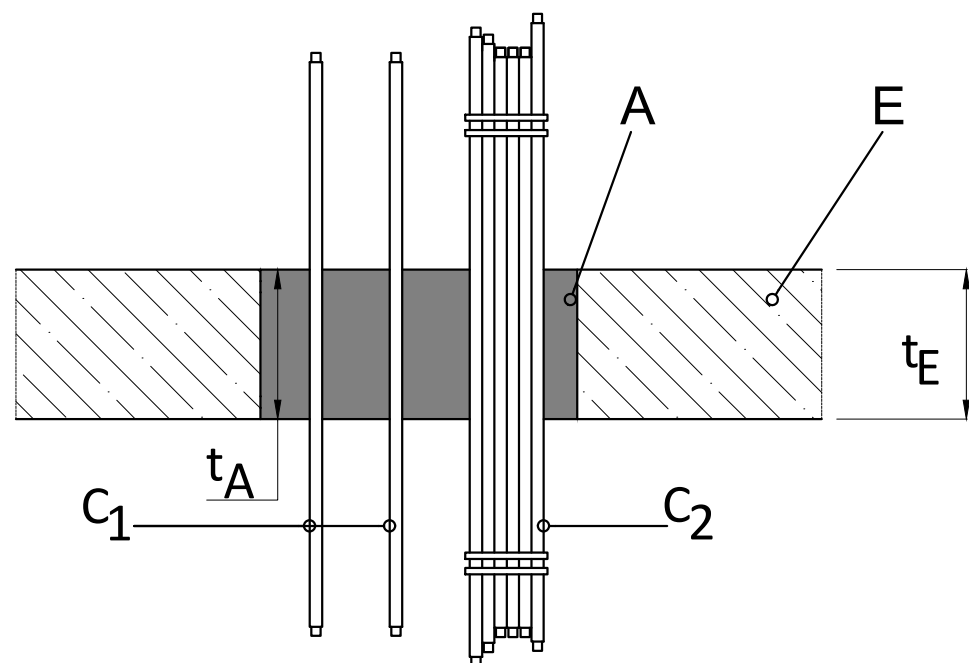
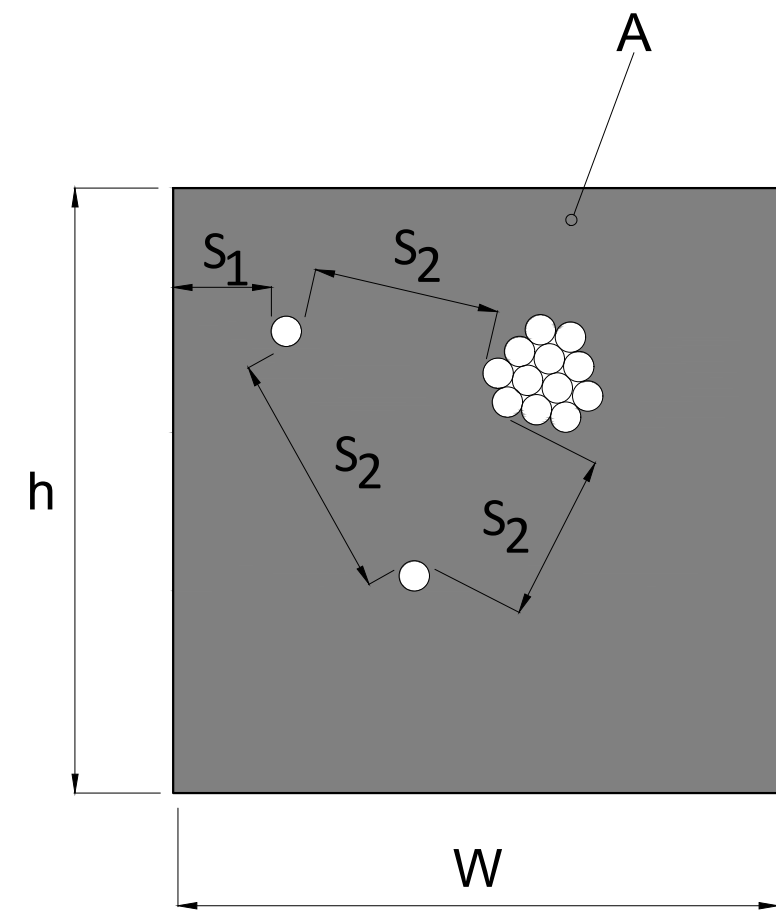
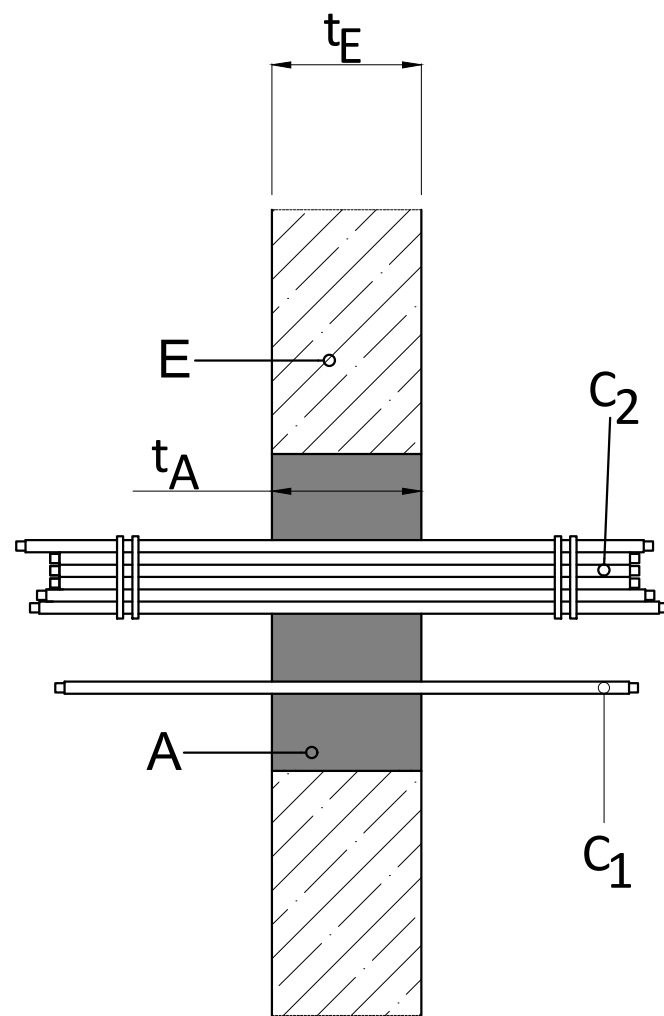
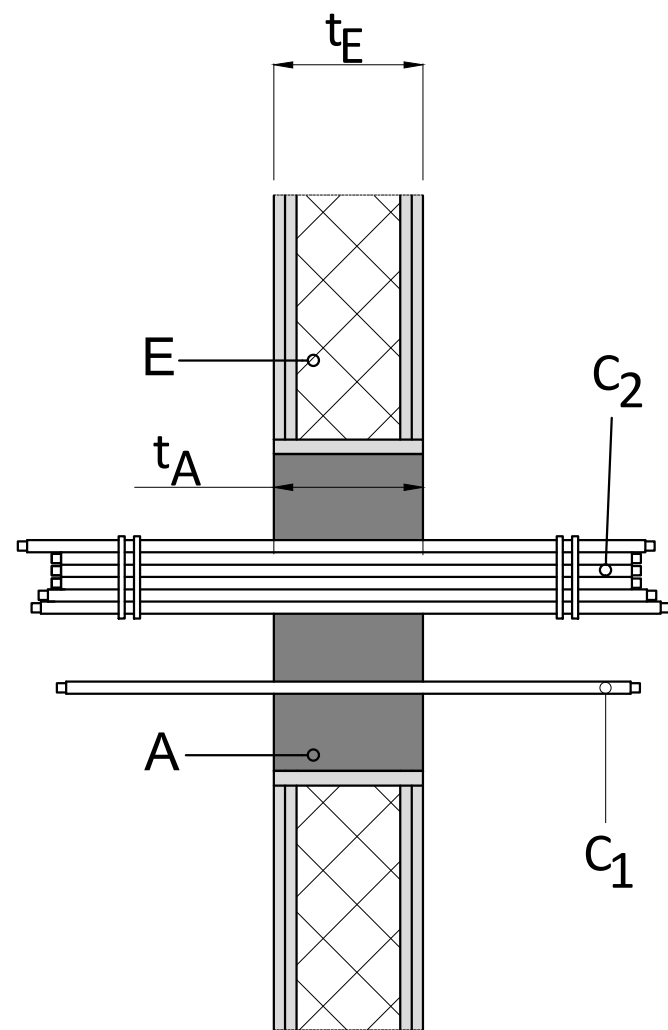
| Аббревіатура   | Опис  |
|----------------|---|
| A або A1       | Противопожежна піна Hilti CFS-F FX (CP 660) |
| A2             | Противопожежна стрічка Hilti CFS-B (CP 646) |
| C, C1, C2, ... | Елементи інженерних комунікацій             |
| D              | Трубна ізоляція                             |
| E              | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| E1             | Додаткове обрамлення отвору                 |
| F              | Гільза для трубопроводу                     |
| Ld             | Довжина ізоляції                            |
| dc             | Діаметр трубопроводу                        |
| h              | Висота (довжина) проходки                   |
| S1, S2, ...    | Мінімальні відстані між елементами проходки |
| ta             | Товщина (глибина) проходки                  |
| tc             | Товщина стінки трубопроводу                 |
| tD             | Товщина ізоляції трубопроводу               |
| tE             | Товщина будівельної конструкції             |
| w              | Ширина проходки                             |
| wa             | Ширина додаткового обрамлення               |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
|      |          |        |       | Противопожежна терморозширювальна піна |
|      |          |        | 05.19 | CFS-F FX (CP 660).Ущільнення кабельних |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  | проходок. Лотки та кабель-рости.       |





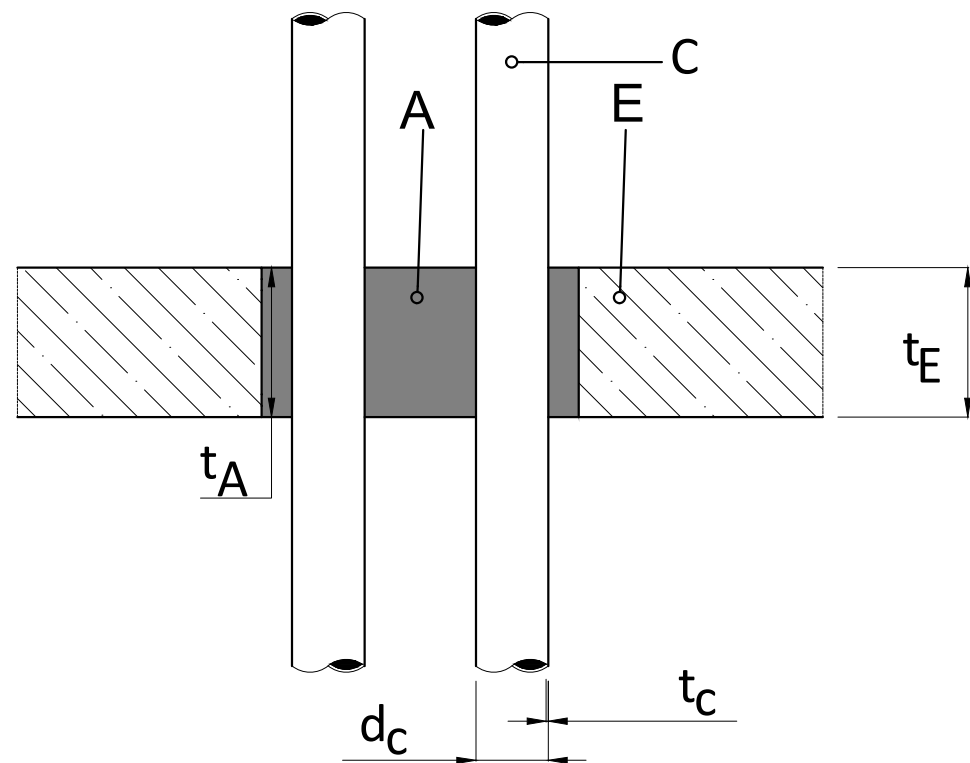
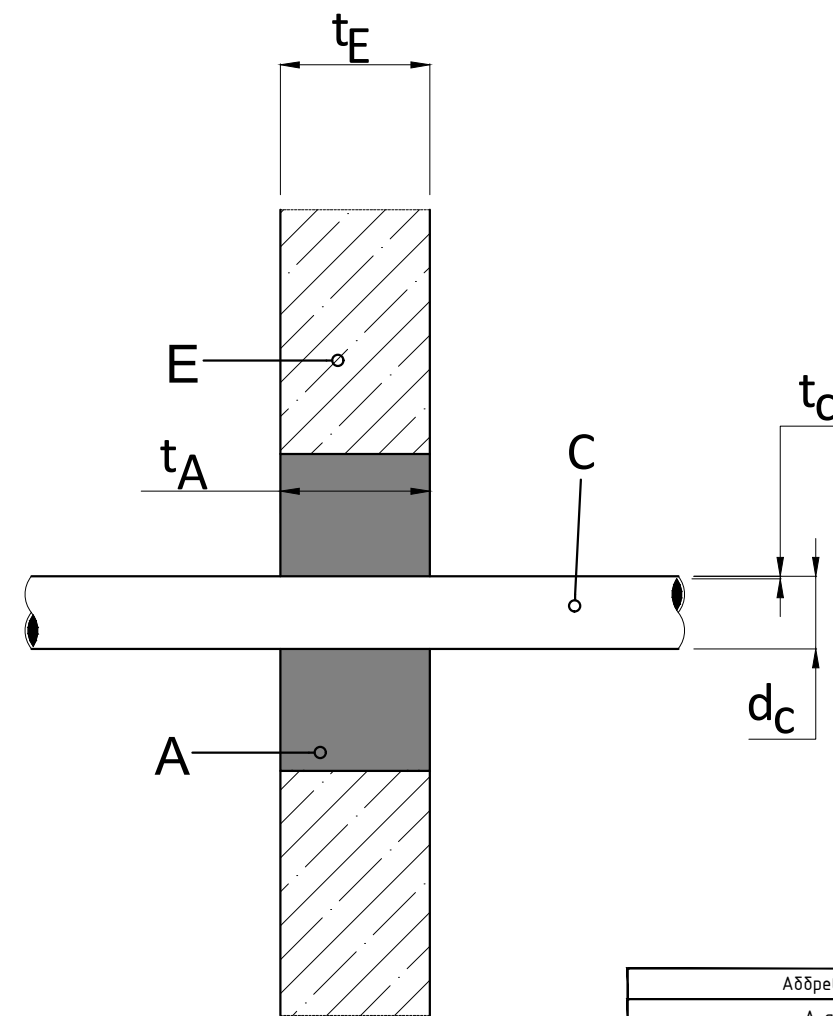
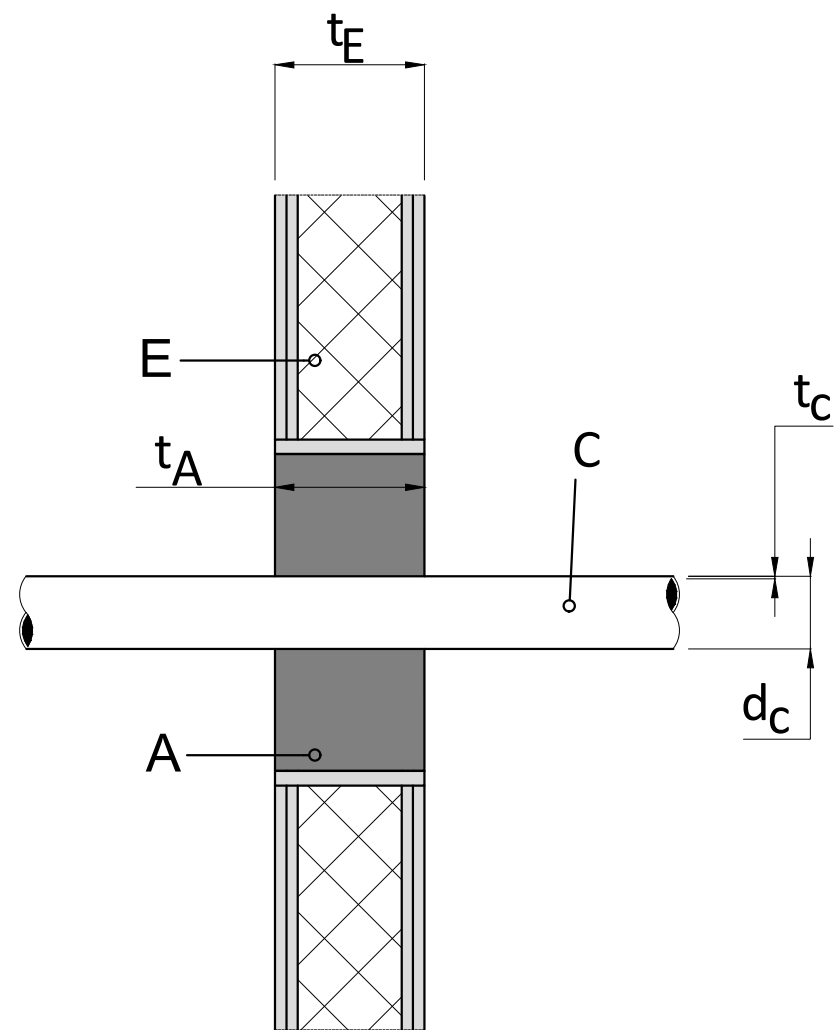
| Аббревіатура   | Опис  |
|----------------|---|
| A або A1       | Противопожежна піна Hilti CFS-F FX (CP 660) |
| A2             | Противопожежна стрічка Hilti CFS-B (CP 646) |
| C, C1, C2, ... | Елементи інженерних комунікацій             |
| D              | Трубна ізоляція                             |
| E              | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| E1             | Додаткове обрамлення отвору                 |
| F              | Гільза для трубопроводу                     |
| Ld             | Довжина ізоляції                            |
| dc             | Діаметр трубопроводу                        |
| h              | Висота (довжина) проходки                   |
| S1, S2, ...    | Мінімальні відстані між елементами проходки |
| ta             | Товщина (глибина) проходки                  |
| tc             | Товщина стінки трубопроводу                 |
| tD             | Товщина ізоляції трубопроводу               |
| tE             | Товщина будівельної конструкції             |
| W              | Ширина проходки                             |
| Wa             | Ширина додаткового обрамлення               |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |      |  |  |
|------|----------|--------|------|--|--|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата | Противопожежна терморозширювальна піна CFS-F FX (CP 660). Ущільнення кабельних проходок. |  |
|------|----------|--------|------|--|--|





| Абревіатура    | Опис  |
|----------------|---|
| A або A1       | Противопожежна піна Hilti CFS-F FX (CP 660) |
| A2             | Противопожежна стрічка Hilti CFS-B (CP 646) |
| C, C1, C2, ... | Елементи інженерних комунікацій             |
| D              | Трубна ізоляція                             |
| E              | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| E1             | Додаткове обрамлення отвору                 |
| F              | Гільза для трубопроводу                     |
| Ld             | Довжина ізоляції                            |
| d <sub>C</sub> | Діаметр трубопроводу                        |
| h              | Висота (довжина) проходки                   |
| S1, S2, ...    | Мінімальні відстані між елементами проходки |
| t <sub>A</sub> | Товщина (глибина) проходки                  |
| t <sub>C</sub> | Товщина стінки трубопроводу                 |
| t <sub>D</sub> | Товщина ізоляції трубопроводу               |
| t <sub>E</sub> | Товщина будівельної конструкції             |
| w              | Ширина проходки                             |
| w <sub>A</sub> | Ширина додаткового обрамлення               |

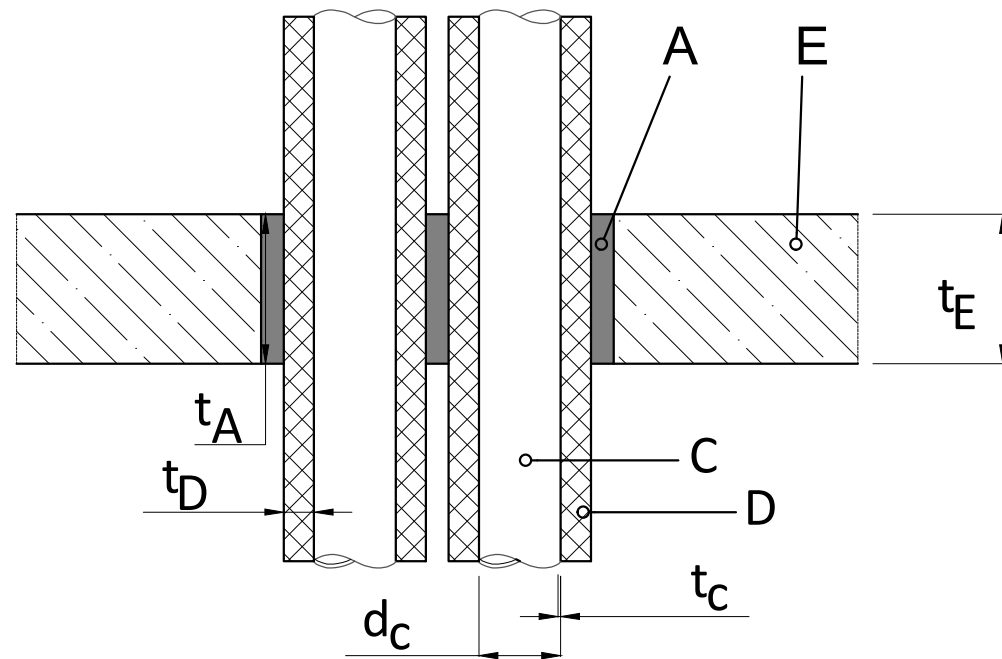
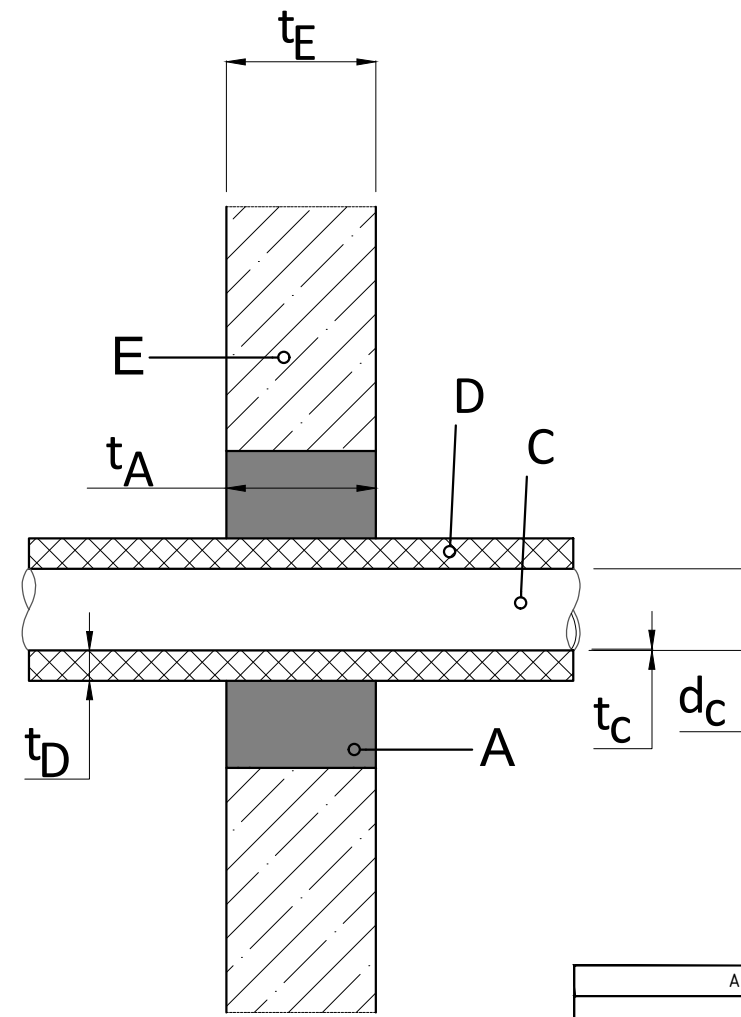
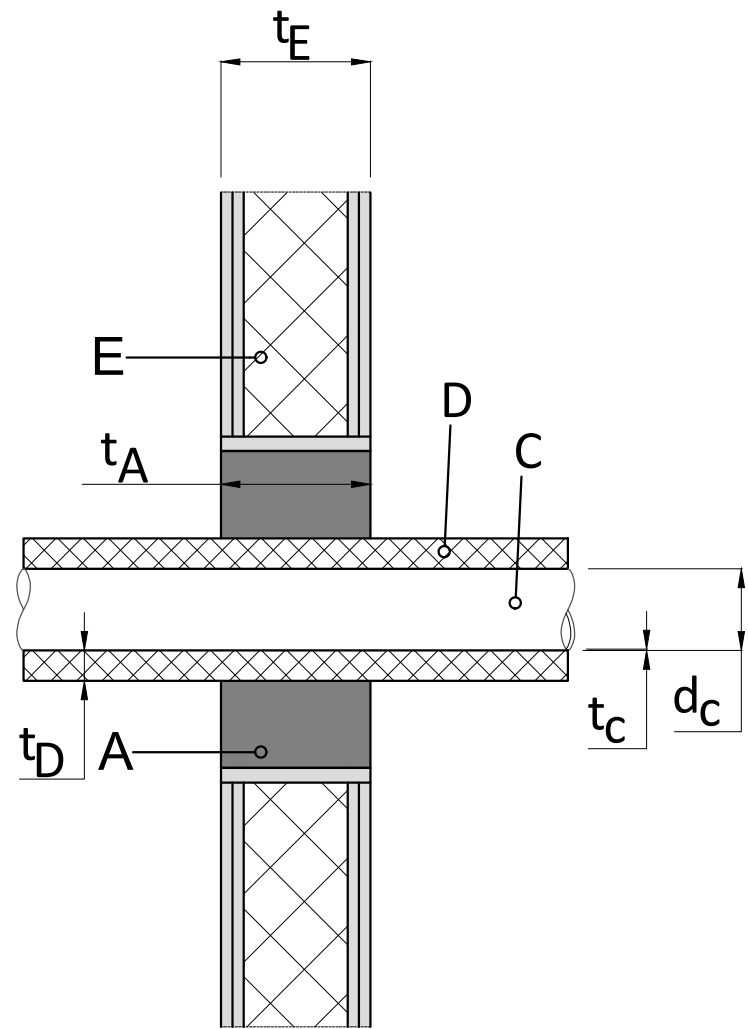
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Противопожежна терморозширювальна піна CFS-F FX (CP 660). Металеві та пластикові трубопроводи без ізоляції.





| Аббревіатура   | Опис  |
|----------------|---|
| A або A1       | Противопожежна піна Hilti CFS-F FX (CP 660) |
| A2             | Противопожежна стрічка Hilti CFS-B (CP 646) |
| C, C1, C2, ... | Елементи інженерних комунікацій             |
| D              | Трубна ізоляція                             |
| E              | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| E1             | Додаткове обрамлення отвору                 |
| F              | Гільза для трубопроводу                     |
| Ld             | Довжина ізоляції                            |
| dc             | Діаметр трубопроводу                        |
| h              | Висота (довжина) проходки                   |
| S1, S2, ...    | Мінімальні відстані між елементами проходки |
| ta             | Товщина (глибина) проходки                  |
| tc             | Товщина стінки трубопроводу                 |
| tD             | Товщина ізоляції трубопроводу               |
| tE             | Товщина будівельної конструкції             |
| w              | Ширина проходки                             |
| wa             | Ширина додаткового обрамлення               |

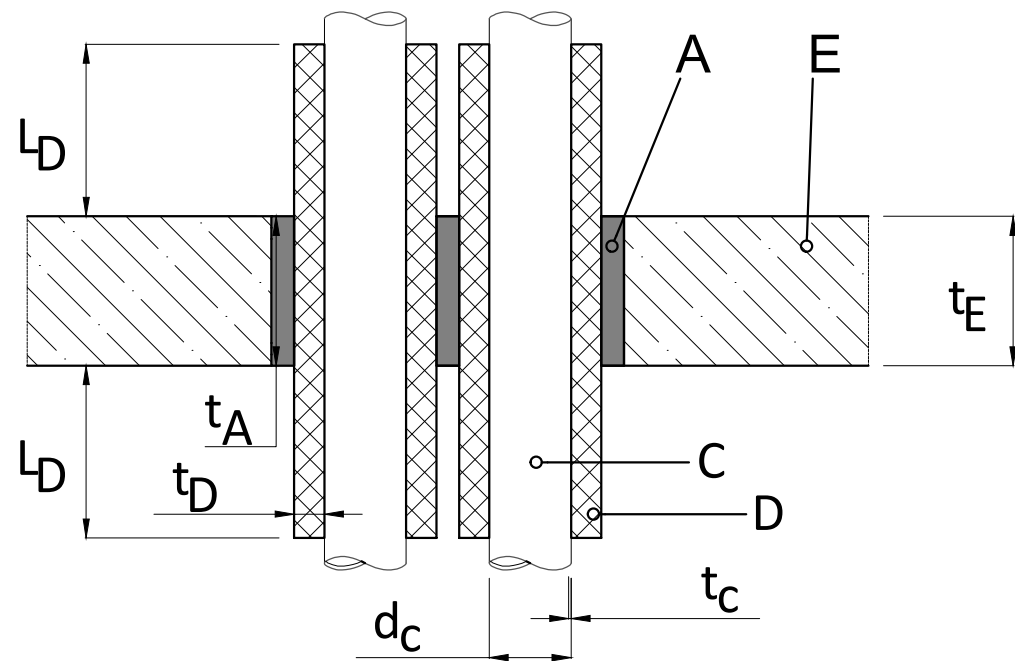
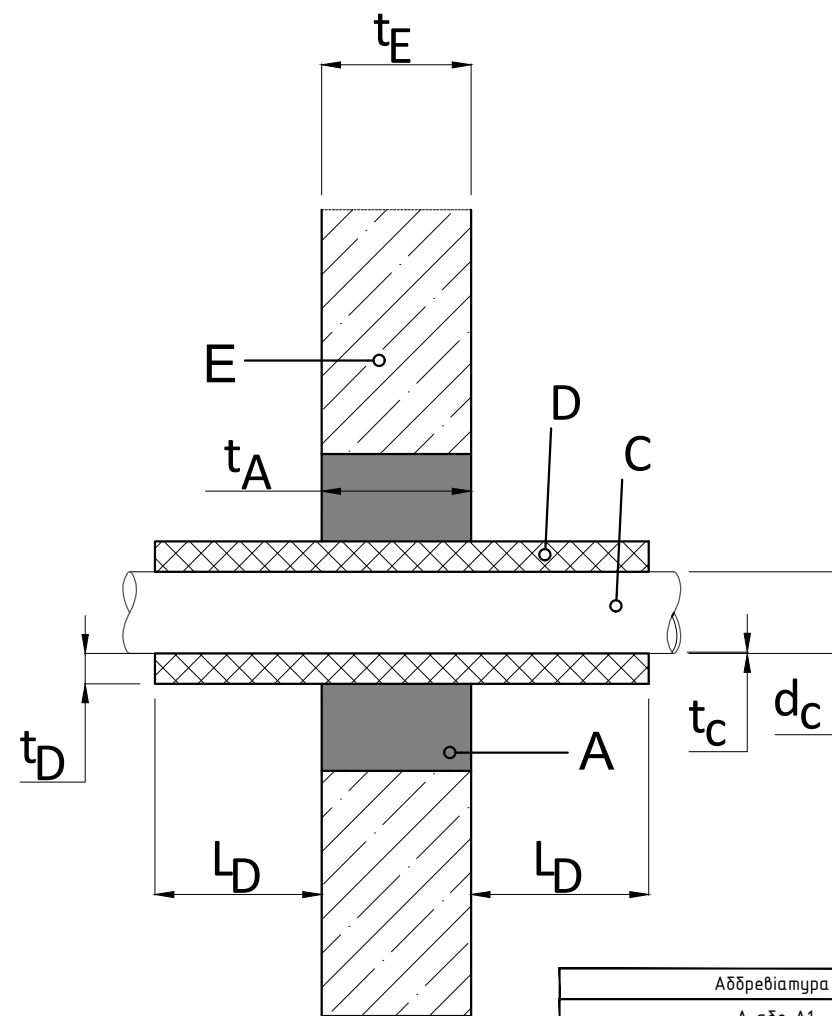
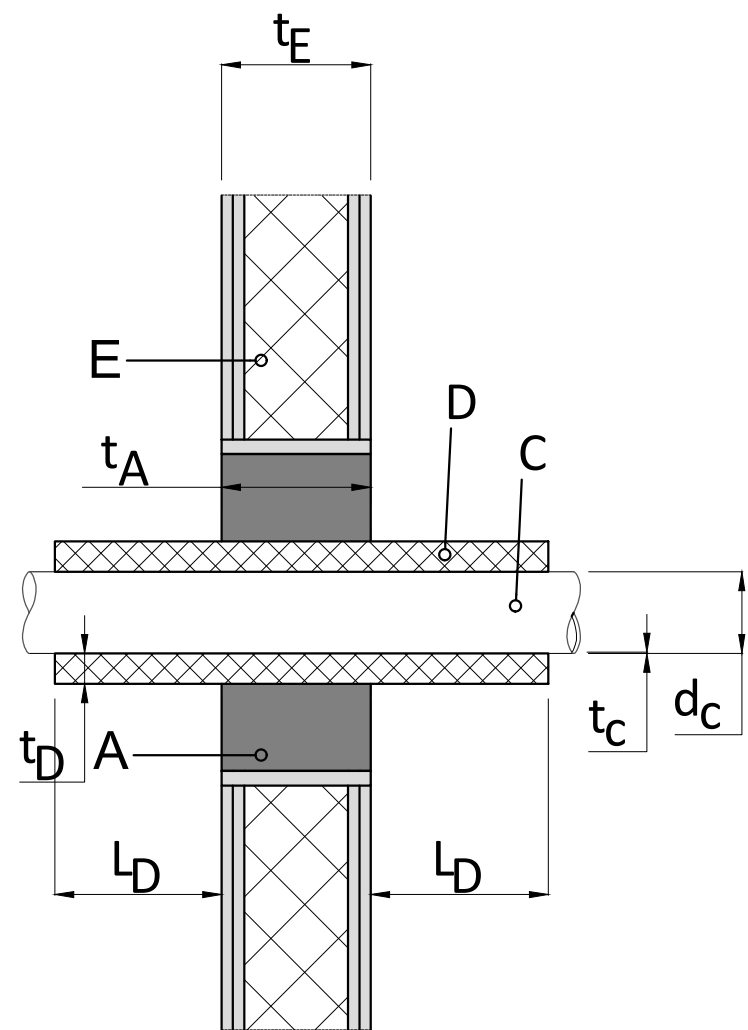
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішення, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається мінеральна вата або синтетичний каучук в конфігурації суцільна безперервна.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Противопожежна терморозширювальна піна CFS-F FX (CP 660). Металеві трубопроводи з ізоляцією.





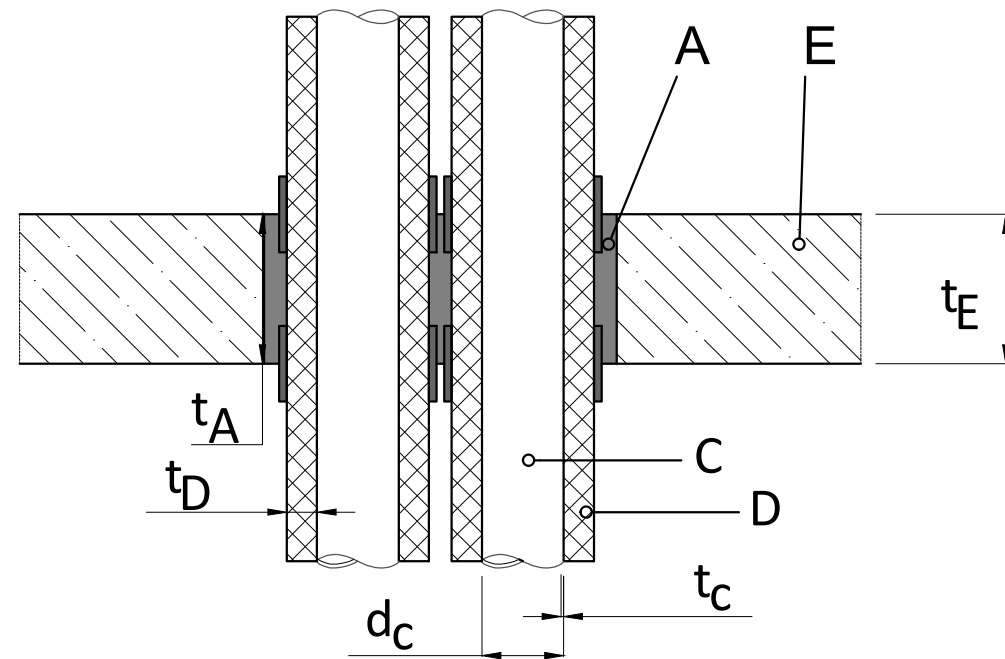
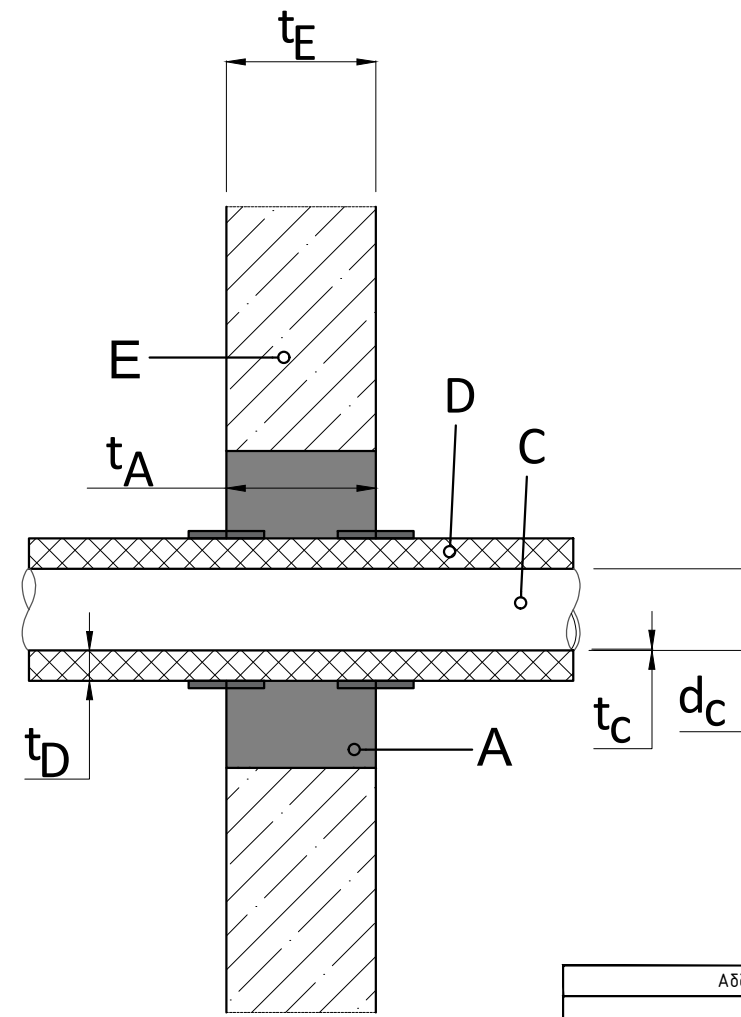
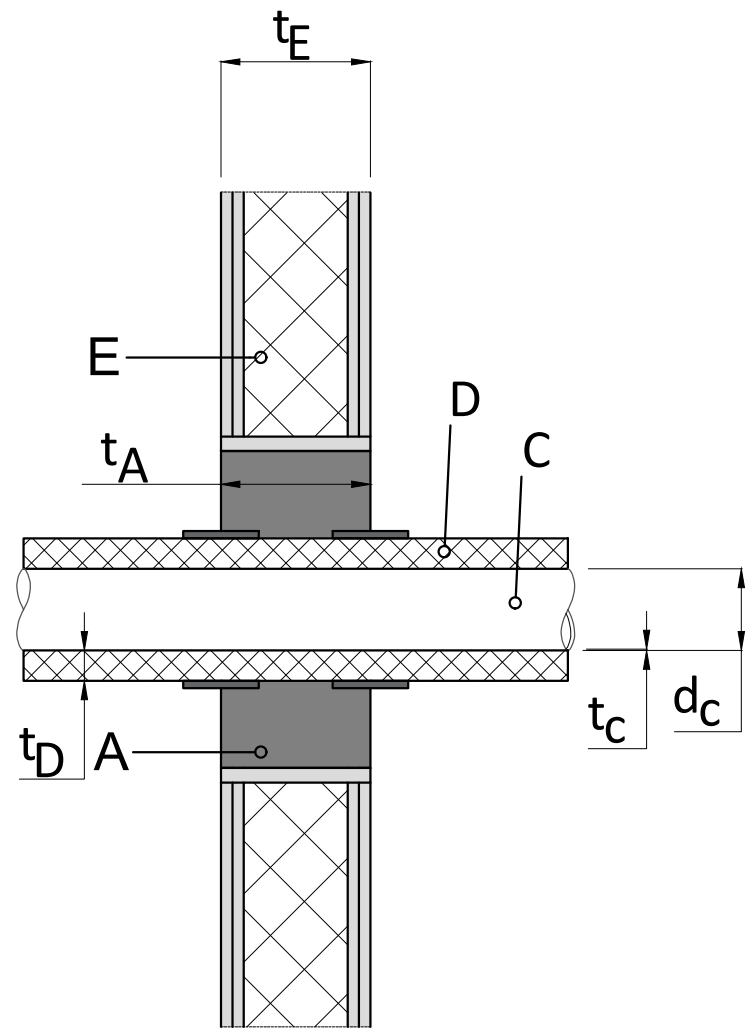
| Аббревіатура   | Опис  |
|----------------|---|
| A або A1       | Противопожежна піна Hilti CFS-F FX (CP 660) |
| A2             | Противопожежна стрічка Hilti CFS-B (CP 646) |
| C, C1, C2, ... | Елементи інженерних комунікацій             |
| D              | Трубна ізоляція                             |
| E              | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| E1             | Додаткове обрамлення отвору                 |
| F              | Гільза для трубопроводу                     |
| Ld             | Довжина ізоляції                            |
| dC             | Діаметр трубопроводу                        |
| h              | Висота (довжина) проходки                   |
| S1, S2, ...    | Мінімальні відстані між елементами проходки |
| tA             | Товщина (глибина) проходки                  |
| tC             | Товщина стінки трубопроводу                 |
| tD             | Товщина ізоляції трубопроводу               |
| tE             | Товщина будівельної конструкції             |
| w              | Ширина проходки                             |
| wa             | Ширина додаткового обрамлення               |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішення, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається мінеральна вата або синтетичний каучук в конфігурації місцева безперервна.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
|      |          |        | 05.19 | Противопожежна терморозширювальна піна CFS-F FX (CP 660). Металеві трубопроводи з ізоляцією. |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |  |





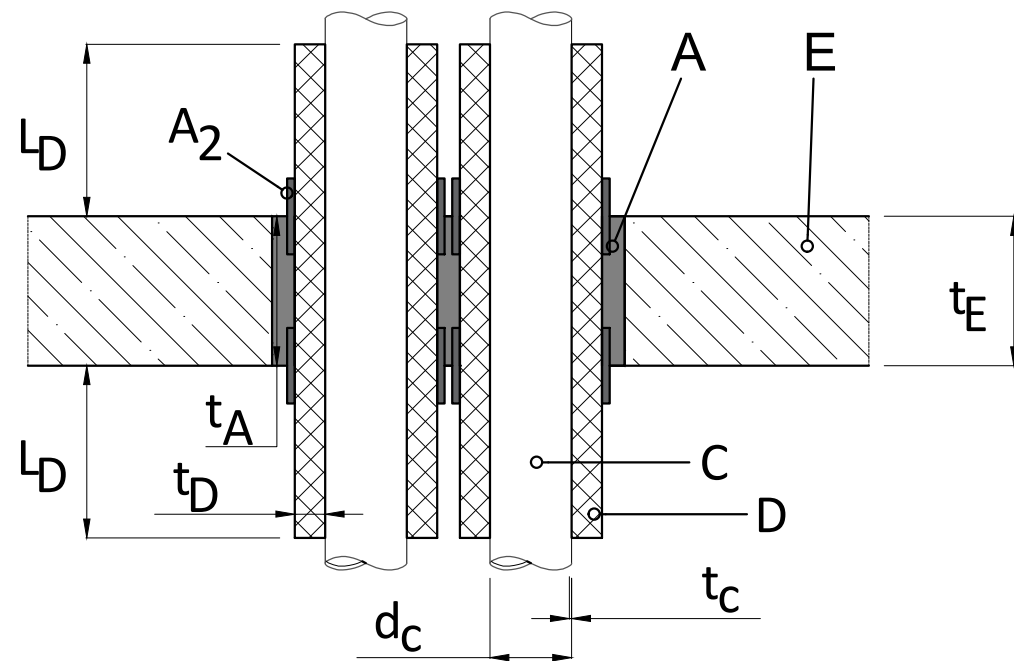
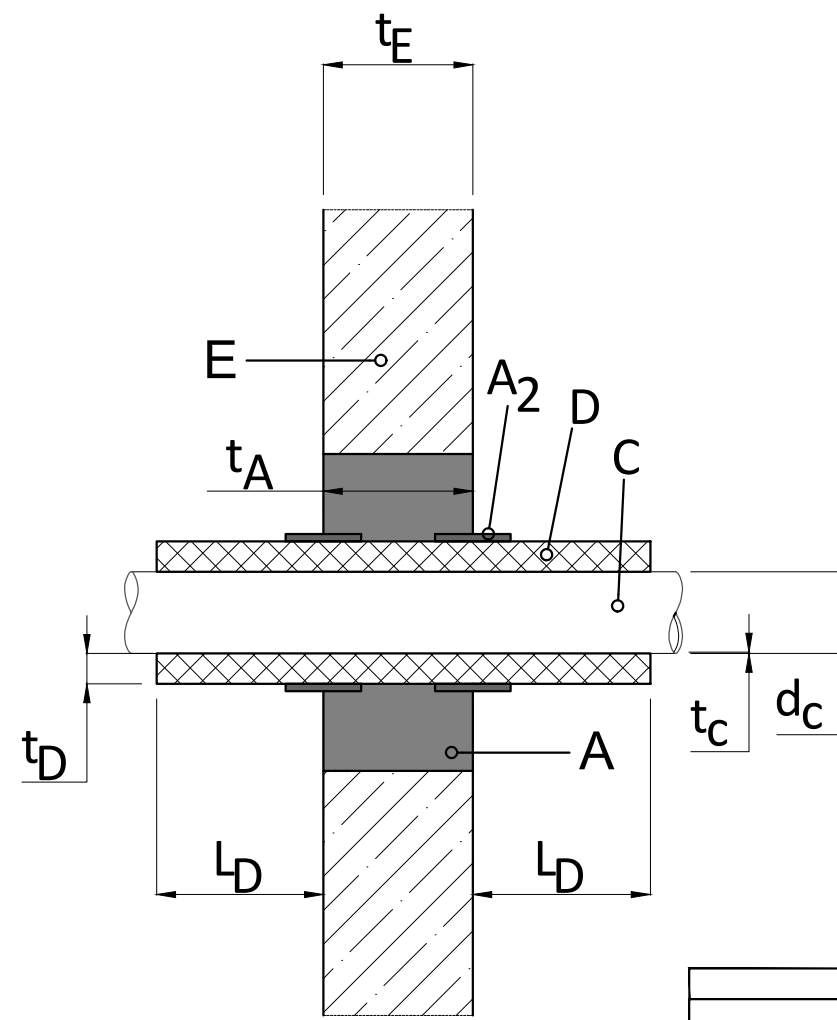
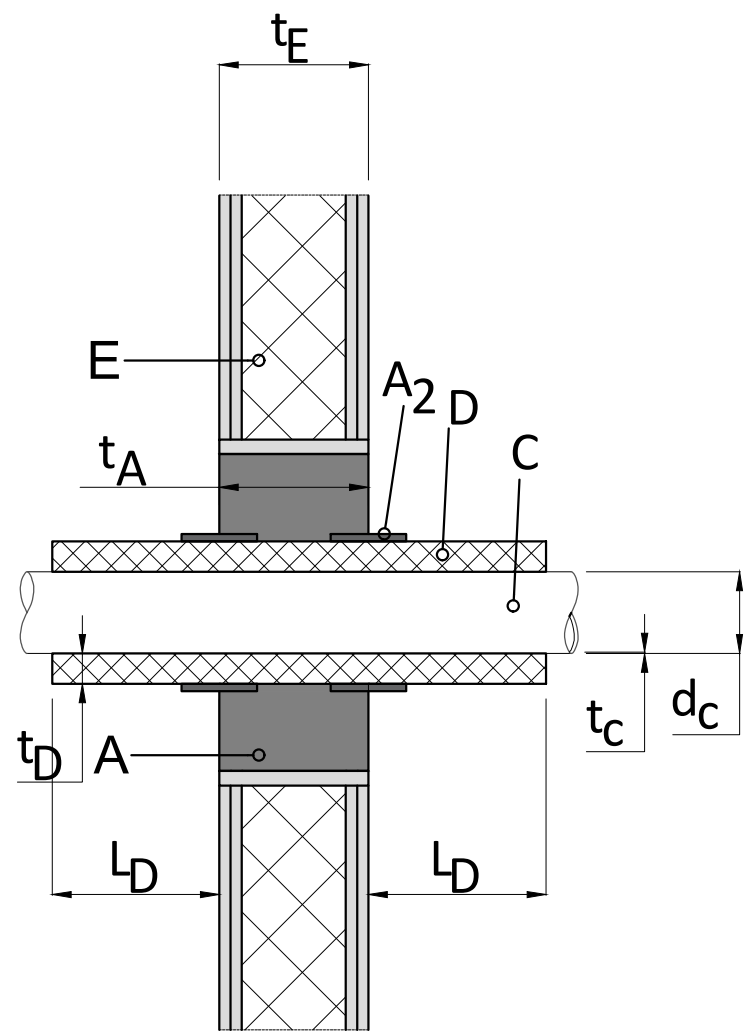
| Абревіатура    | Опис  |
|----------------|---|
| A або A1       | Противопожежна піна Hilti CFS-F FX (CP 660) |
| A2             | Противопожежна стрічка Hilti CFS-B (CP 646) |
| C, C1, C2, ... | Елементи інженерних комунікацій             |
| D              | Трудна ізоляція                             |
| E              | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| E1             | Додаткове обрамлення отвору                 |
| F              | Гільза для трубопроводу                     |
| Ld             | Довжина ізоляції                            |
| dc             | Діаметр трубопроводу                        |
| h              | Висота (довжина) проходки                   |
| S1, S2, ...    | Мінімальні відстані між елементами проходки |
| ta             | Товщина (глибина) проходки                  |
| tc             | Товщина стінки трубопроводу                 |
| tD             | Товщина ізоляції трубопроводу               |
| tE             | Товщина будівельної конструкції             |
| w              | Ширина проходки                             |
| wa             | Ширина додаткового обрамлення               |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається синтетичний каучук в конфігурації суцільна безперервна.

|      |          |        |      |       |   |
|------|----------|--------|------|-------|---|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата | 05.19 | Противопожежна терморозширювальна піна CFS-F FX (CP 660). Металеві трубопроводи з ізоляцією та стрічкою Hilti CFS-B (CP 646). |
|------|----------|--------|------|-------|---|





| Аббревіатура   | Опис  |
|----------------|---|
| A або A1       | Протипожежна піна Hilti CFS-F FX (CP 660)   |
| A2             | Протипожежна стрічка Hilti CFS-B (CP 646)   |
| C, C1, C2, ... | Елементи інженерних комунікацій             |
| D              | Трубна ізоляція                             |
| E              | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| E1             | Додаткове обрамлення отвору                 |
| F              | Гільза для трубопроводу                     |
| Ld             | Довжина ізоляції                            |
| dc             | Діаметр трубопроводу                        |
| h              | Висота (довжина) проходки                   |
| S1, S2, ...    | Мінімальні відстані між елементами проходки |
| ta             | Товщина (глибина) проходки                  |
| tc             | Товщина стінки трубопроводу                 |
| tD             | Товщина ізоляції трубопроводу               |
| tE             | Товщина будівельної конструкції             |
| w              | Ширина проходки                             |
| wa             | Ширина додаткового обрамлення               |

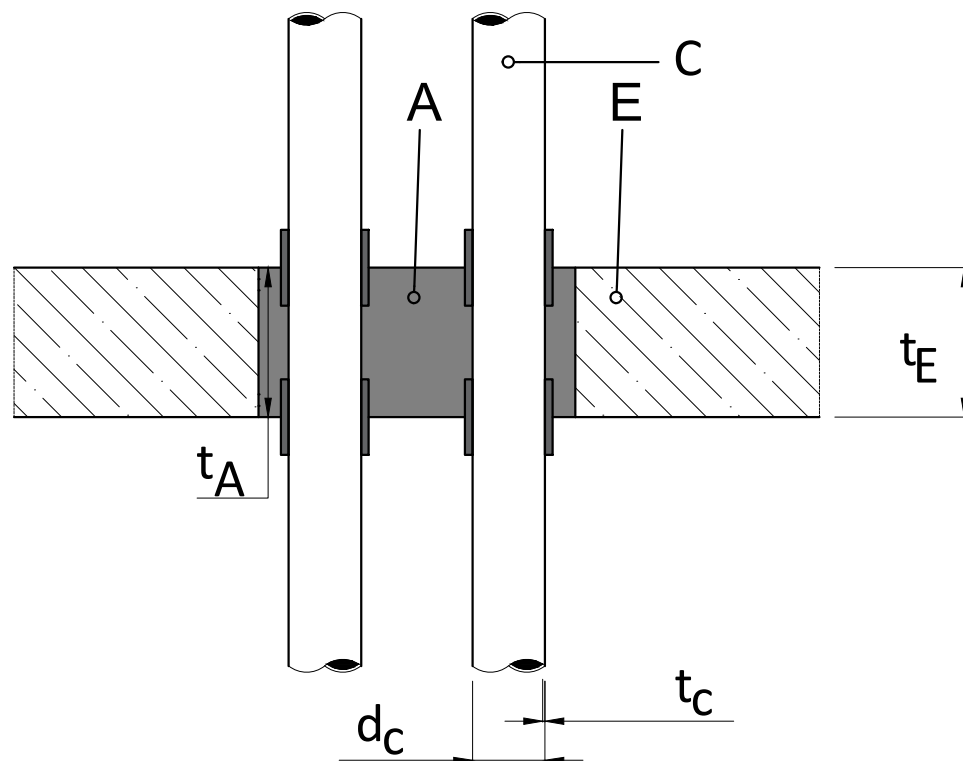
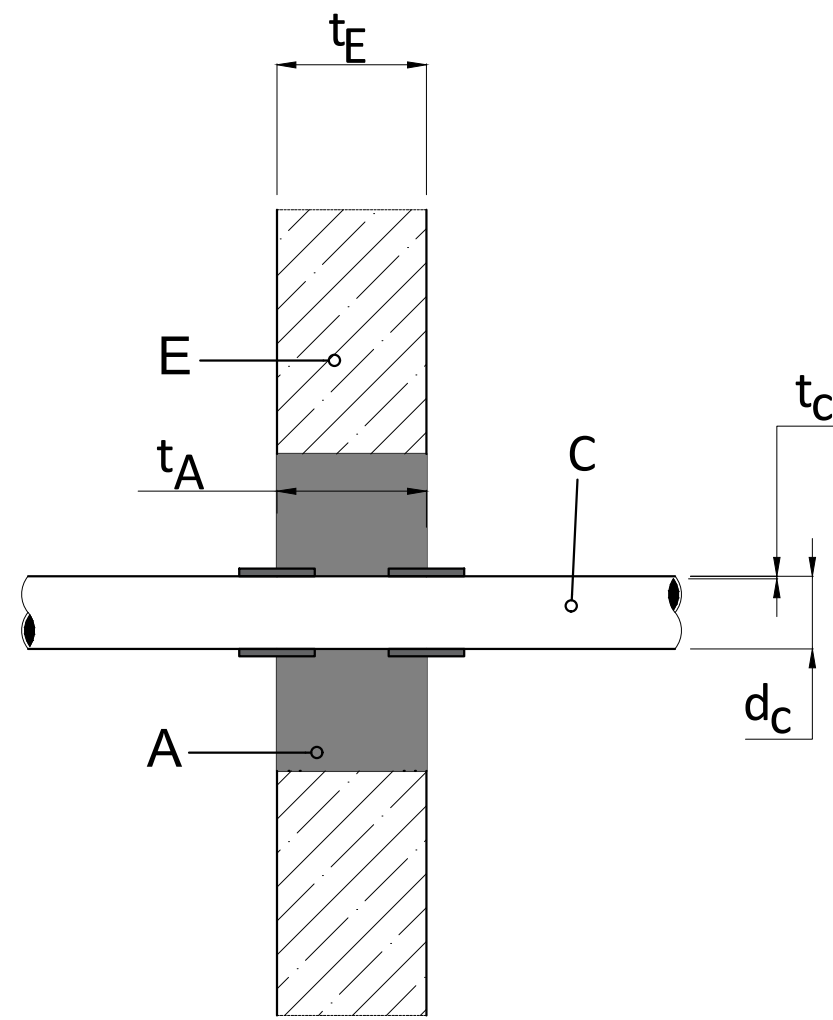
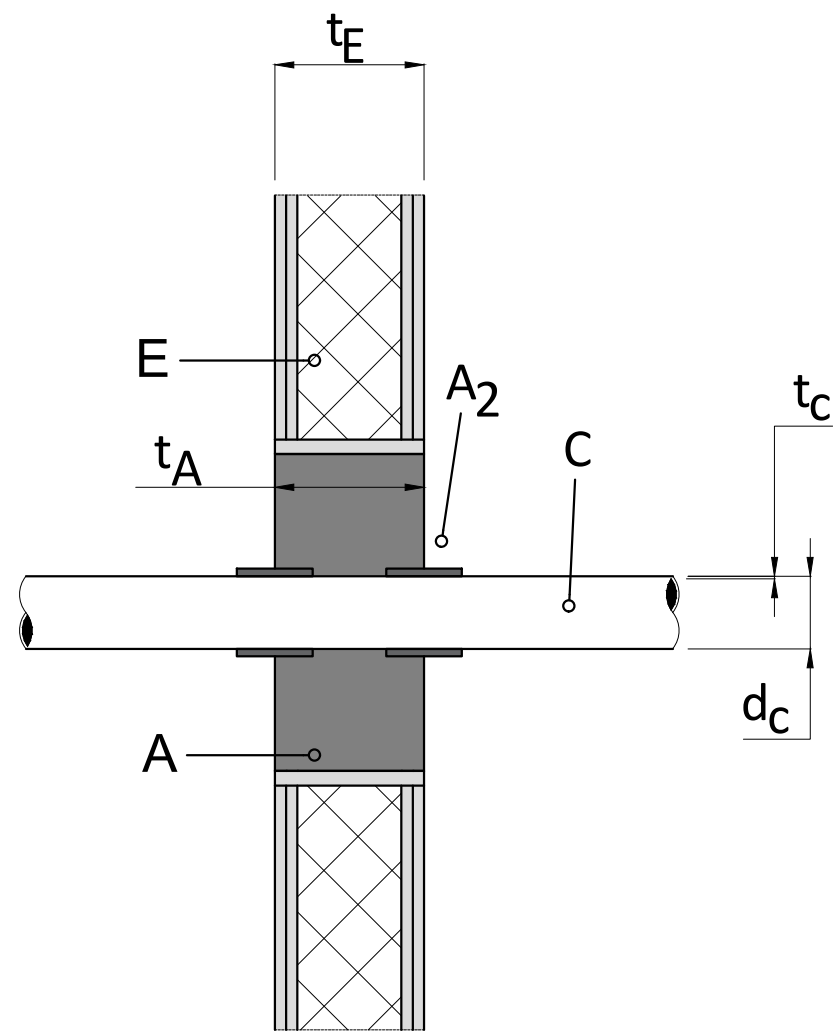
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішення, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається синтетичний каучук в конфігурації місцева безперервна.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Протипожежна терморозширювальна піна CFS-F FX (CP 660). Металеві трубопроводи з ізоляцією та стрічкою Hilti CFS-B (CP 646).





| Абревіатура    | Опис  |
|----------------|---|
| A або A1       | Противопожежна піна Hilti CFS-F FX (CP 660) |
| A2             | Противопожежна стрічка Hilti CFS-B (CP 646) |
| C, C1, C2, ... | Елементи інженерних комунікацій             |
| D              | Трубна ізоляція                             |
| E              | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| E1             | Додаткове обрамлення отвору                 |
| F              | Гільза для трубопроводу                     |
| Ld             | Довжина ізоляції                            |
| dc             | Діаметр трубопроводу                        |
| h              | Висота (довжина) проходки                   |
| S1, S2, ...    | Мінімальні відстані між елементами проходки |
| ta             | Товщина (глибина) проходки                  |
| tc             | Товщина стінки трубопроводу                 |
| tD             | Товщина ізоляції трубопроводу               |
| tE             | Товщина будівельної конструкції             |
| w              | Ширина проходки                             |
| wa             | Ширина додаткового обрамлення               |

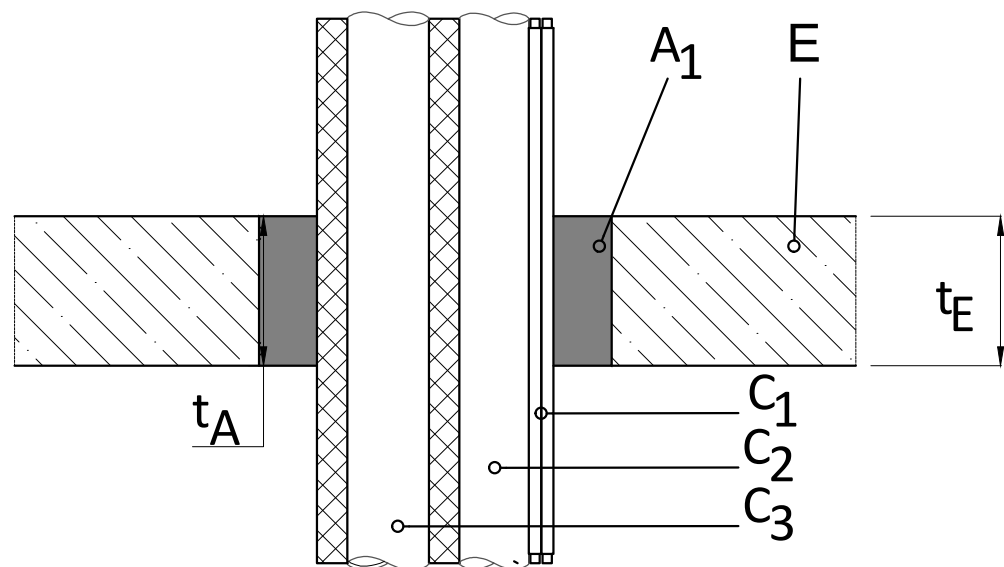
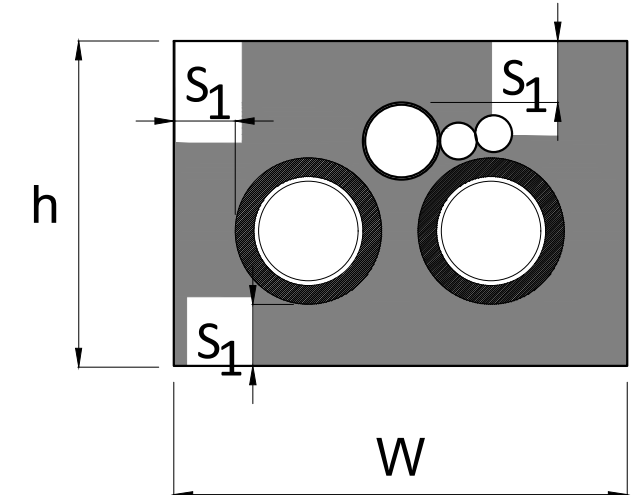
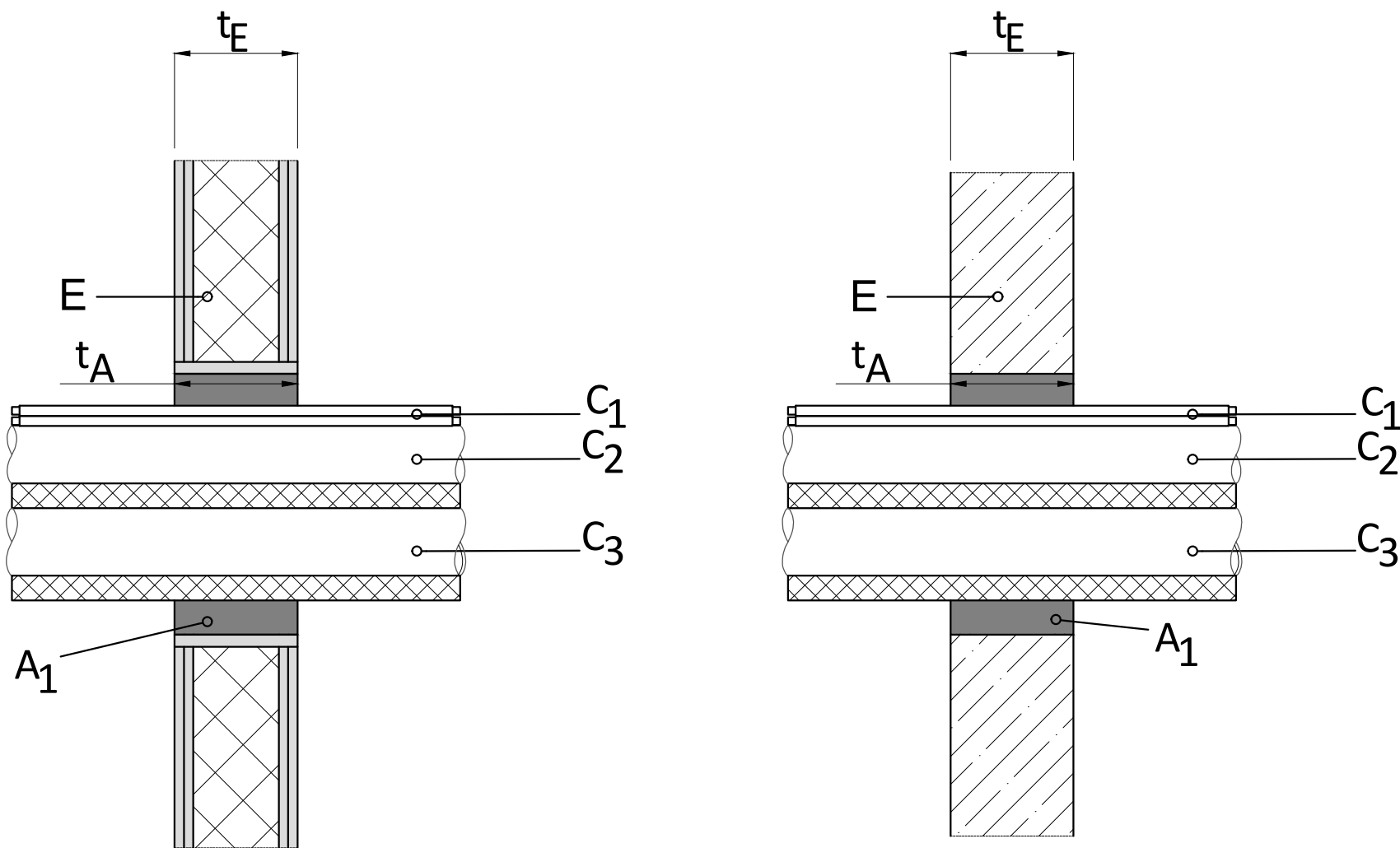
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |
|------|----------|--------|-------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |
|      |          |        | 05.19 |

Противопожежна терморозширювальна піна CFS-F FX (CP 660). Пластикові трубопроводи без ізоляції та стрічкою Hilti CFS-B (CP 646).



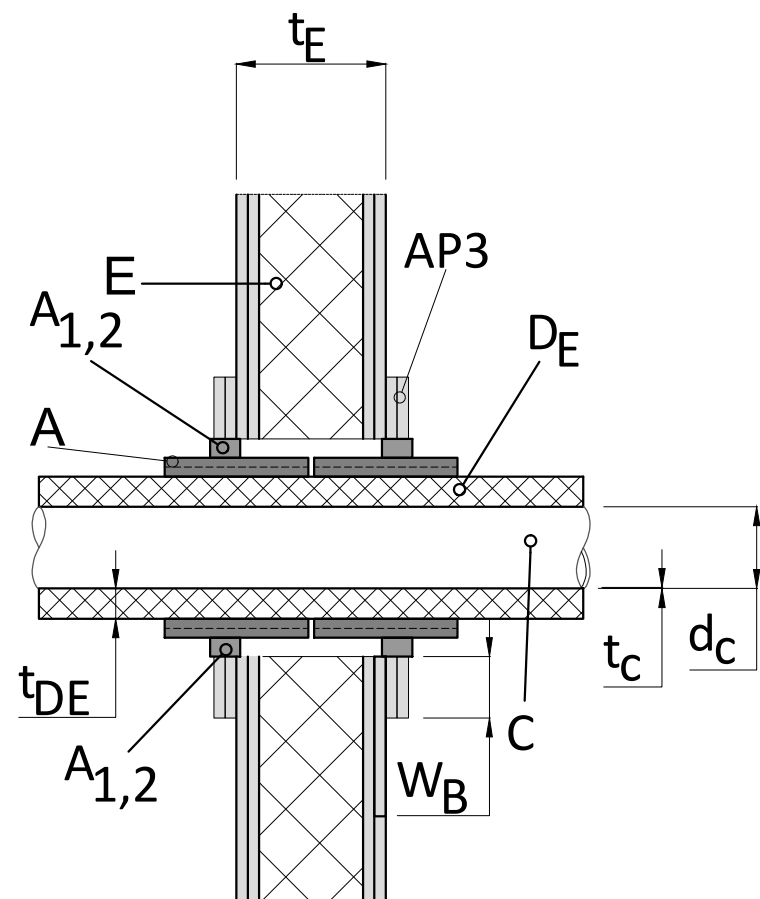
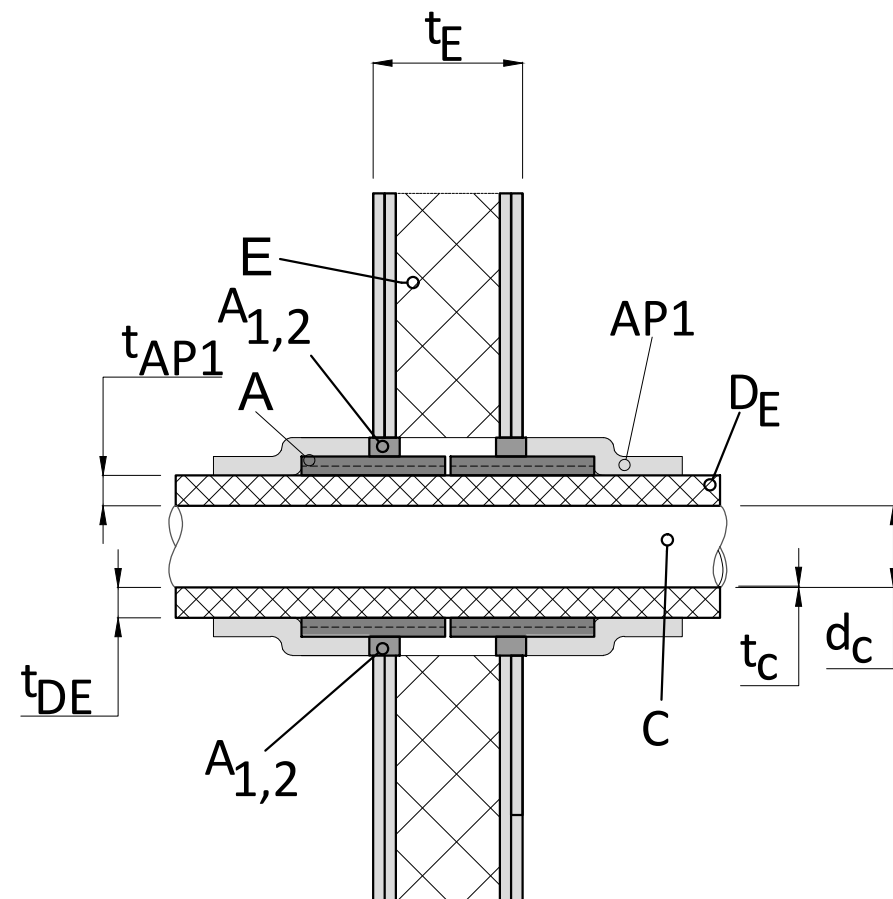
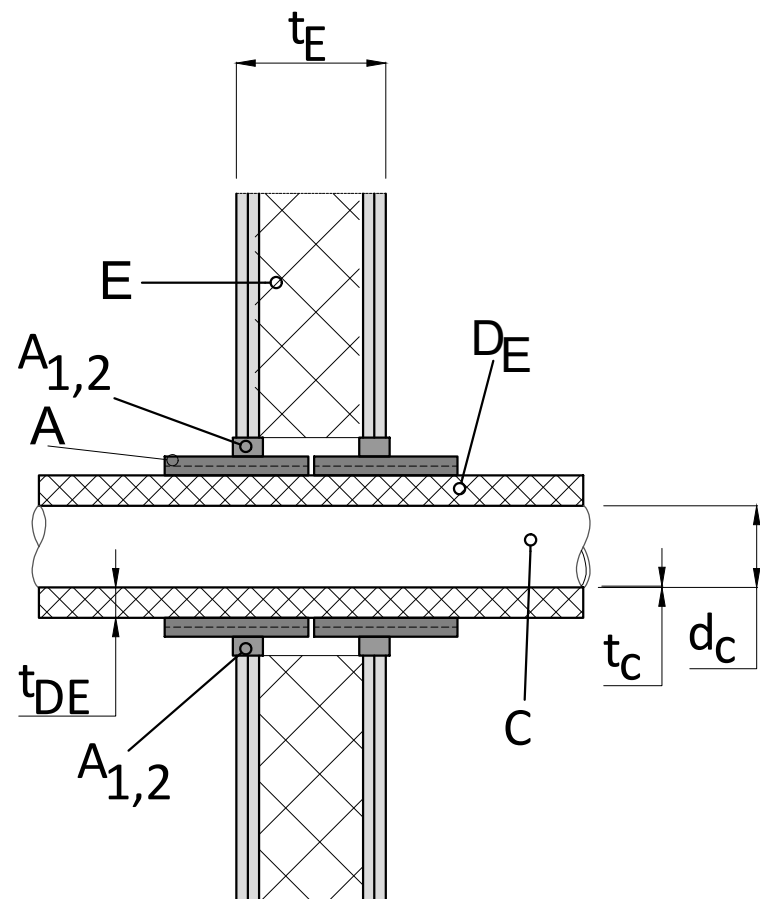


| Аббревіатура   | Опис  |
|----------------|---|
| A або A1       | Противопожежна піна Hilti CFS-F FX (CP 660) |
| A2             | Противопожежна стрічка Hilti CFS-B (CP 646) |
| C, C1, C2, ... | Елементи інженерних комунікацій             |
| D              | Трубна ізоляція                             |
| E              | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| E1             | Додаткове обрамлення отвору                 |
| F              | Гільза для трубопроводу                     |
| Ld             | Довжина ізоляції                            |
| dc             | Діаметр трубопроводу                        |
| h              | Висота (довжина) проходки                   |
| S1, S2, ...    | Мінімальні відстані між елементами проходки |
| ta             | Товщина (глибина) проходки                  |
| tc             | Товщина стінки трубопроводу                 |
| tD             | Товщина ізоляції трубопроводу               |
| tE             | Товщина будівельної конструкції             |
| W              | Ширина проходки                             |
| Wa             | Ширина додаткового обрамлення               |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається синтетичний каучук в конфігурації суцільна безперервна.

|      |          |        |      |       |  |  |
|------|----------|--------|------|-------|--|--|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата | 05.19 | Противопожежна терморозширювальна піна CFS-F FX (CP 660). Проходка для "спліт"-систем кондиціонування повітря. |  |
|      |          |        |      |       |  |  |



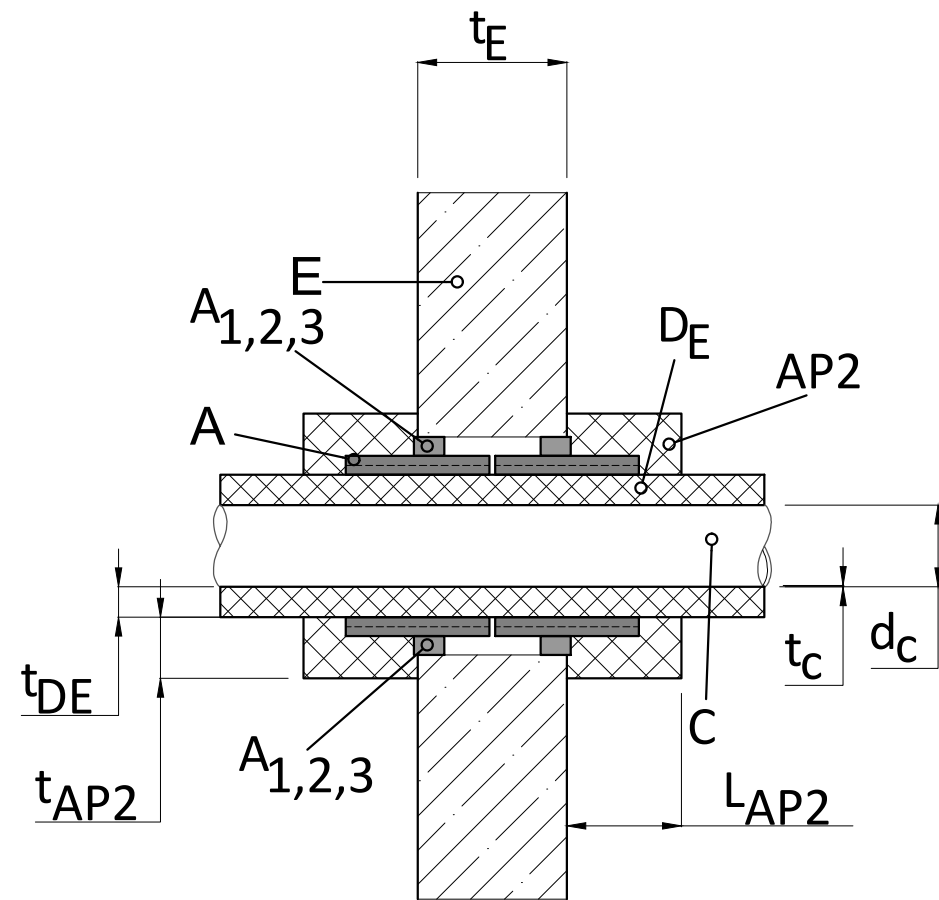
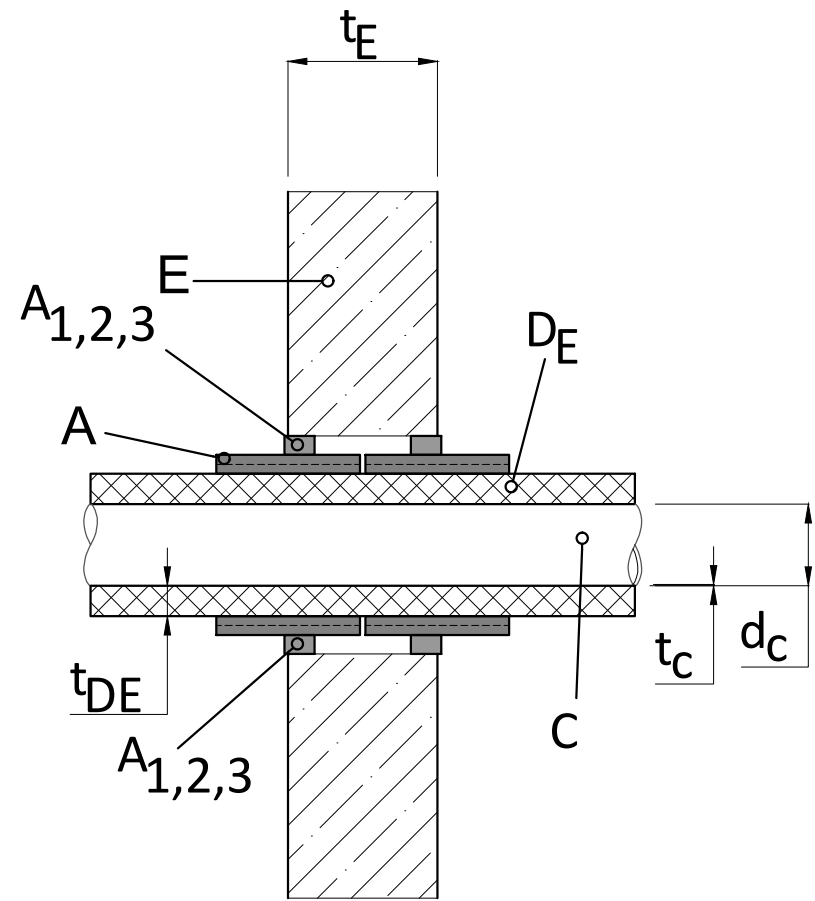
| Аббревіатура | Опис   |
|--------------|--|
| A            | Противопожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)   |
| A1           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку герметиком Hilti CFS-S ACR (CP 606)                      |
| A2           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку гіпсовою штукатуркою по типу Кнауф                       |
| A3           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку цементно-пісочним розчином класом M≥2,5                  |
| C            | Інженерна мережа (металеві, пластикові, композитні трубопроводи)                                       |
| De           | Трубна ізоляція  |
| dc           | Зовнішній діаметр трубопроводу   |
| E            | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| S1           | Мінімальна відстань між одиничними ізольованими трубопроводами   |
| S2           | Мінімальна відстань між одиничними ізольованими трубопроводами розташованими нелінійно                 |
| S3           | Мінімальна відстань між трубопроводом та будівельною конструкцією                                      |
| S4           | Мінімальна відстань між одиничними ізольованими трубопроводами та противопожежною манжетною            |
| S5           | Мінімальна відстань між одиничними ізольованими трубопроводами та ізоляцією на основі мінеральної вати |
| tC           | Товщина стінки трубопроводу  |
| tDE          | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| tE           | Товщина будівельної конструкції  |
| Ld           | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| AP1          | Додатковий захист трубопроводу типу AP1  |
| AP2          | Додатковий захист трубопроводу типу AP2  |
| AP3          | Додатковий захист трубопроводу типу AP3  |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішення, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається мінеральна вата або синтетичний каучук в конфігурації суцільна безперервна.

|      |          |        |      |       |  |  |
|------|----------|--------|------|-------|--|--|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата | 05.19 | Противопожежна стрічка CFS-B (CP 646). Металеві та пластикові трубопроводи в ізоляції. |  |
|------|----------|--------|------|-------|--|--|





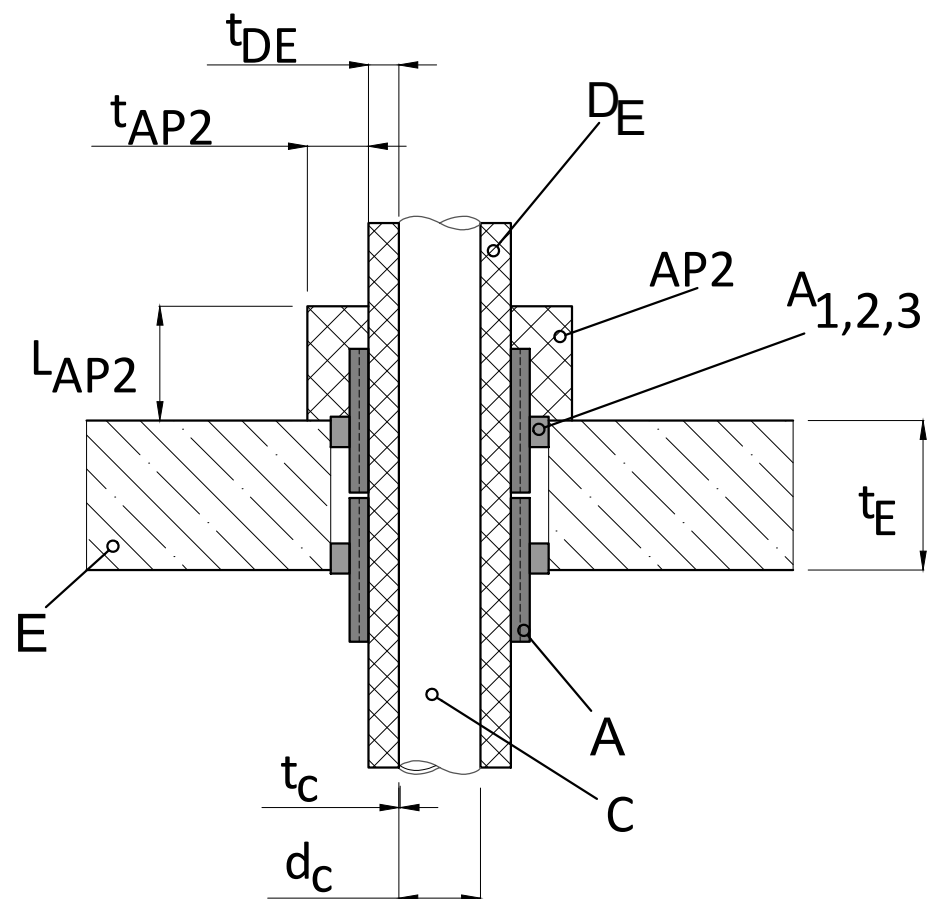
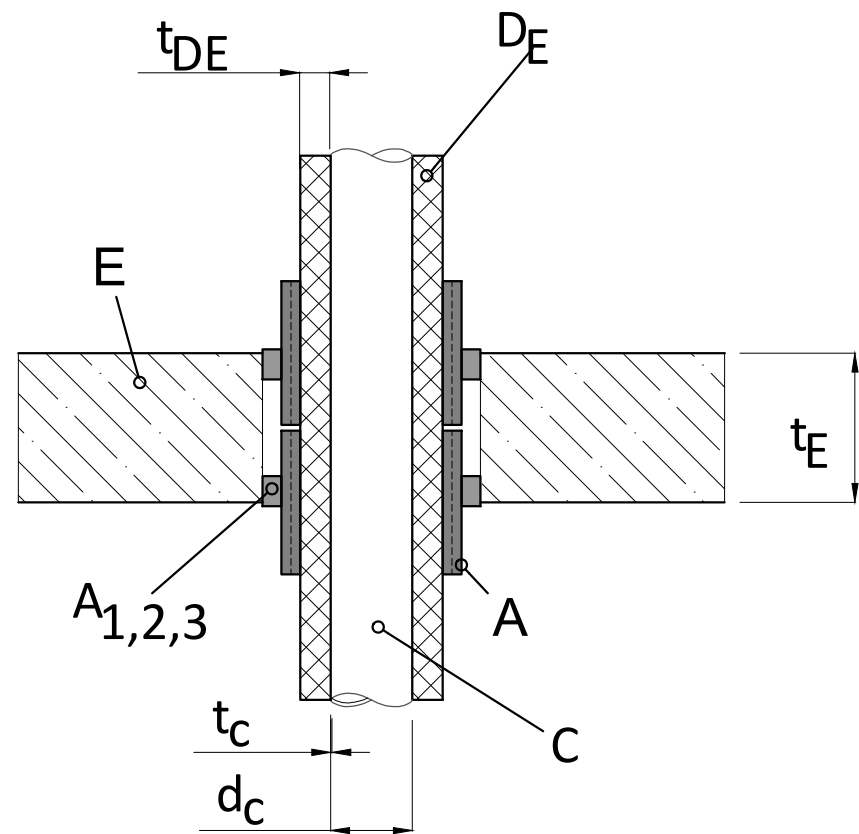
| Аббревіатура | Опис   |
|--------------|--|
| A            | Противопожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)   |
| A1           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку герметиком Hilti CFS-S ACR (CP 606)                      |
| A2           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку гіпсовою штукатуркою по типу Knauf                       |
| A3           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку цементно-пісочним розчином класом M≥2,5                  |
| C            | Інженерна мережа (металеві, пластикові, композитні трубопроводи)                                       |
| De           | Трубна ізоляція  |
| dc           | Зовнішній діаметр трубопроводу   |
| E            | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| S1           | Мінімальна відстань між одиничними ізольованими трубопроводами   |
| S2           | Мінімальна відстань між одиничними ізольованими трубопроводами розташованими нелінійно                 |
| S3           | Мінімальна відстань між трубопроводом та будівельною конструкцією                                      |
| S4           | Мінімальна відстань між одиничними ізольованими трубопроводами та протипожежною манжетною              |
| S5           | Мінімальна відстань між одиничними ізольованими трубопроводами та ізоляцією на основі мінеральної вати |
| tc           | Товщина стінки трубопроводу  |
| tDE          | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| tE           | Товщина будівельної конструкції  |
| Ld           | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| AP1          | Додатковий захист трубопроводу типу AP1  |
| AP2          | Додатковий захист трубопроводу типу AP2  |
| AP3          | Додатковий захист трубопроводу типу AP3  |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішення, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається мінеральна вата або синтетичний каучук в конфігурації суцільна безперервна.

|      |          |        |      |       |  |
|------|----------|--------|------|-------|--|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата | 05.19 | Противопожежна стрічка CFS-B (CP 646). Металеві та пластикові трубопроводи в ізоляції. |
|------|----------|--------|------|-------|--|



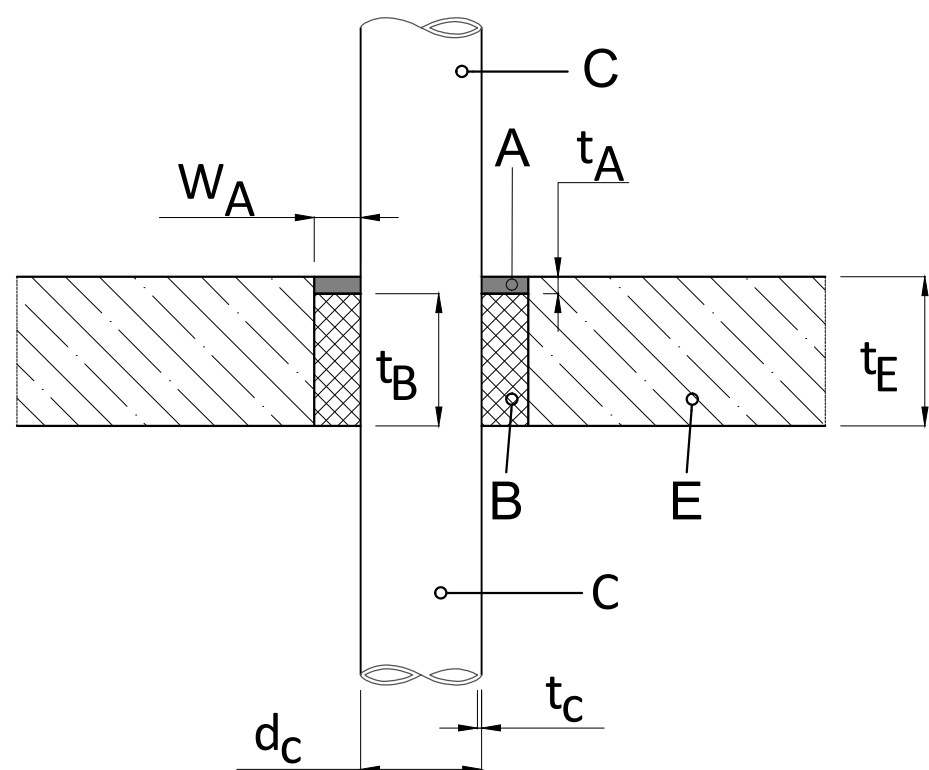
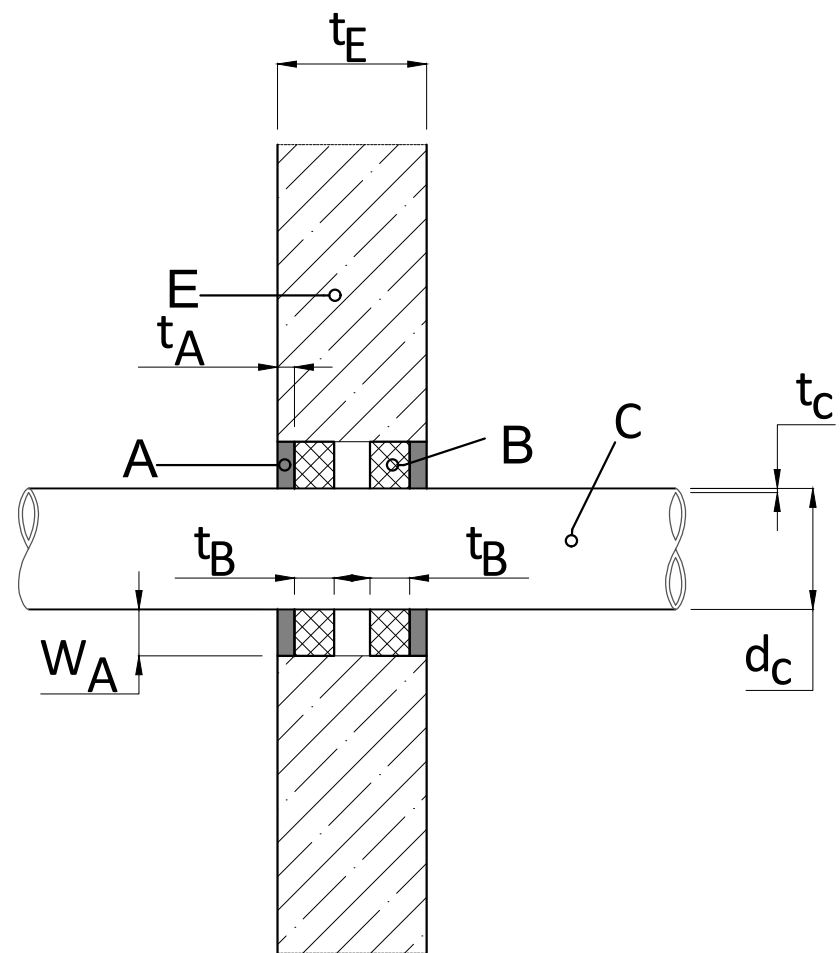


| Аббревіатура    | Опис   |
|-----------------|--|
| A               | Противопожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)   |
| A1              | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку герметиком Hilti CFS-S ACR (CP 606)                      |
| A2              | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку гіпсовою штукатуркою по типу Knauf                       |
| A3              | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку цементно-пісочним розчином класом M≥2,5                  |
| C               | Інженерна мережа (металеві, пластикові, композитні трубопроводи)                                       |
| De              | Труба ізолоція   |
| dc              | Зовнішній діаметр трубопроводу   |
| E               | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| S1              | Мінімальна відстань між одиничними ізольованими трубопроводами   |
| S2              | Мінімальна відстань між одиничними ізольованими трубопроводами розташованими нелінійно                 |
| S3              | Мінімальна відстань між трубопроводом та будівельною конструкцією                                      |
| S4              | Мінімальна відстань між одиничними ізольованими трубопроводами та противопожежною манжетою             |
| S5              | Мінімальна відстань між одиничними ізольованими трубопроводами та ізоляцією на основі мінеральної вати |
| t <sub>c</sub>  | Товщина стінки трубопроводу  |
| t <sub>DE</sub> | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| t <sub>E</sub>  | Товщина будівельної конструкції  |
| L <sub>d</sub>  | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| AP1             | Додатковий захист трубопроводу типу AP1  |
| AP2             | Додатковий захист трубопроводу типу AP2  |
| AP3             | Додатковий захист трубопроводу типу AP3  |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається мінеральна вата або синтетичний каучук в конфігурації суцільна безперервна.

|      |          |        |      |  |  |
|------|----------|--------|------|--|--|
|      |          |        |      | Противопожежна стрічка CFS-B (CP 646). Металеві та пластикові трубопроводи в ізоляції. |  |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата | 05.19  |  |



| Аббревіатура   | Опис  |
|----------------|---|
| A, A1, A2, ... | Противопожежний герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606) |
| B              | Заповнюючий матеріал (негорюча мінеральна вата)   |
| C, C1, C2, ... | Елементи інженерних комунікацій                   |
| D              | Трубна ізоляція                                   |
| E, E1, E2, ... | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)        |
| Ld             | Довжина ізоляції                                  |
| dc             | Діаметр трубопроводу                              |
| h              | Висота (довжина) проходки                         |
| S1, S2         | Мінімальні відстані між елементами проходки       |
| ta             | Глибина заповнення герметиком                     |
| tb             | Ширина (глибина) заповнюючого матеріалу           |
| tc             | Товщина стінки трубопроводу                       |
| td             | Товщина ізоляції трубопроводу                     |
| te             | Товщина (ширина) будівельної конструкції          |
| wa             | Ширина кільцевого проміжку                        |

Примітки:

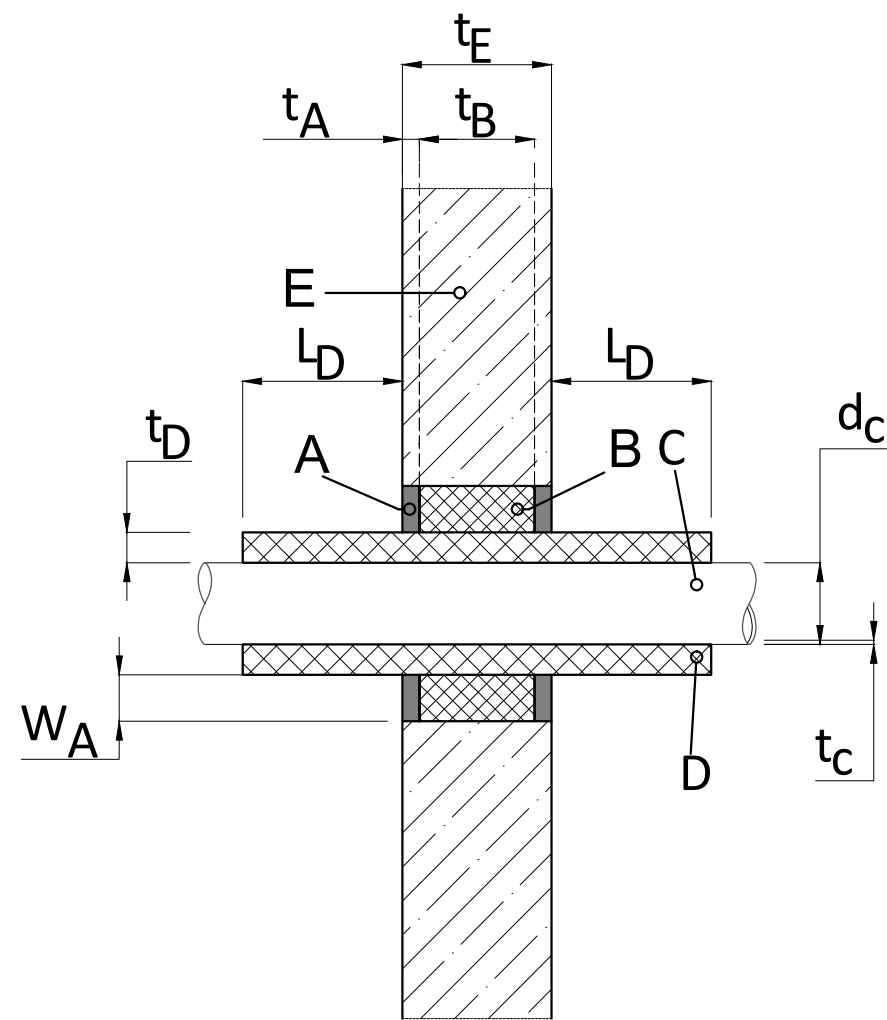
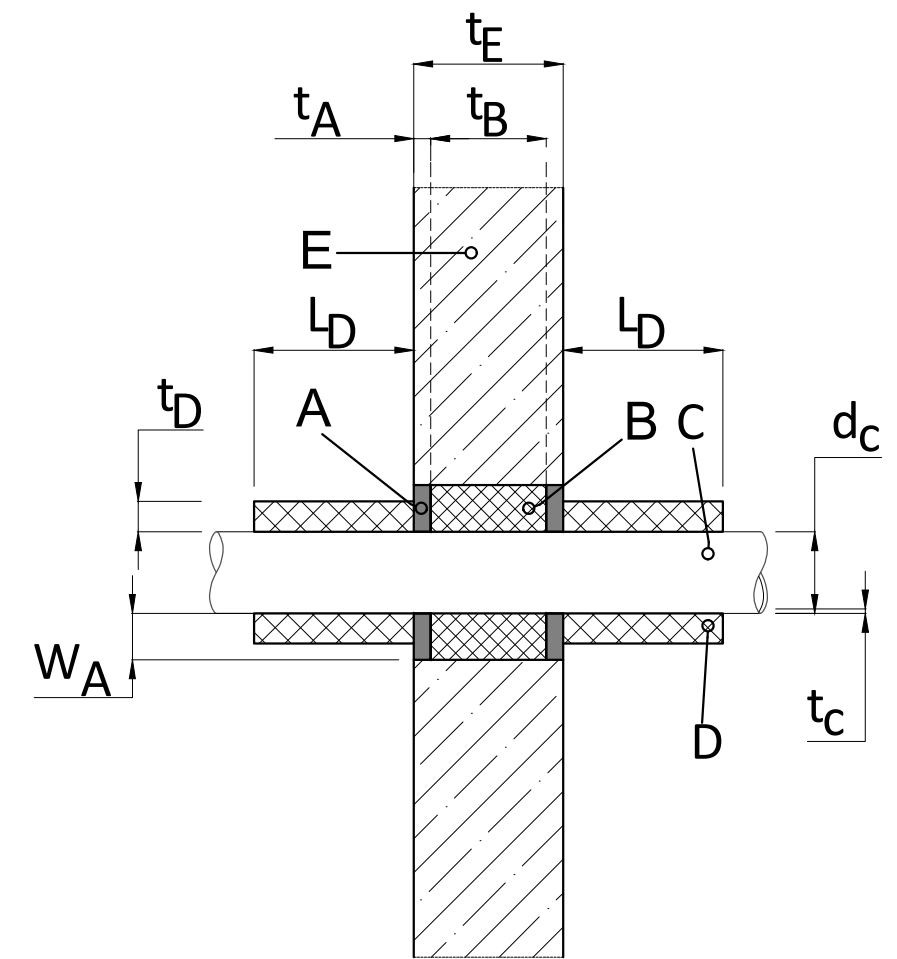
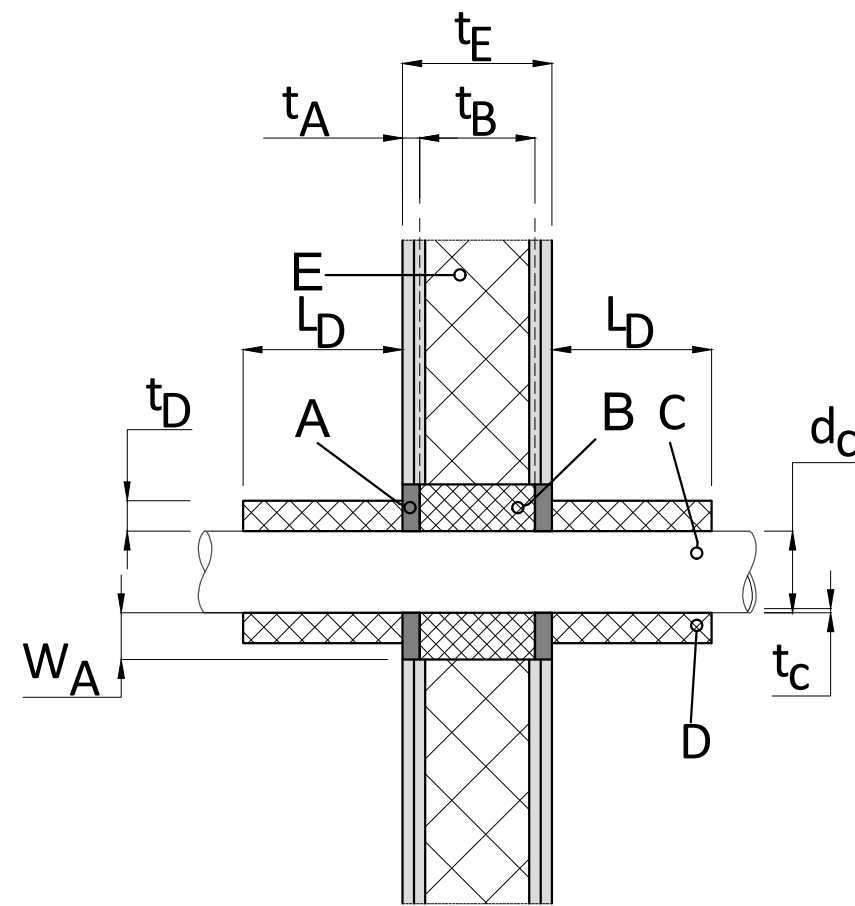
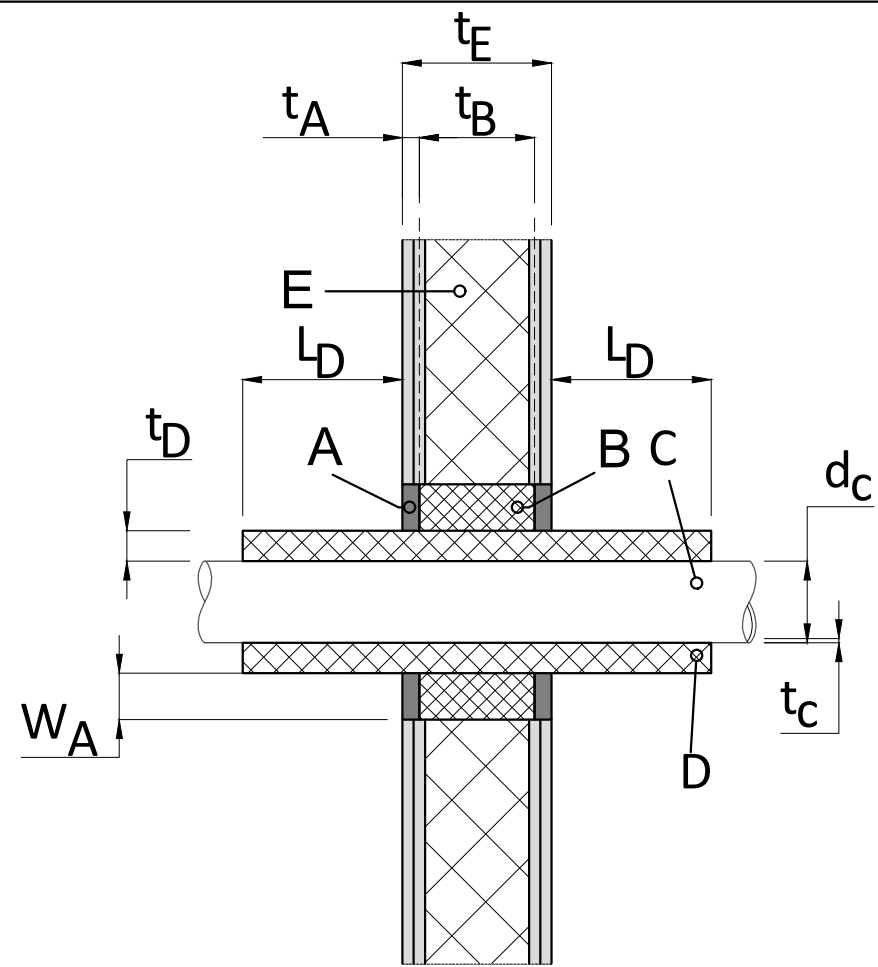
1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Противопожежний акриловий герметик  
CFS-S ACR (CP 606). Металеві  
трубопроводи без ізоляції.







| Аббревіатура   | Опис  |
|----------------|---|
| A, A1, A2, ... | Противопожежний герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606) |
| B              | Заповнюючий матеріал (негорюча мінівата)          |
| C, C1, C2, ... | Елементи інженерних комунікацій                   |
| D              | Трубна ізоляція                                   |
| E, E1, E2, ... | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)        |
| Ld             | Довжина ізоляції                                  |
| dc             | Діаметр трубопроводу                              |
| h              | Висота (довжина) проходки                         |
| S1, S2         | Мінімальні відстані між елементами проходки       |
| ta             | Глибина заповнення герметиком                     |
| tb             | Ширина (глибина) заповнюючого матеріалу           |
| tc             | Товщина стінки трубопроводу                       |
| td             | Товщина ізоляції трубопроводу                     |
| te             | Товщина (ширина) будівельної конструкції          |
| wa             | Ширина кільцевого проміжку                        |

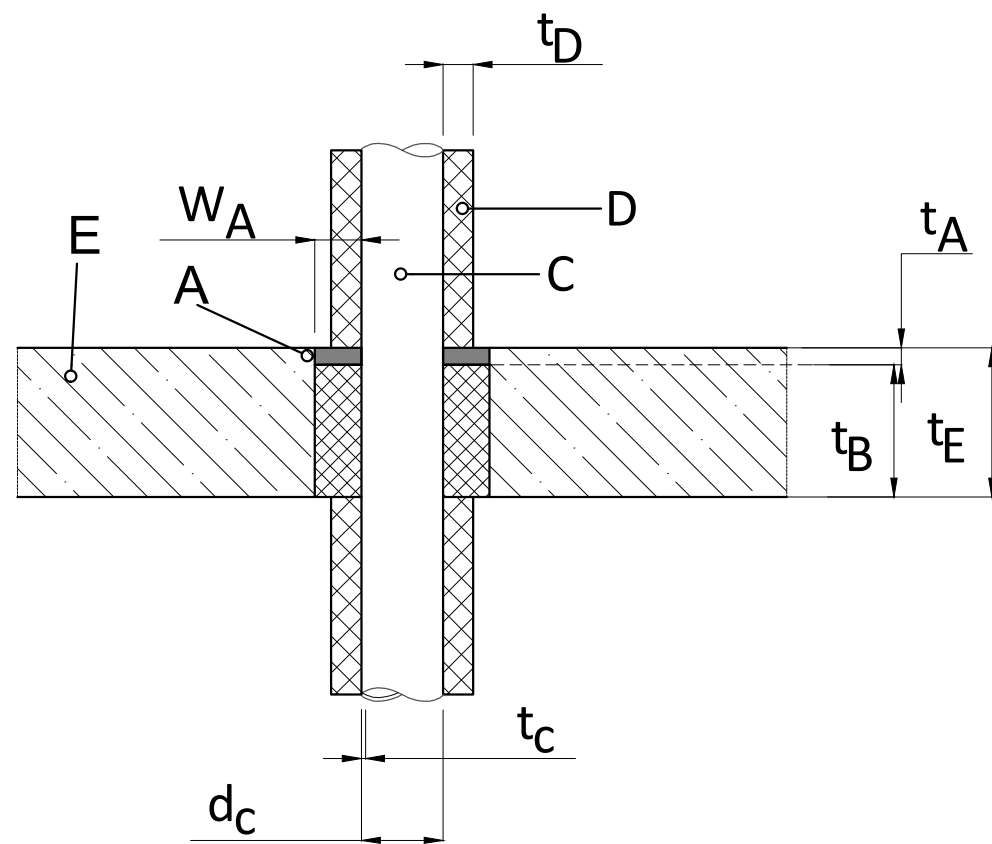
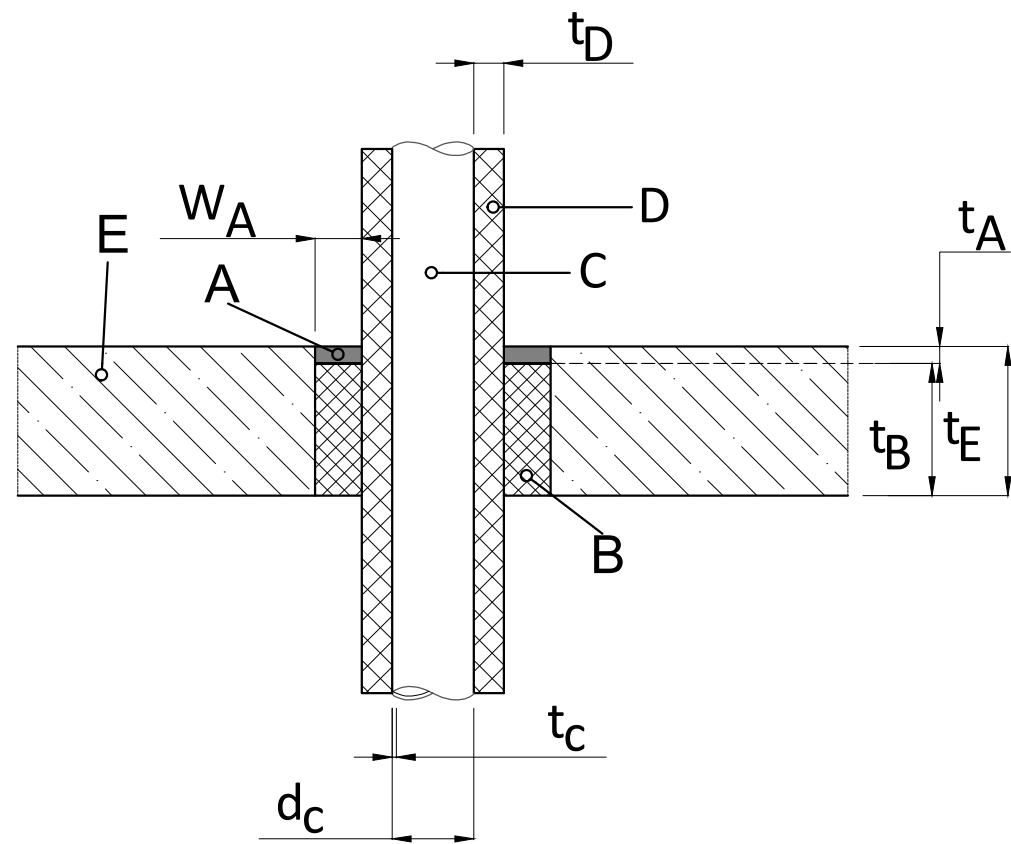
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішення, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається мінеральна вата в конфігурації місцева безперервна або переривчаста.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Противопожежний акриловий герметик CFS-S ACR (CP 606). Металеві та пластикові трубопроводи в ізоляції.





| Аббревіатура   | Опис  |
|----------------|---|
| A, A1, A2, ... | Противопожежний герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606) |
| B              | Заповнюючий матеріал (негорюча мінеральна вата)   |
| C, C1, C2, ... | Елементи інженерних комунікацій                   |
| D              | Трубна ізоляція                                   |
| E, E1, E2, ... | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)        |
| Ld             | Довжина ізоляції                                  |
| dc             | Діаметр трубопроводу                              |
| h              | Висота (довжина) проходки                         |
| S1, S2         | Мінімальні відстані між елементами проходки       |
| ta             | Глибина заповнення герметиком                     |
| tb             | Ширина (глибина) заповнюючого матеріалу           |
| tc             | Товщина стінки трубопроводу                       |
| td             | Товщина ізоляції трубопроводу                     |
| te             | Товщина (ширина) будівельної конструкції          |
| wa             | Ширина кільцевого проміжку                        |

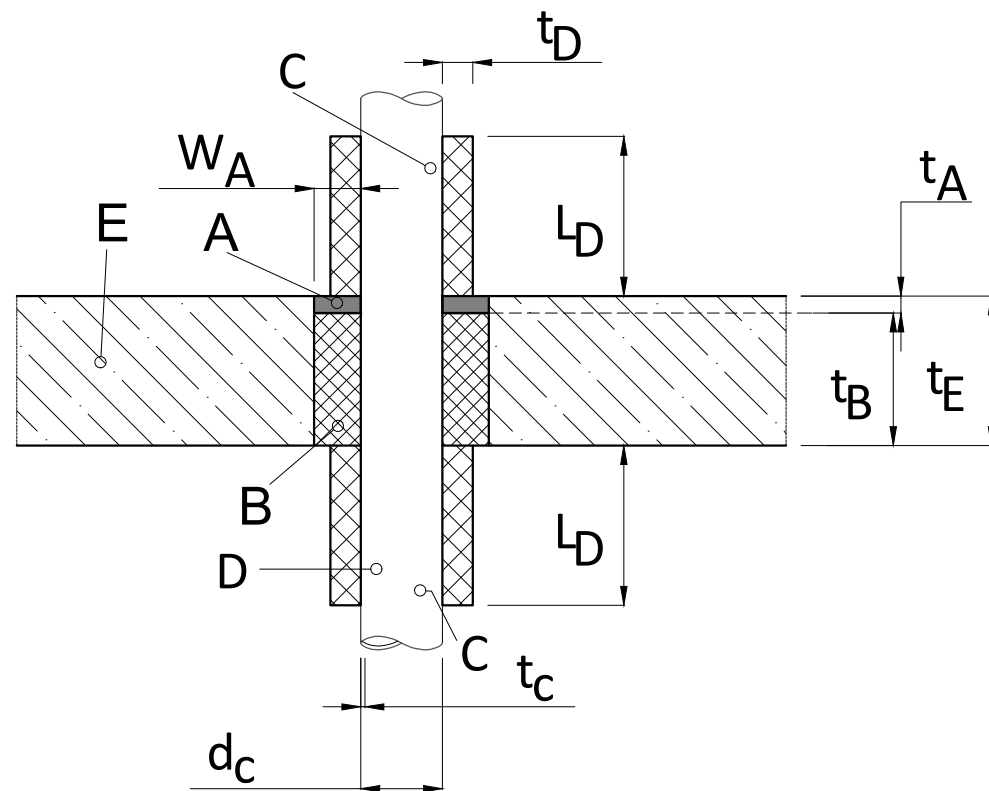
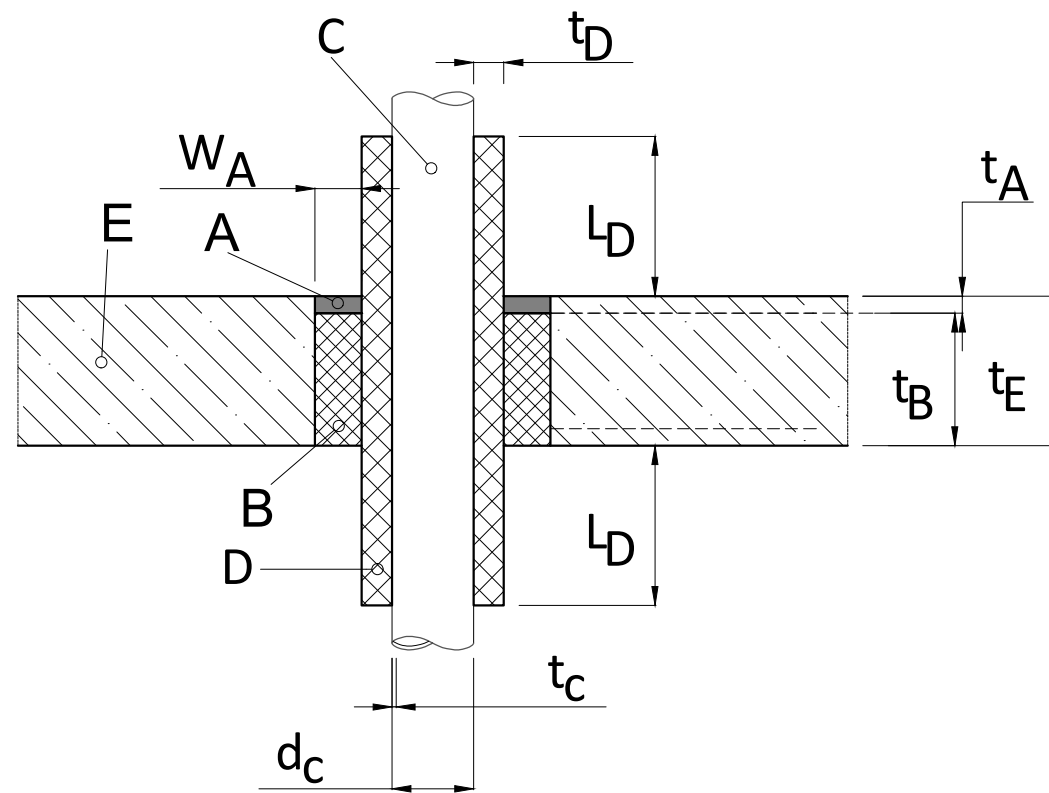
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішення, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається мінеральна вата в конфігурації суцільна безперервна або переривчаста.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Противопожежний акриловий герметик CFS-S ACR (CP 606). Металеві та пластикові трубопроводи в ізоляції.





| Аббревіатура   | Опис  |
|----------------|---|
| A, A1, A2, ... | Противопожежний герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606) |
| B              | Заповнюючий матеріал (негорюча мінеральна вата)   |
| C, C1, C2, ... | Елементи інженерних комунікацій                   |
| D              | Трубна ізоляція                                   |
| E, E1, E2, ... | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)        |
| Ld             | Довжина ізоляції                                  |
| dc             | Діаметр трубопроводу                              |
| h              | Висота (довжина) проходки                         |
| S1, S2         | Мінімальні відстані між елементами проходки       |
| ta             | Глибина заповнення герметиком                     |
| tb             | Ширина (глибина) заповнюючого матеріалу           |
| tc             | Товщина стінки трубопроводу                       |
| td             | Товщина ізоляції трубопроводу                     |
| te             | Товщина (ширина) будівельної конструкції          |
| wa             | Ширина кільцевого проміжку                        |

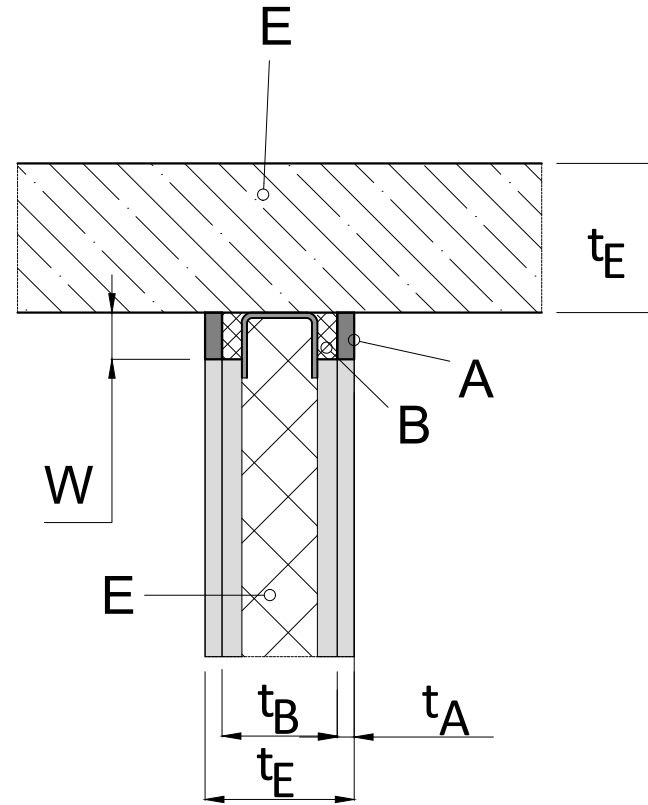
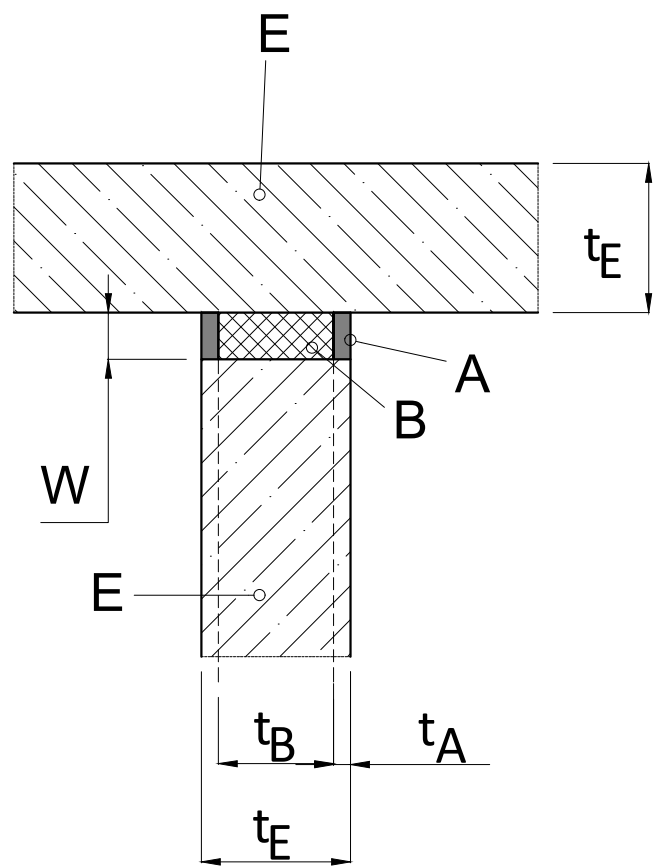
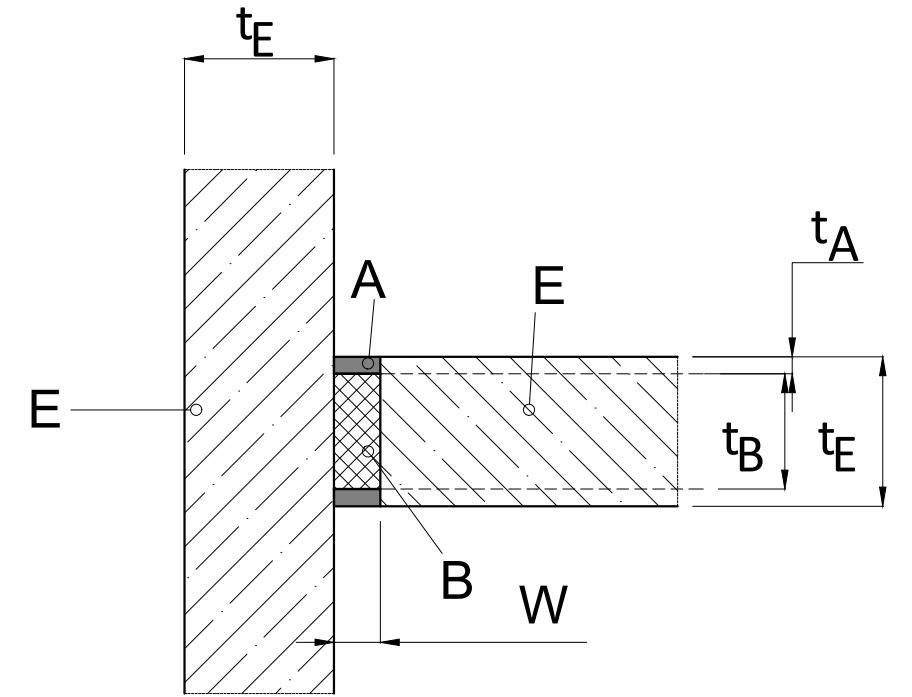
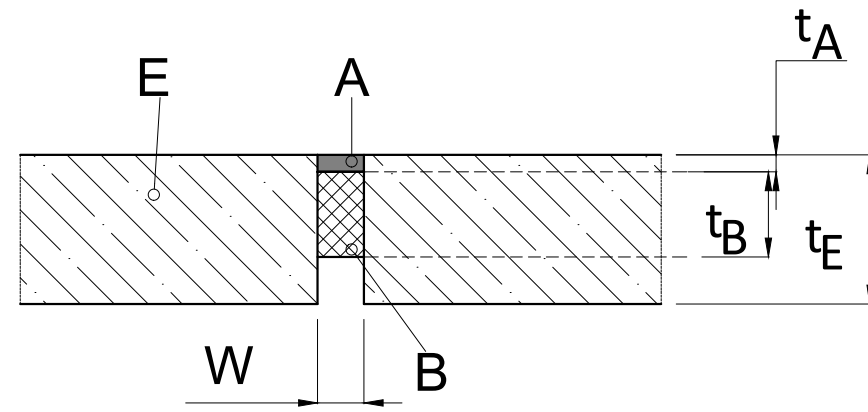
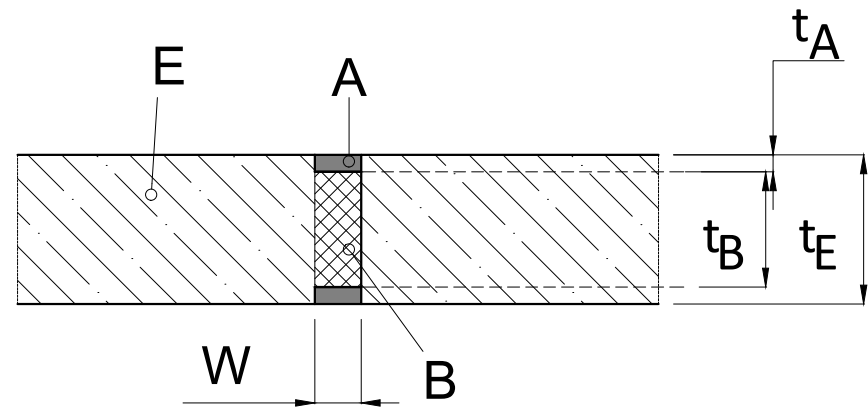
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішення, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається мінеральна вата в конфігурації місцева безперервна або переривчаста.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Противопожежний акриловий герметик CFS-S ACR (CP 606). Металеві та пластикові трубопроводи в ізоляції.





| Аббревіатура   | Опис  |
|----------------|---|
| A, A1, A2, ... | Противопожежний герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606) |
| B              | Заповнюючий матеріал (негорюча мінеральна вата)   |
| E              | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)        |
| t <sub>a</sub> | Глибина заповнення герметиком                     |
| t <sub>b</sub> | Ширина (глибина) заповнюючого матеріалу           |
| t <sub>e</sub> | Товщина (ширина) будівельної конструкції          |

Примітки:

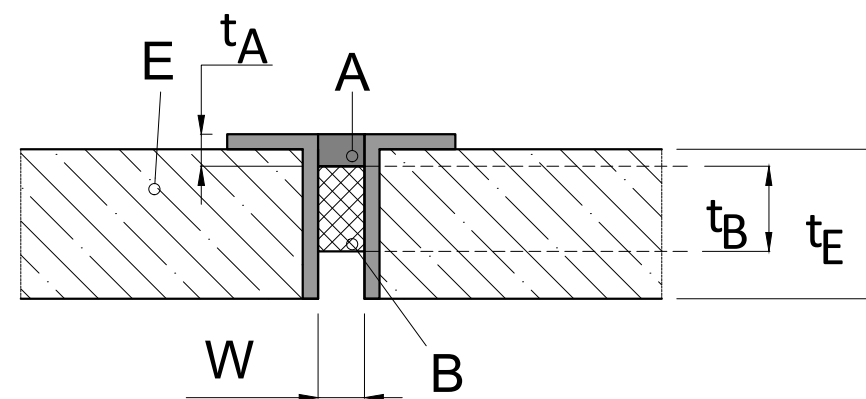
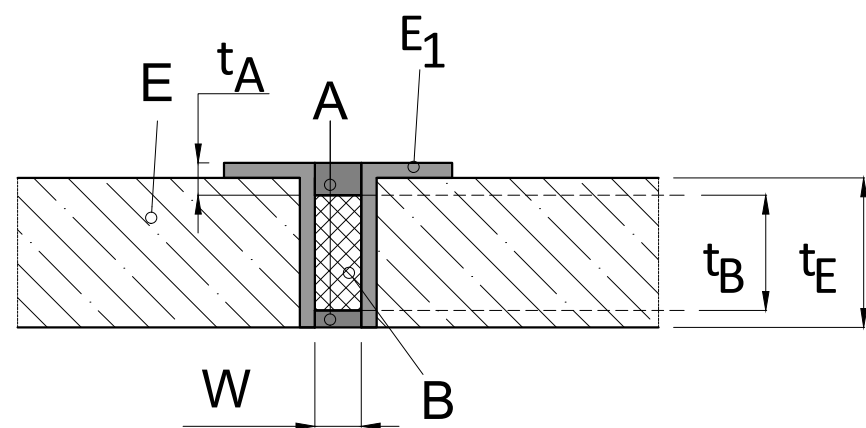
1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних свів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Противопожежний акриловий герметик CFS-S ACR (CP 606). Заповнення будівельних швів.







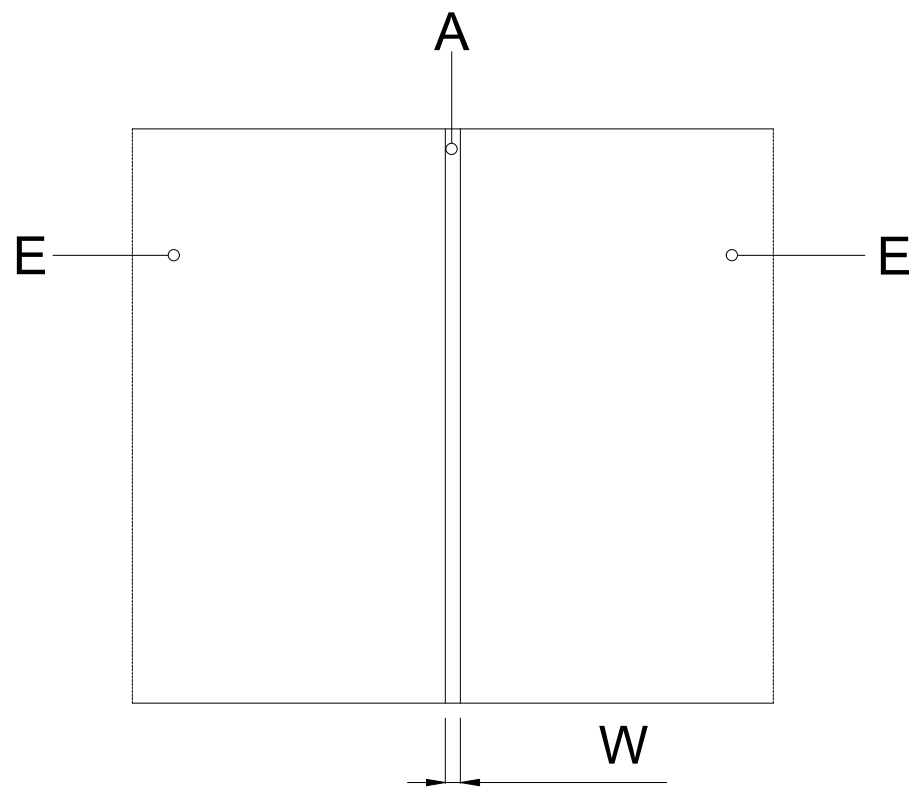
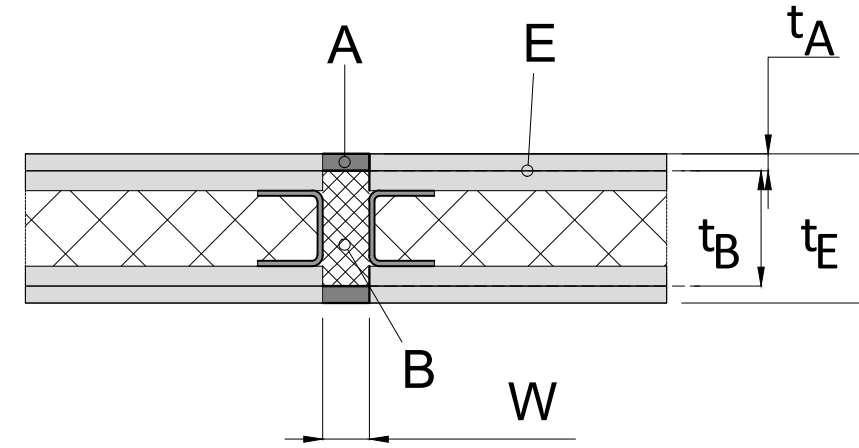
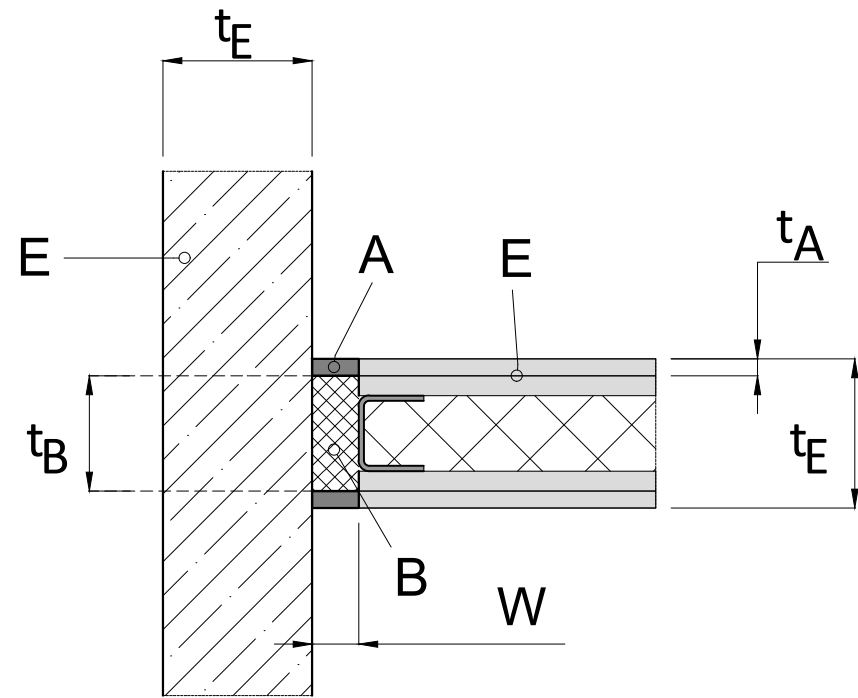
| Аббревіатура   | Опис  |
|----------------|---|
| A, A1, A2, ... | Противопожежний герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606) |
| B              | Заповнючий матеріал (негорюча мінеральна вата)    |
| E              | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)        |
| t <sub>A</sub> | Глибина заповнення герметиком                     |
| t <sub>B</sub> | Ширина (глибина) заповнючого матеріалу            |
| t <sub>E</sub> | Товщина (ширина) будівельної конструкції          |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішення, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  | Противопожежний акриловий герметик CFS-S ACR (CP 606). Заповнення будівельних швів з обрамленням з металу. |
|      |          |        | 05.19 |  |





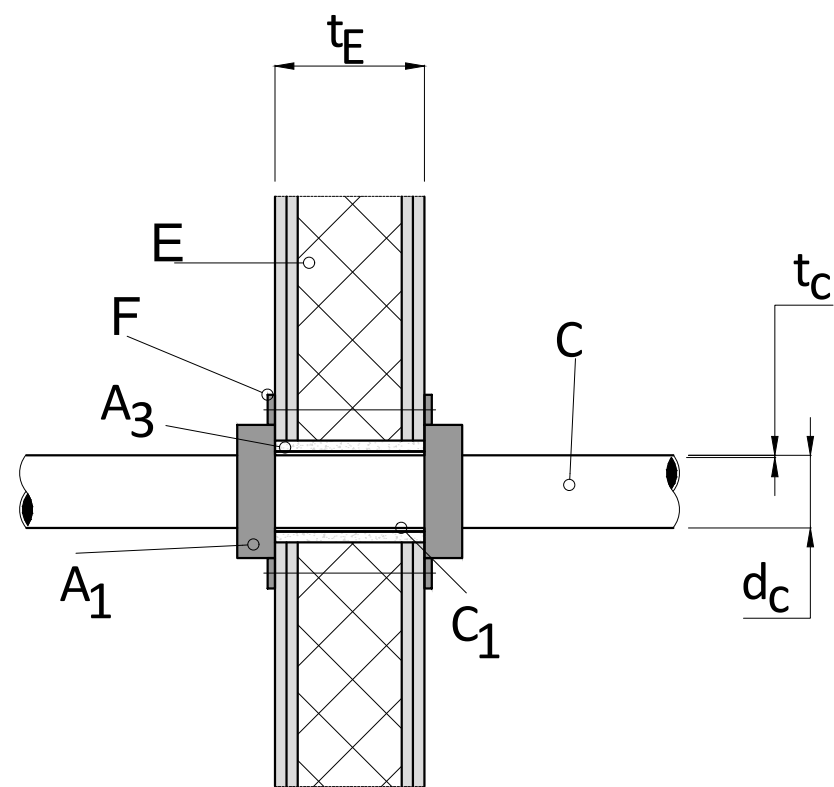
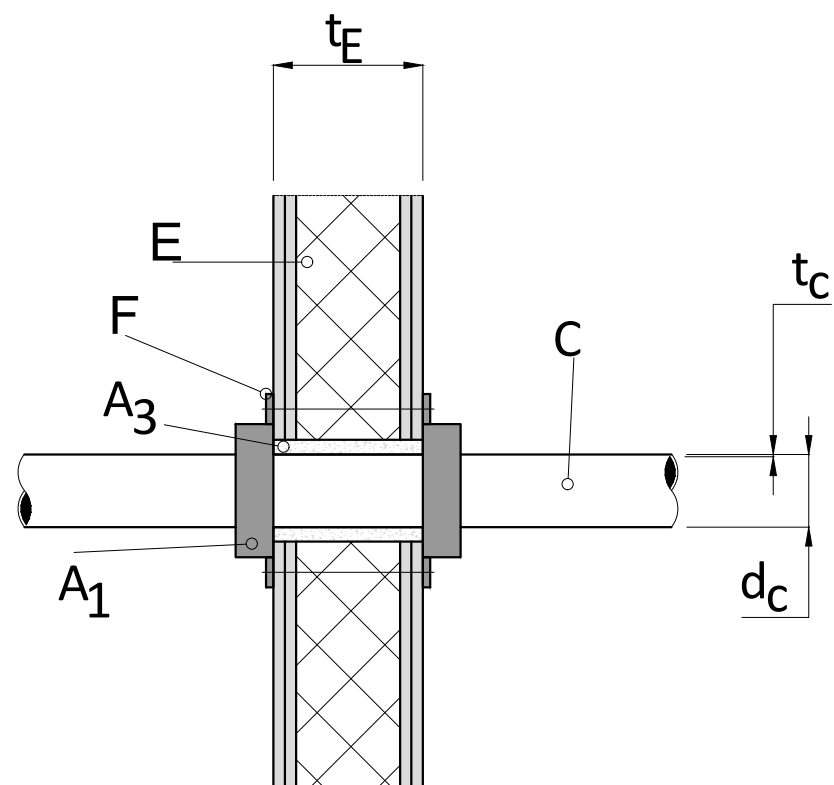
| Аббревіатура   | Опис  |
|----------------|---|
| A, A1, A2, ... | Противопожежний герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606) |
| B              | Заповнючий матеріал (негорюча мінеральна вата)    |
| E              | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)        |
| t <sub>a</sub> | Глибина заповнення герметиком                     |
| t <sub>b</sub> | Ширина (глибина) заповнючого матеріалу            |
| t <sub>e</sub> | Товщина (ширина) будівельної конструкції          |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |   |
|------|----------|--------|-------|---|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  | Противопожежний акриловий герметик CFS-S ACR (CP 606). Заповнення будівельних швів в гіпсокартонних конструкціях. |
|      |          |        | 05.19 |   |





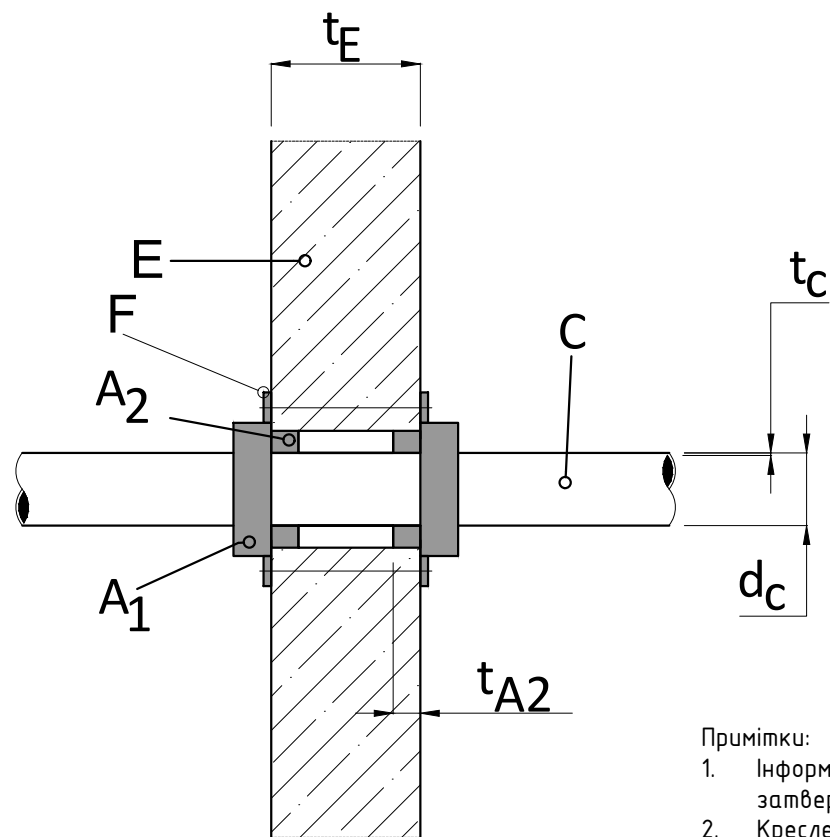
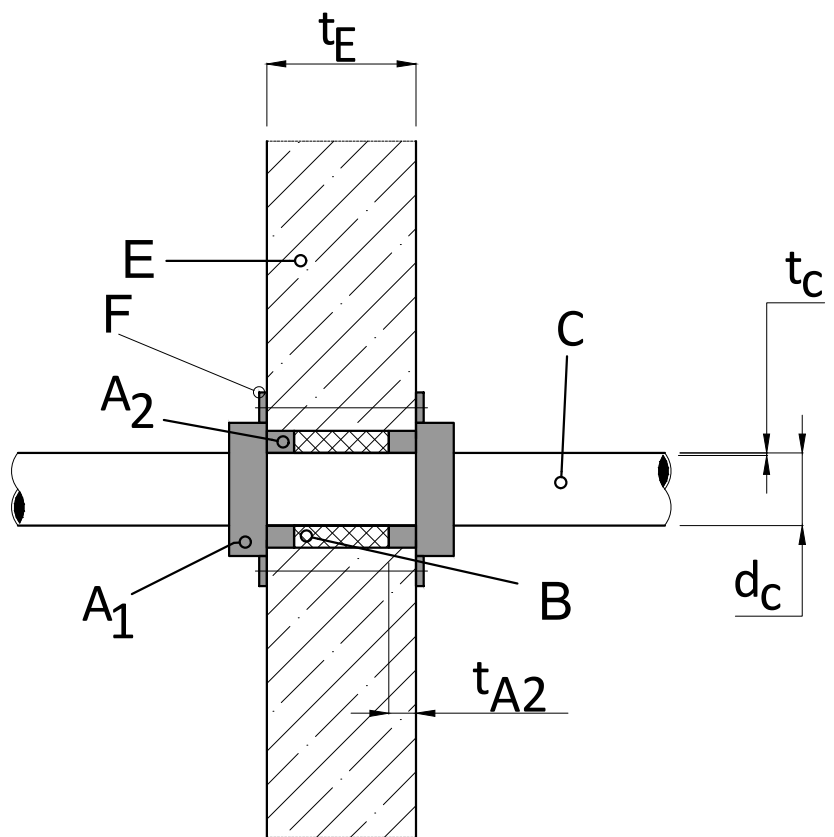
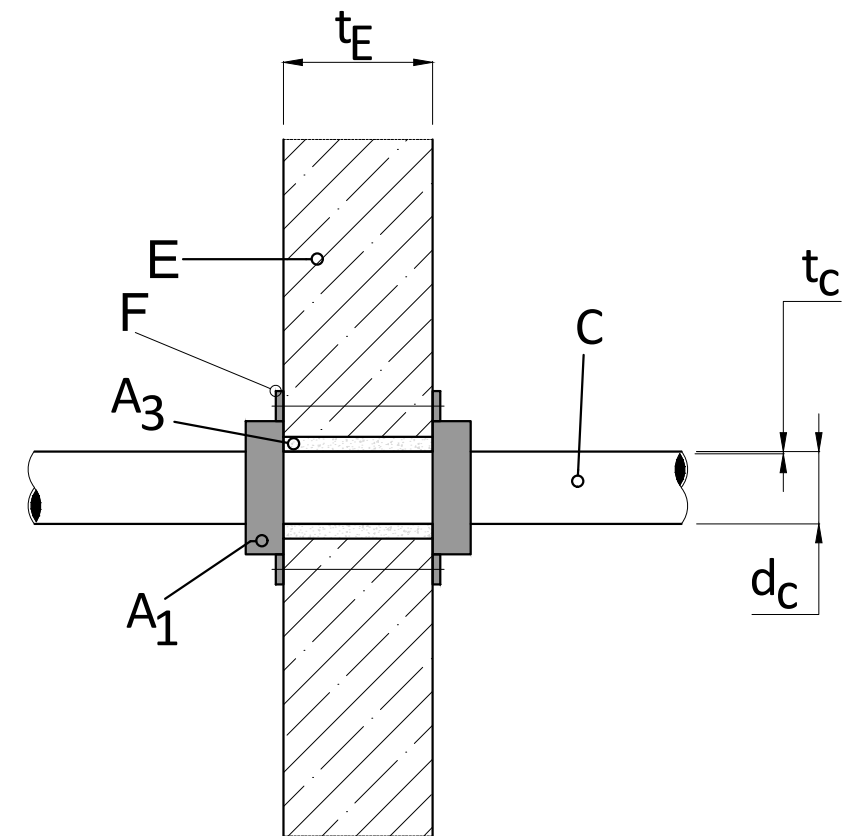
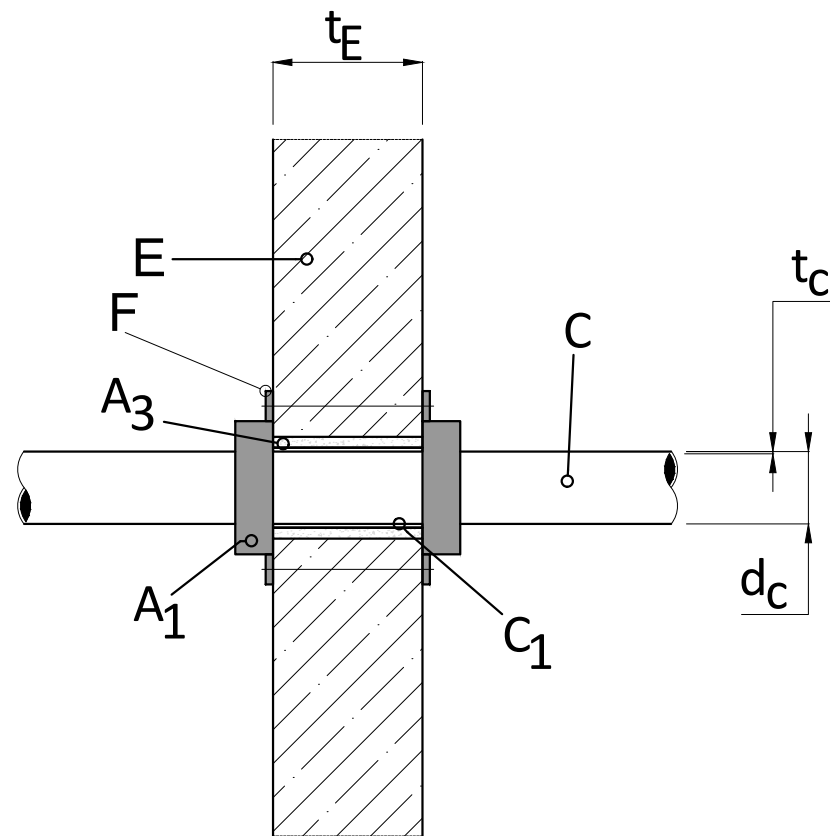
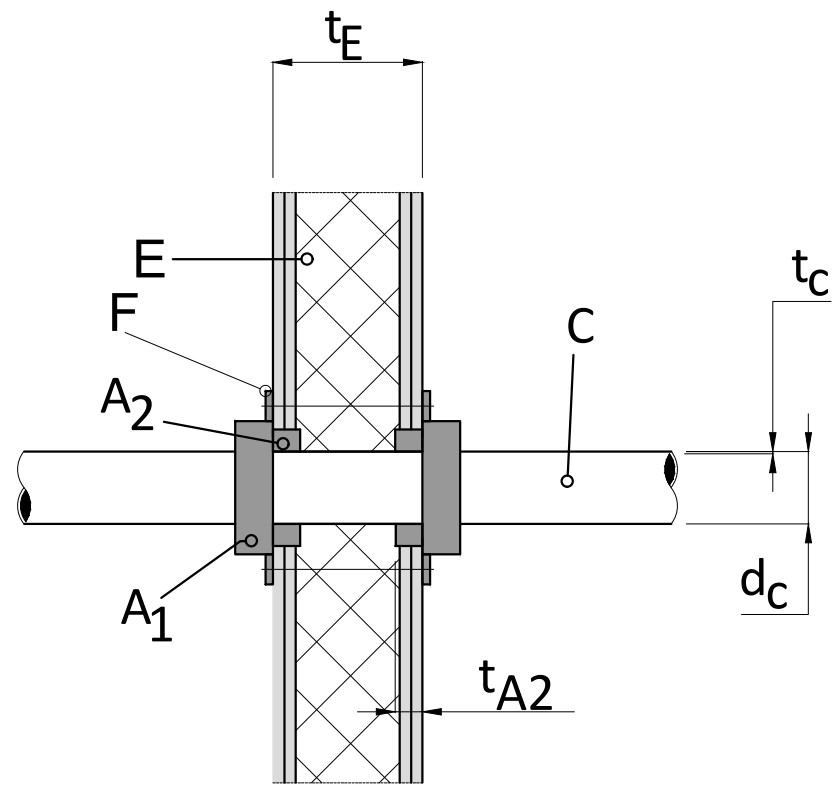
| Аббревіатура | Опис  |
|--------------|---|
| A1           | Противопожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643)   |
| A2           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку   |
| A3           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку гіпсовою штукатуркою або цементно-пісочним розчином |
| B            | Ущільнення кільцевого проміжку мінеральною ватою  |
| C            | Пластиковий трубопровід   |
| C1           | Звукоізоляційний матеріал   |
| D            | Зовнішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                    |
| d            | Внутрішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                   |
| dc           | Зовнішній номінальний діаметр трубопроводу  |
| E            | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| F            | Кріплення манжети   |
| S1           | Мінімальна відстань між одиничними проходками   |
| ta2          | Глибина ущільнення кільцевого проміжку протипожежним герметиком Hilti CFS-S ACR (CP 606)          |
| tc           | Товщина стінки трубопроводу   |
| te           | Товщина будівельної конструкції   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
|      |          |        |       | Протипожежна манжета CFS-C (CP 643). Пластикові трубопроводи без ізоляції. |
|      |          |        | 05.19 |  |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |  |





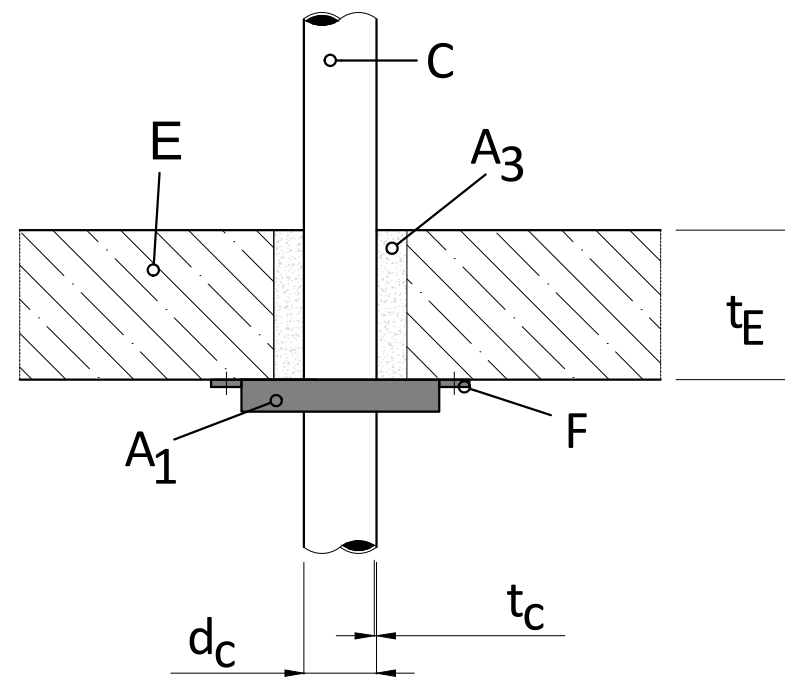
| Абревіатура | Опис  |
|-------------|---|
| A1          | Противопожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643)   |
| A2          | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку   |
| A3          | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку гіпсовою штукатуркою або цементно-пісочним розчином |
| B           | Ущільнення кільцевого проміжку мінеральною ватою  |
| C           | Пластиковий трубопровід   |
| C1          | Звукоізоляційний матеріал   |
| D           | Зовнішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                    |
| d           | Внутрішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                   |
| dc          | Зовнішній номінальний діаметр трубопроводу  |
| E           | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| F           | Кріплення манжети   |
| S1          | Мінімальна відстань між окремими проходками   |
| ta2         | Глибина ущільнення кільцевого проміжку противопожежним герметиком Hilti CFS-S ACR (CP 606)        |
| tc          | Товщина стінки трубопроводу   |
| te          | Товщина будівельної конструкції   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |      |       |  |
|------|----------|--------|------|-------|--|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата | 05.19 | Противопожежна манжета CFS-C (CP 643). Пластикові трубопроводи без ізоляції. |
|------|----------|--------|------|-------|--|





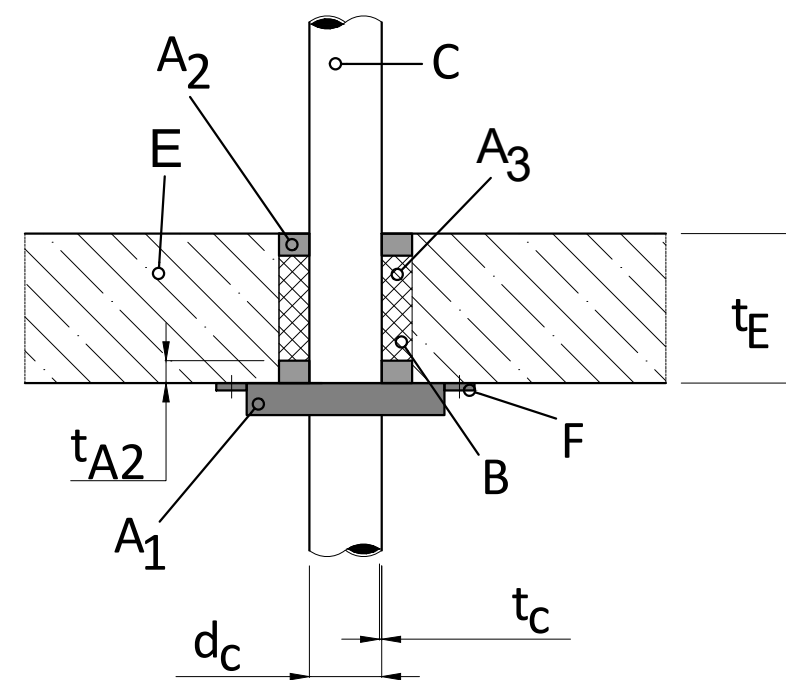
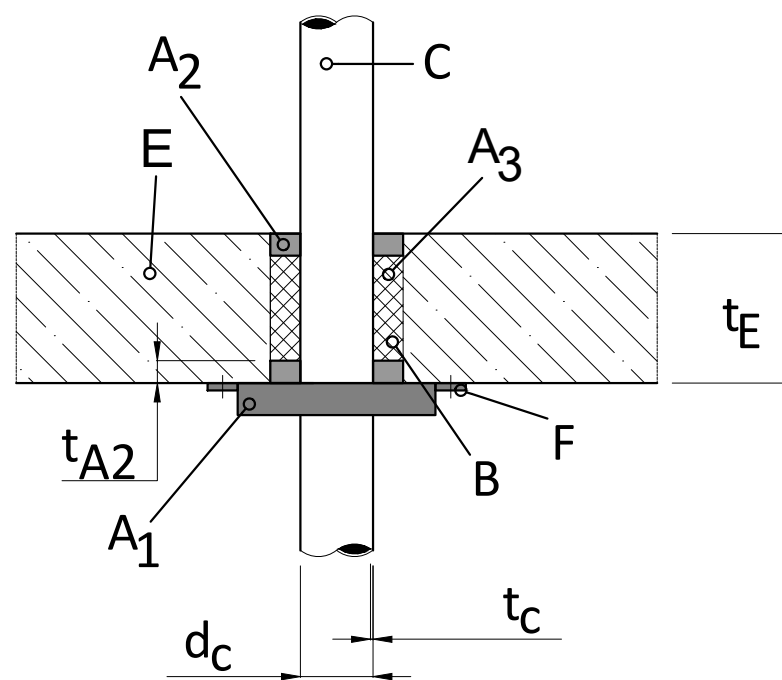
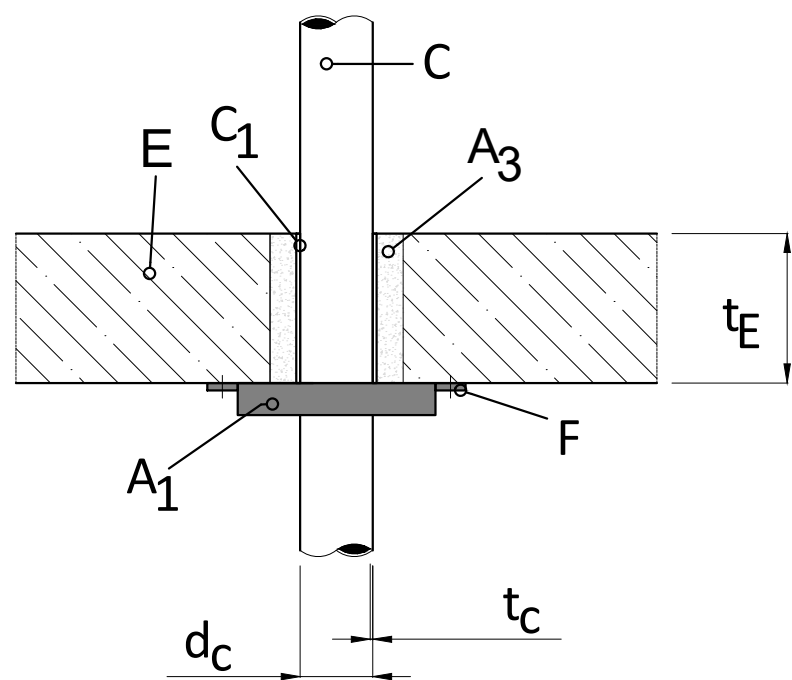
| Аббревіатура | Опис  |
|--------------|---|
| A1           | Противопожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643)   |
| A2           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку   |
| A3           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку гіпсовою штукатуркою або цементно-пісочним розчином |
| B            | Ущільнення кільцевого проміжку мінеральною ватою  |
| C            | Пластиковий трубопровід   |
| C1           | Звукоізоляційний матеріал   |
| D            | Зовнішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                    |
| d            | Внутрішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                   |
| dc           | Зовнішній номінальний діаметр трубопроводу  |
| E            | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| F            | Кріплення манжети   |
| S1           | Мінімальна відстань між одиничними проходками   |
| ta2          | Глибина ущільнення кільцевого проміжку протипожежним герметиком Hilti CFS-S ACR (CP 606)          |
| tc           | Товщина стінки трубопроводу   |
| te           | Товщина будівельної конструкції   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
|      |          |        |       | Протипожежна манжета CFS-C (CP 643). Пластикові трубопроводи без ізоляції. |
|      |          |        | 05.19 |  |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |  |





| Аббревіатура | Опис  |
|--------------|---|
| A1           | Противопожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643)   |
| A2           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку   |
| A3           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку гіпсовою штукатуркою або цементно-пісочним розчином |
| B            | Ущільнення кільцевого проміжку мінеральною ватою  |
| C            | Пластиковий трубопровід   |
| C1           | Звукоізоляційний матеріал   |
| D            | Зовнішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                    |
| d            | Внутрішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                   |
| dc           | Зовнішній номінальний діаметр трубопроводу  |
| E            | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| F            | Кріплення манжети   |
| S1           | Мінімальна відстань між одиничними проходками   |
| ta2          | Глибина ущільнення кільцевого проміжку протипожежним герметиком Hilti CFS-S ACR (CP 606)          |
| tc           | Товщина стінки трубопроводу   |
| te           | Товщина будівельної конструкції   |

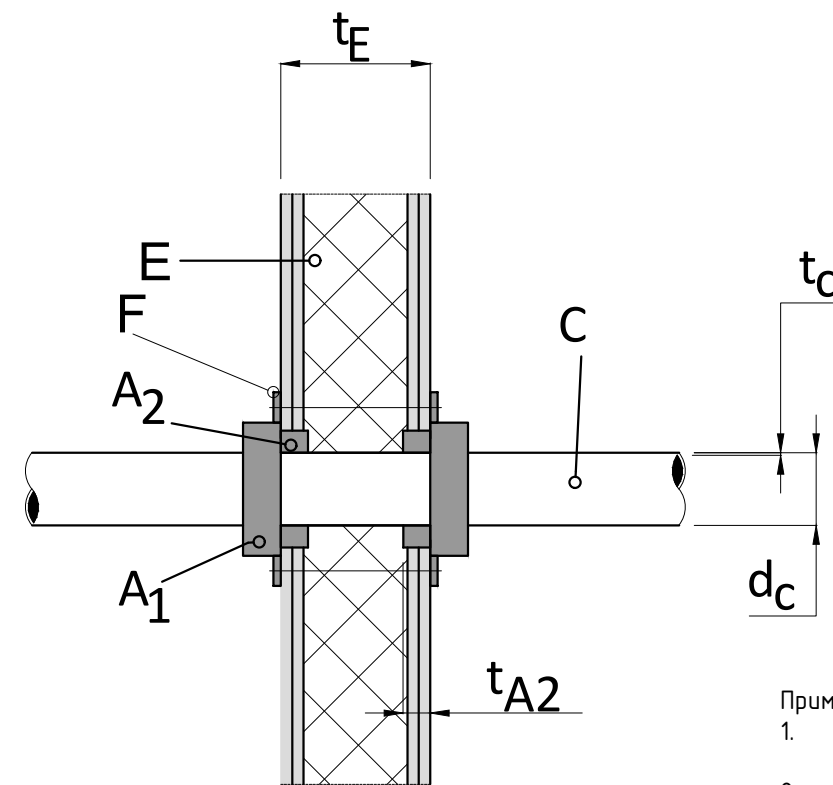
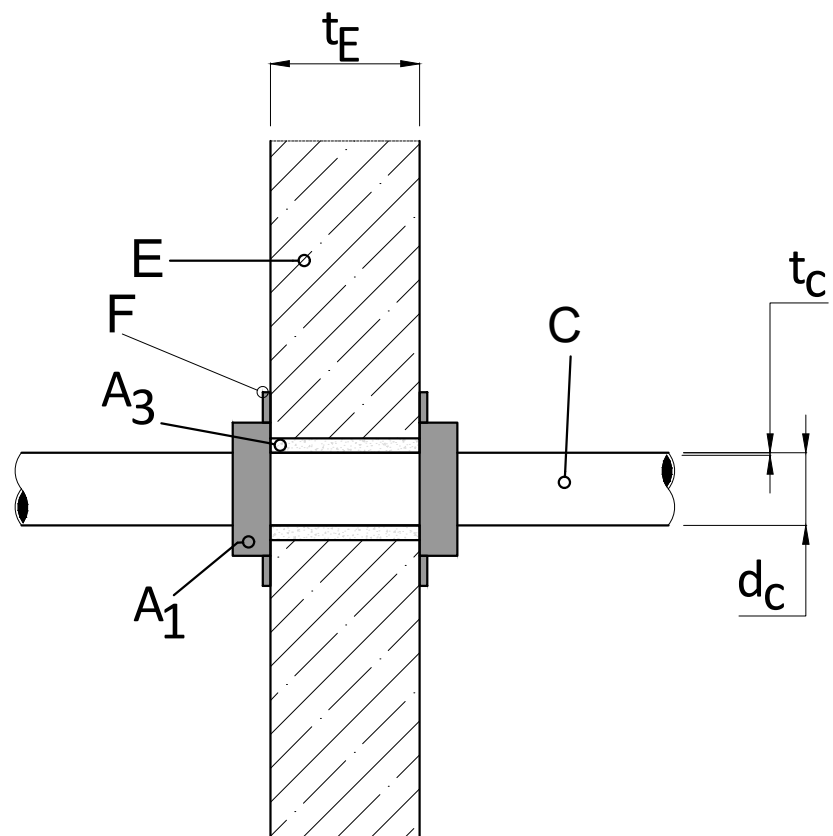
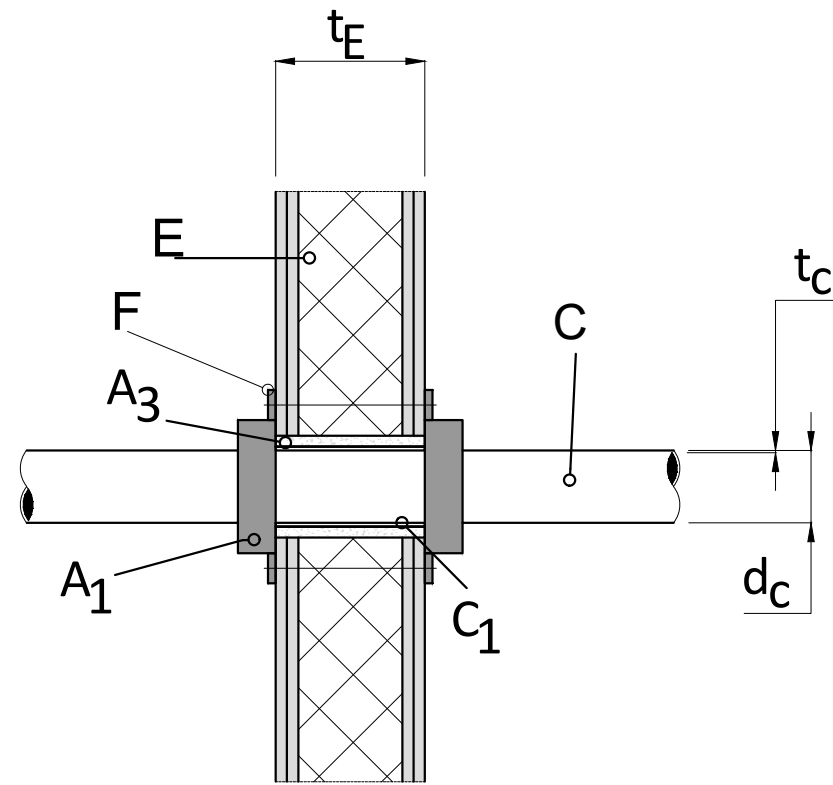
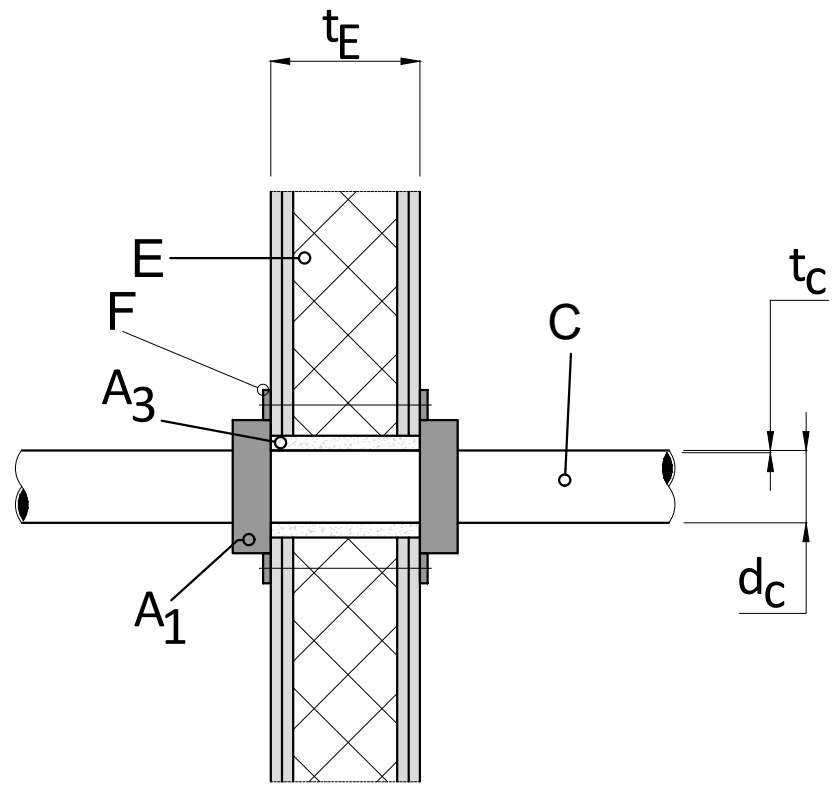
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Противопожежна манжета CFS-C (CP 643). Пластикові трубопроводи без ізоляції.





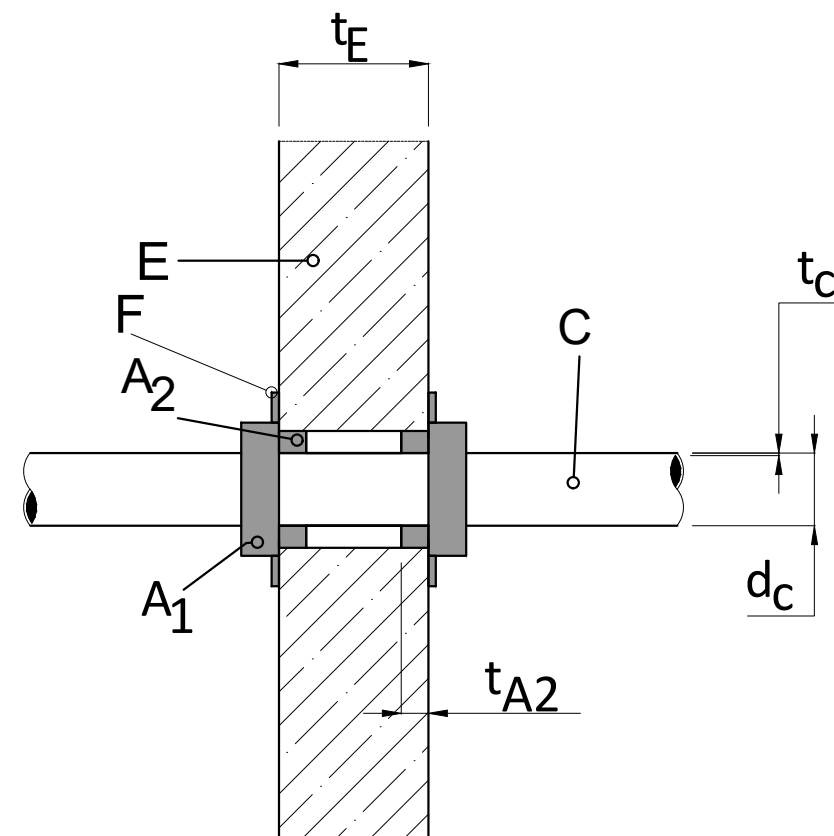
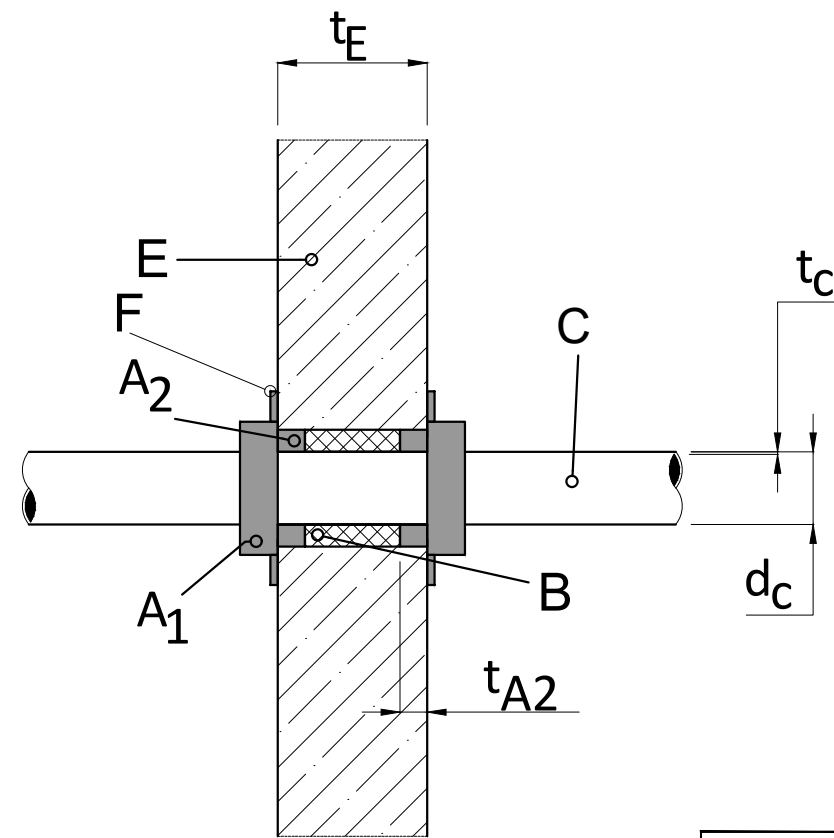
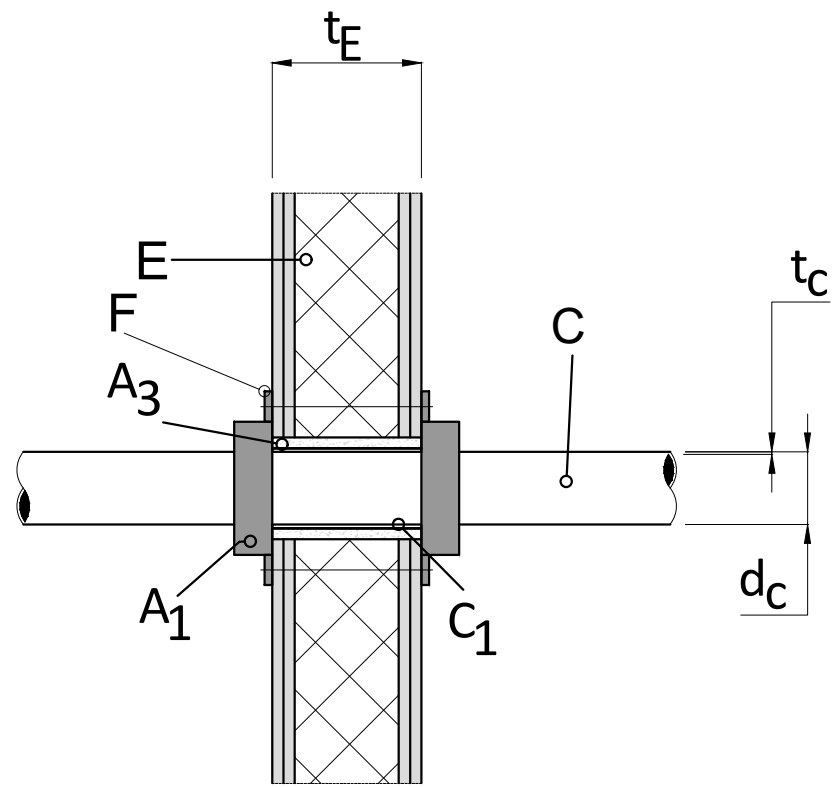
| Аббревіатура | Опис  |
|--------------|---|
| A1           | Противопожежна манжета Hilti CFS-C P (CP 644)   |
| A2           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку   |
| A3           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку гіпсовою штукатуркою або цементно-пісочним розчином |
| B            | Ущільнення кільцевого проміжку мінеральною ватою  |
| C            | Пластиковий трубопровід   |
| C1           | Звукоізоляційний матеріал   |
| D            | Зовнішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                    |
| d            | Внутрішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                   |
| dc           | Зовнішній номінальний діаметр трубопроводу  |
| E            | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| F            | Кріплення манжети   |
| S1           | Мінімальна відстань між одиничними проходками   |
| tA2          | Глибина ущільнення кільцевого проміжку протипожежним герметиком Hilti CFS-S ACR (CP 606)          |
| tc           | Товщина стінки трубопроводу   |
| tE           | Товщина будівельної конструкції   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |      |       |  |
|------|----------|--------|------|-------|--|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата | 05.19 | Протипожежна манжета CFS-C P (CP 644). Пластикові трубопроводи без ізоляції. |
|------|----------|--------|------|-------|--|





| Аббревіатура | Опис  |
|--------------|---|
| A1           | Противопожежна манжета Hilti CFS-C P (CP 644)   |
| A2           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку   |
| A3           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку гіпсовою штукатуркою або цементно-пісочним розчином |
| B            | Ущільнення кільцевого проміжку мінеральною ватою  |
| C            | Пластиковий трубопровід   |
| C1           | Звукоізоляційний матеріал   |
| D            | Зовнішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                    |
| d            | Внутрішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                   |
| dc           | Зовнішній номінальний діаметр трубопроводу  |
| E            | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| F            | Кріплення манжети   |
| S1           | Мінімальна відстань між одиничними проходками   |
| tA2          | Глибина ущільнення кільцевого проміжку протипожежним герметиком Hilti CFS-S ACR (CP 606)          |
| tc           | Товщина стінки трубопроводу   |
| tE           | Товщина будівельної конструкції   |

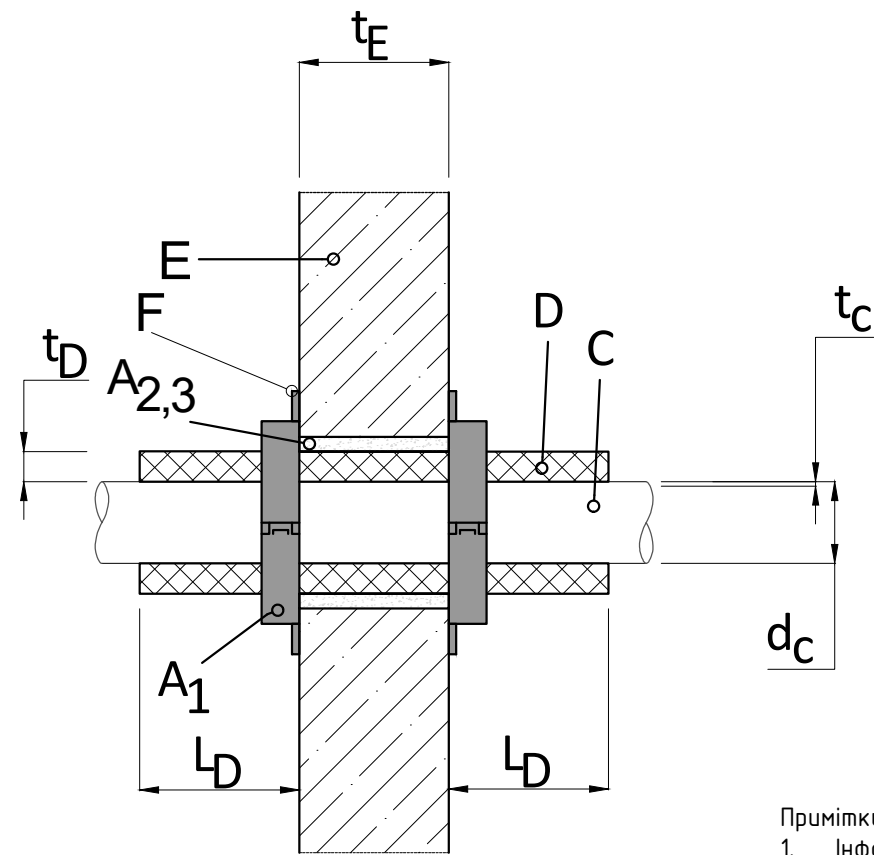
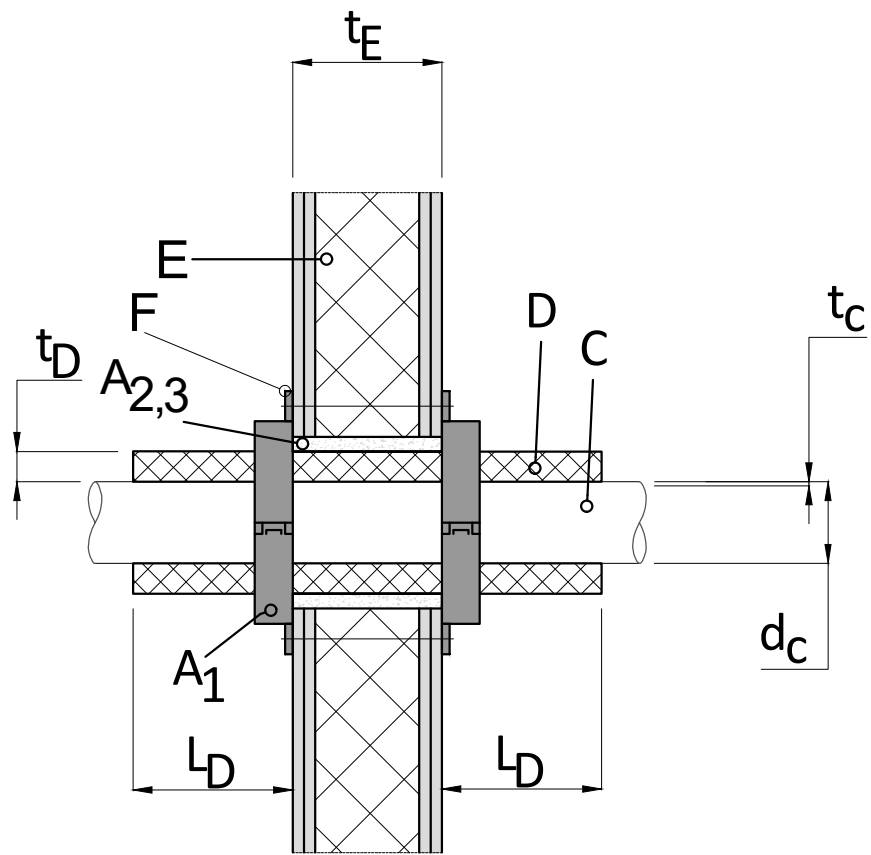
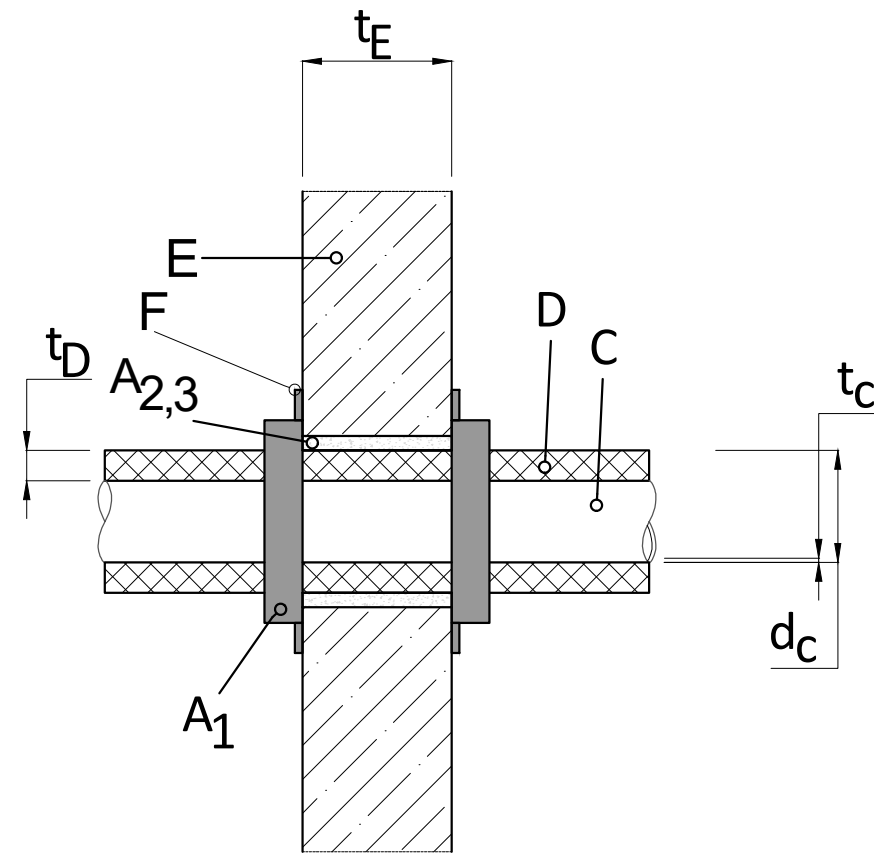
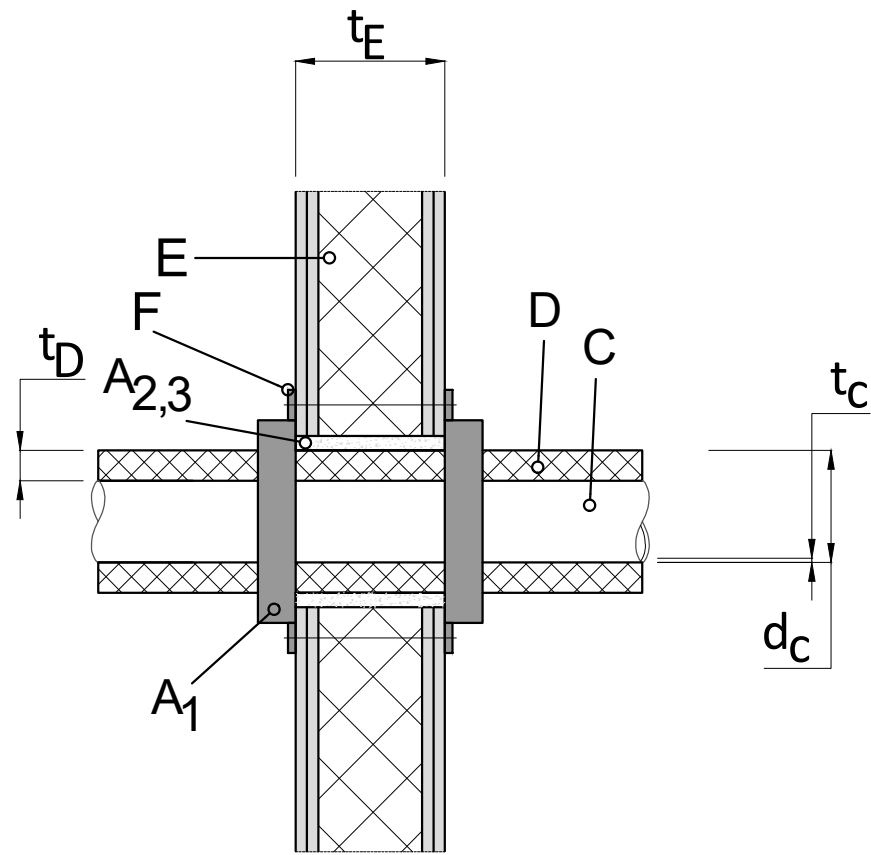
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  | Протипожежна манжета CFS-C P (CP 644). Пластикові трубопроводи без ізоляції. |
|      |          |        | 05.19 |  |





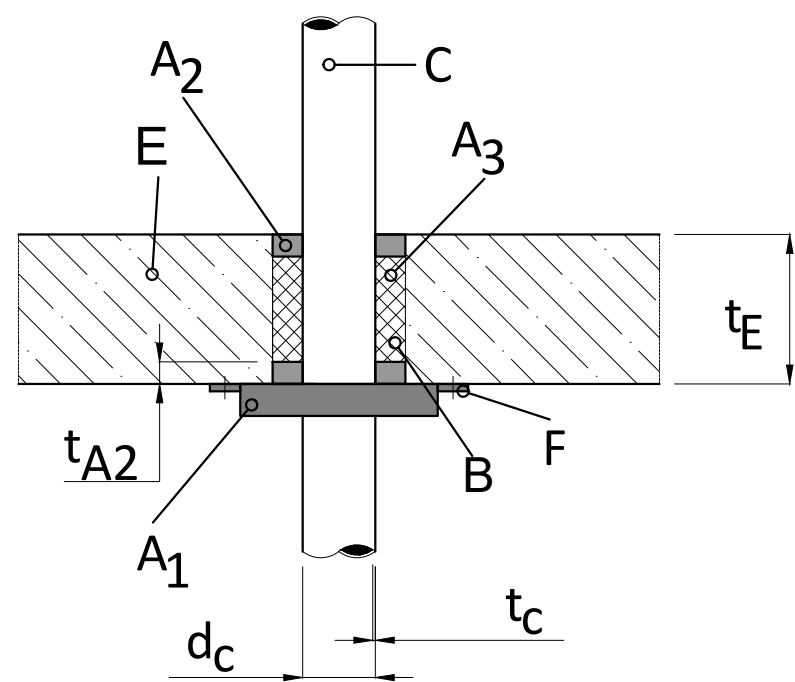
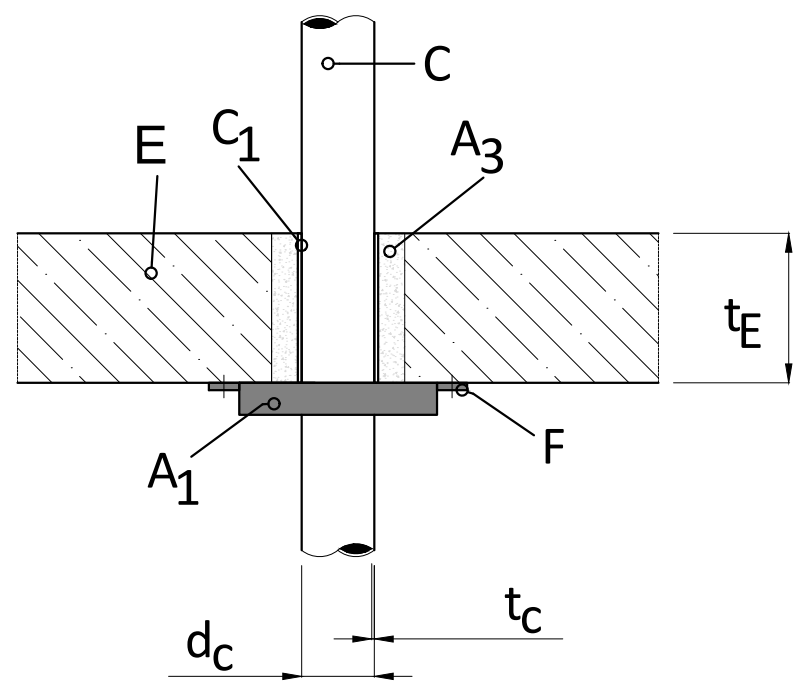
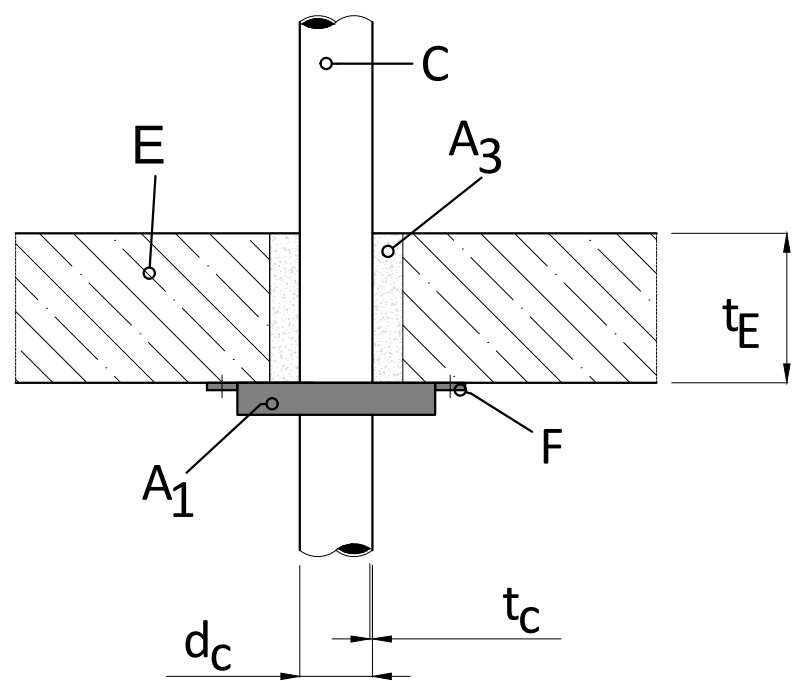


| Аббревіатура | Опис  |
|--------------|---|
| A1           | Протипожежна манжета Hilti CFS-C P (CP 644)   |
| A2           | Протипожежне ущільнення кільцевого проміжку   |
| A3           | Протипожежне ущільнення кільцевого проміжку гіпсовою штукатуркою або цементно-пісочним розчином |
| B            | Ущільнення кільцевого проміжку мінеральною ватою  |
| C            | Пластиковий трубопровід   |
| C1           | Звукоізоляційний матеріал   |
| D            | Зовнішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                  |
| d            | Внутрішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                 |
| dc           | Зовнішній номінальний діаметр трубопроводу  |
| E            | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| F            | Кріплення манжети   |
| S1           | Мінімальна відстань між одиничними проходками   |
| tA2          | Глибина ущільнення кільцевого проміжку протипожежним герметиком Hilti CFS-S ACR (CP 606)        |
| tc           | Товщина стінки трубопроводу   |
| tE           | Товщина будівельної конструкції   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається синтетичний каучук в конфігурації суцільна або місцева безперервна.

|      |          |        |      |       |  |  |
|------|----------|--------|------|-------|--|--|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата | 05.19 | Протипожежна манжета CFS-C P (CP 644). Пластикові трубопроводи в ізоляції. |  |
|      |          |        |      |       |  |  |



| Аббревіатура | Опис  |
|--------------|---|
| A1           | Противопожежна манжета Hilti CFS-C P (CP 644)   |
| A2           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку   |
| A3           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку гіпсовою штукатуркою або цементно-пісочним розчином |
| B            | Ущільнення кільцевого проміжку мінеральною ватою  |
| C            | Пластиковий трубопровід   |
| C1           | Звукоізоляційний матеріал   |
| D            | Зовнішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                    |
| d            | Внутрішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                   |
| dc           | Зовнішній номінальний діаметр трубопроводу  |
| E            | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| F            | Кріплення манжети   |
| S1           | Мінімальна відстань між одиничними проходками   |
| tA2          | Глибина ущільнення кільцевого проміжку противопожежним герметиком Hilti CFS-S ACR (CP 606)        |
| tc           | Товщина стінки трубопроводу   |
| tE           | Товщина будівельної конструкції   |

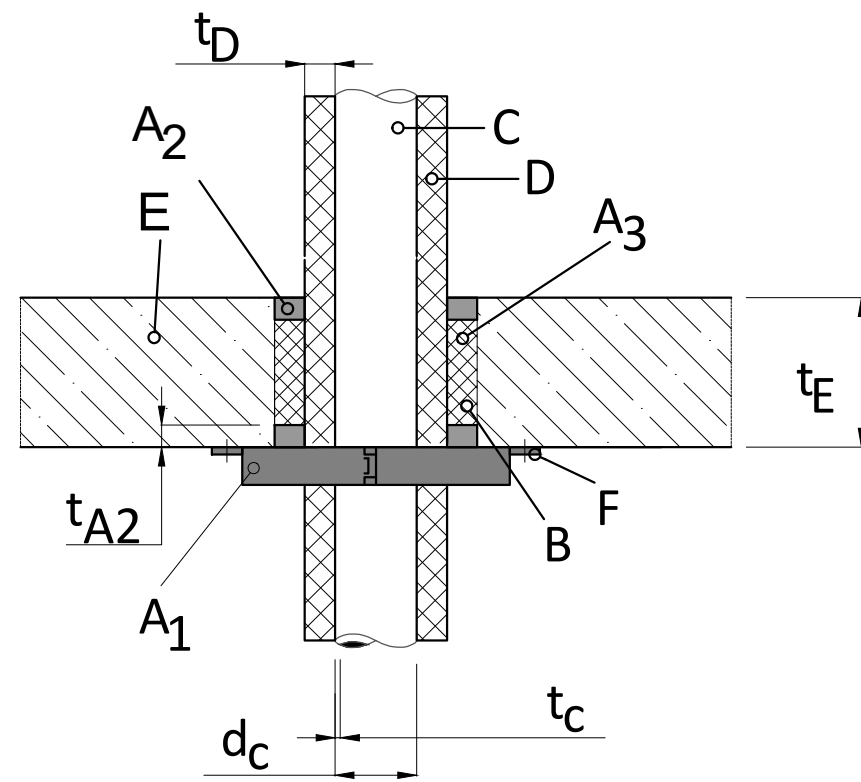
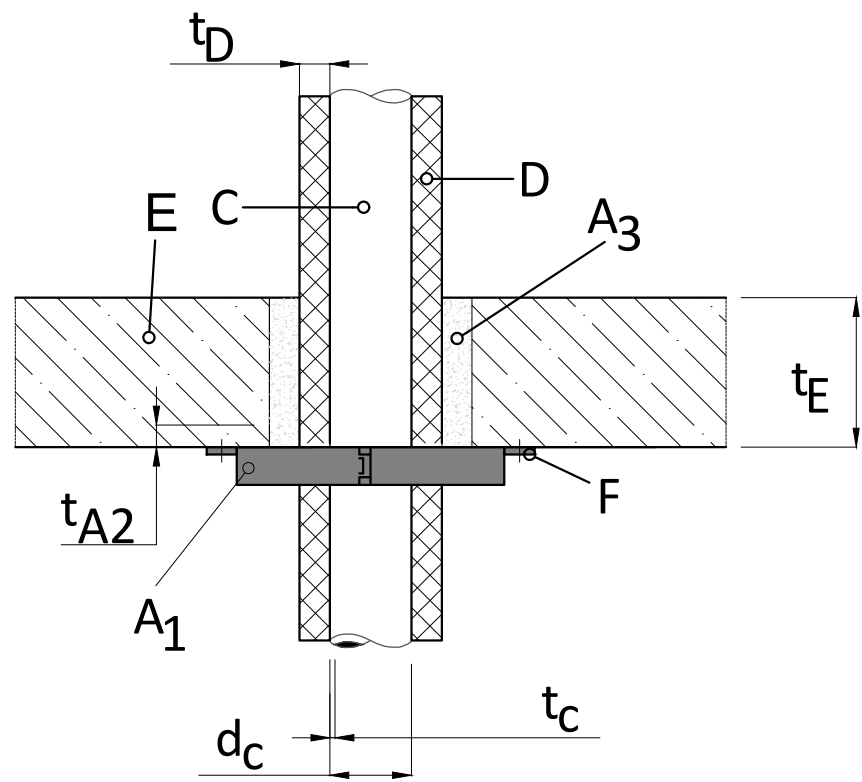
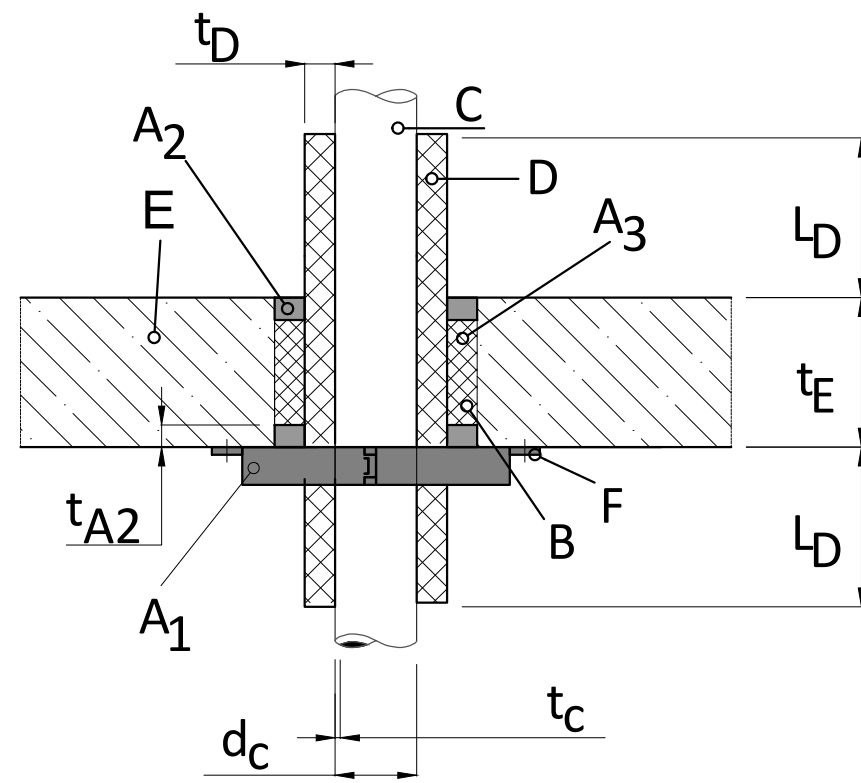
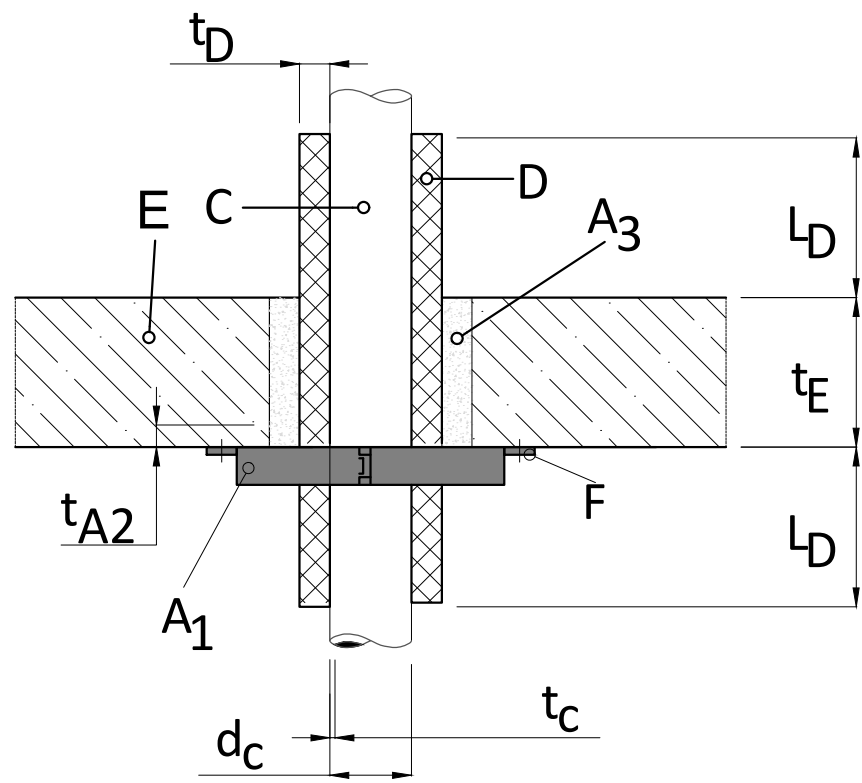
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Противопожежна манжета CFS-C P (CP 644). Пластикові трубопроводи без ізоляції.



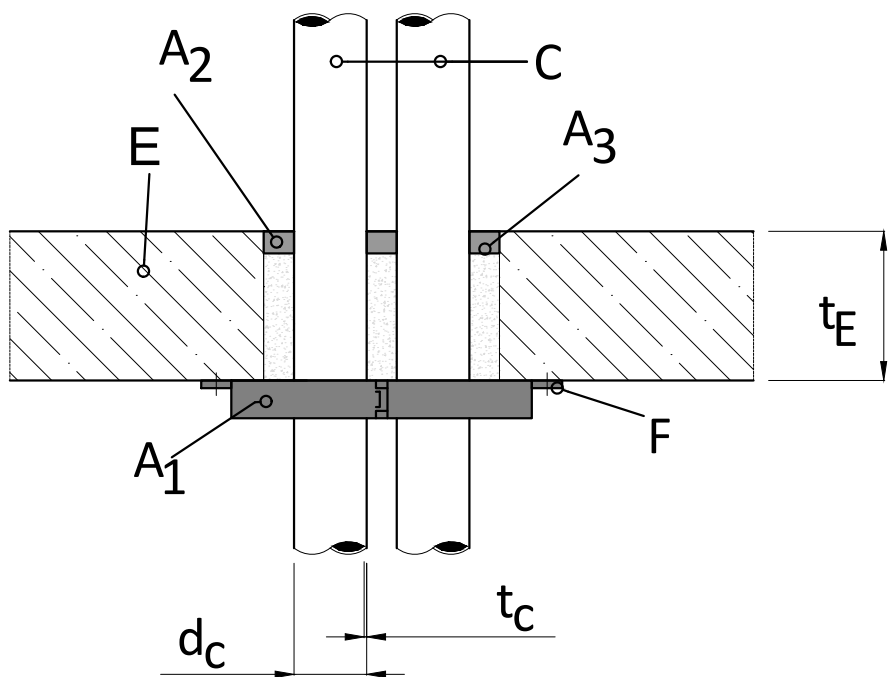
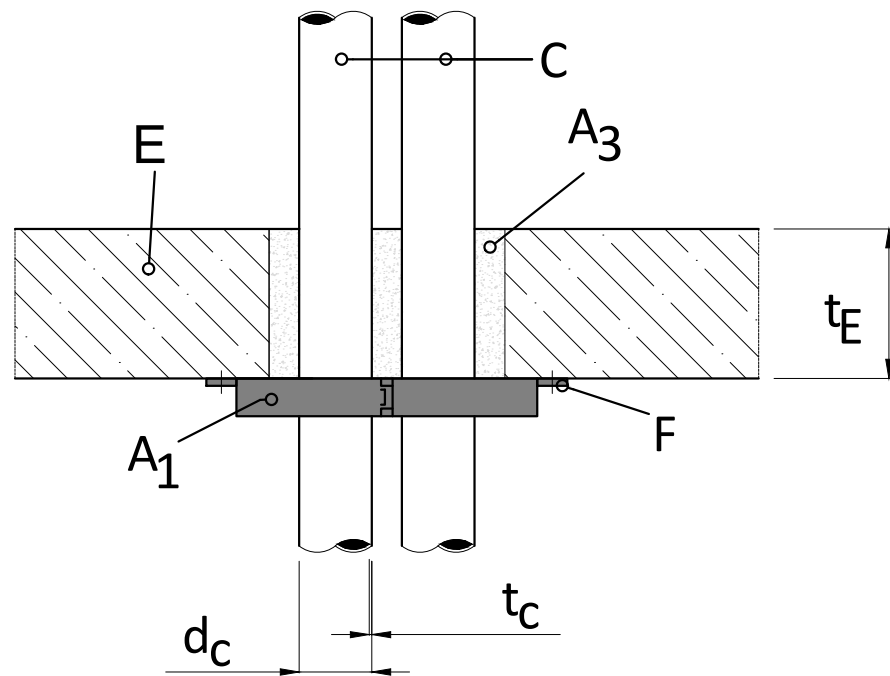


| Аббревіатура | Опис  |
|--------------|---|
| A1           | Противопожежна манжета Hilti CFS-C P (CP 644)   |
| A2           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку   |
| A3           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку гіпсовою штукатуркою або цементно-пісочним розчином |
| B            | Ущільнення кільцевого проміжку мінеральною ватою  |
| C            | Пластиковий трубопровід   |
| C1           | Звукоізоляційний матеріал   |
| D            | Зовнішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                    |
| d            | Внутрішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                   |
| dc           | Зовнішній номінальний діаметр трубопроводу  |
| E            | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| F            | Кріплення манжети   |
| S1           | Мінімальна відстань між одиничними проходками   |
| tA2          | Глибина ущільнення кільцевого проміжку протипожежним герметиком Hilti CFS-S ACR (CP 606)          |
| tc           | Товщина стінки трубопроводу   |
| tE           | Товщина будівельної конструкції   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається синтетичний каучук в конфігурації суцільна або місцева безперервна.

|      |          |        |      |       |  |  |
|------|----------|--------|------|-------|--|--|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата | 05.19 | Протипожежна манжета CFS-C P (CP 644). Пластикові трубопроводи в ізоляції. |  |
|------|----------|--------|------|-------|--|--|



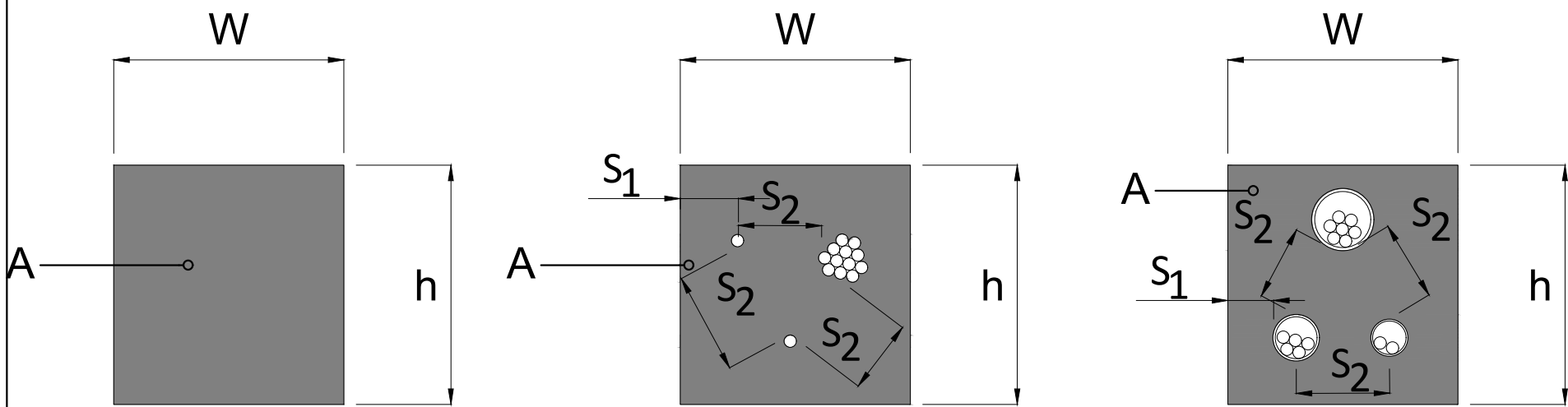
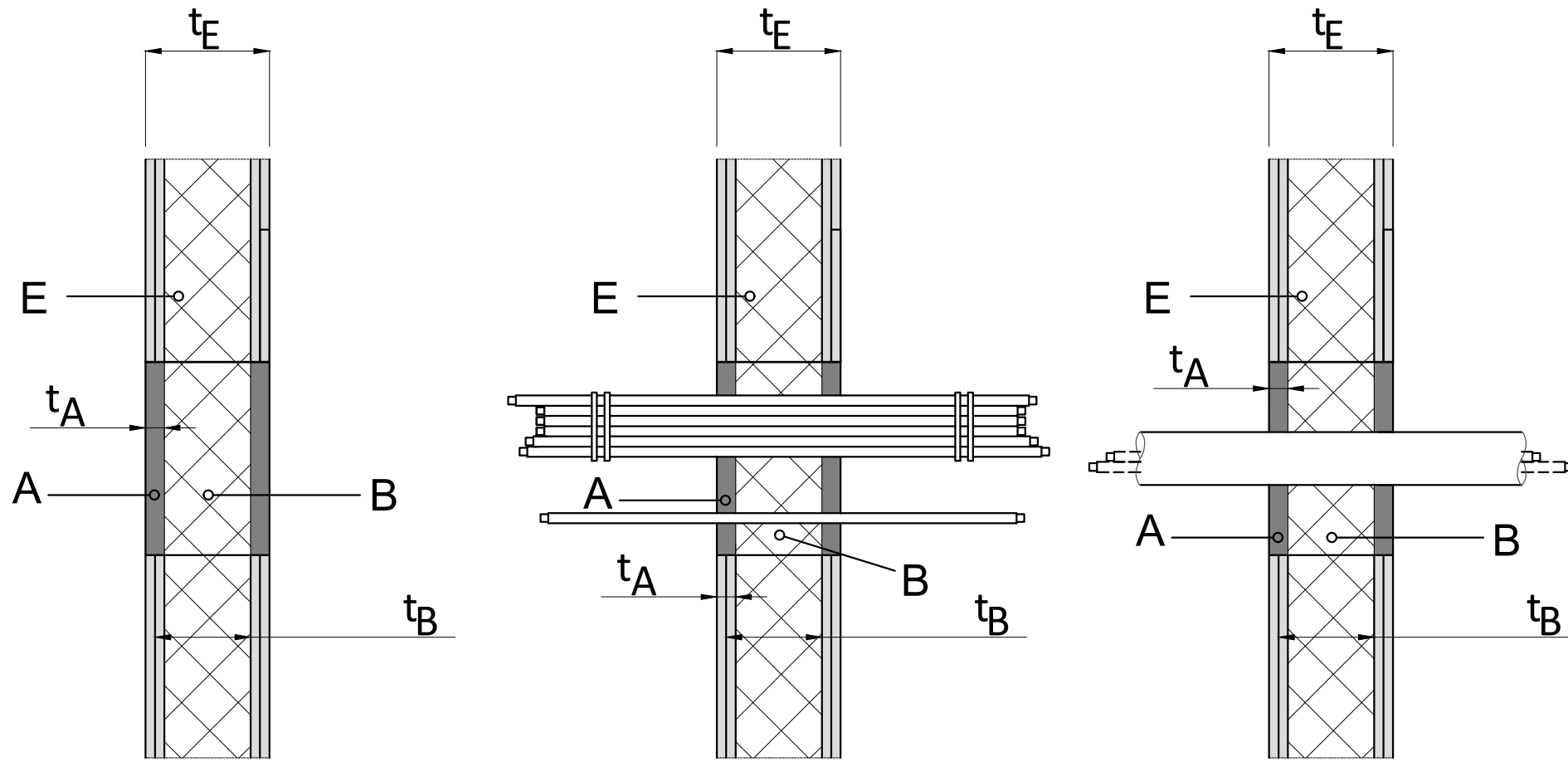
| Аббревіатура | Опис  |
|--------------|---|
| A1           | Противопожежна манжета Hilti CFS-C P (CP 644)   |
| A2           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку   |
| A3           | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку гіпсовою штукатуркою або цементно-пісочним розчином |
| B            | Ущільнення кільцевого проміжку мінеральною ватою  |
| C            | Пластиковий трубопровід   |
| C1           | Звукоізоляційний матеріал   |
| D            | Зовнішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                    |
| d            | Внутрішній діаметр трубопроводу по типу «COOL-FIT» з ABS та теплоізоляцією з ПУ                   |
| dc           | Зовнішній номінальний діаметр трубопроводу  |
| E            | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| F            | Кріплення манжети   |
| S1           | Мінімальна відстань між одиничними проходками   |
| tA2          | Глибина ущільнення кільцевого проміжку протипожежним герметиком Hilti CFS-S ACR (CP 606)          |
| tc           | Товщина стінки трубопроводу   |
| tE           | Товщина будівельної конструкції   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
|      |          |        |       | Протипожежна манжета CFS-C P (CP 644). Пластикові трубопроводи без ізоляції. |
|      |          |        | 05.19 |  |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |  |



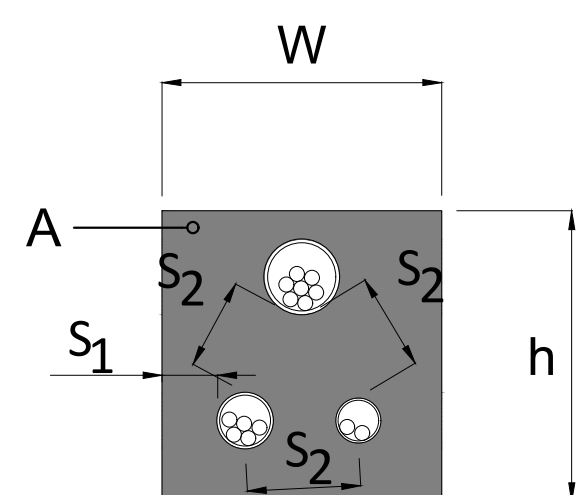
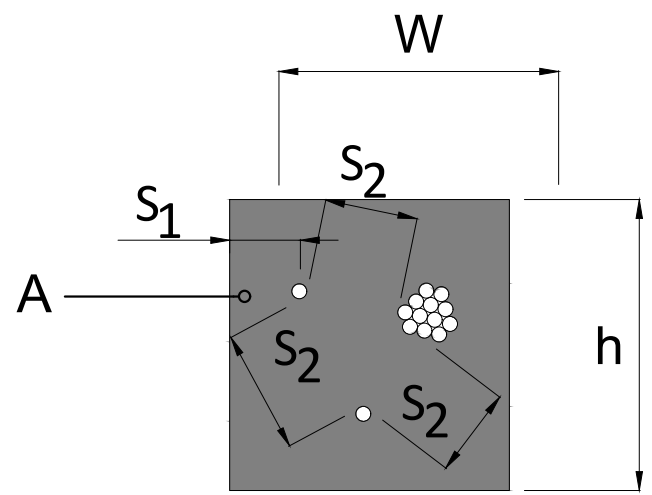
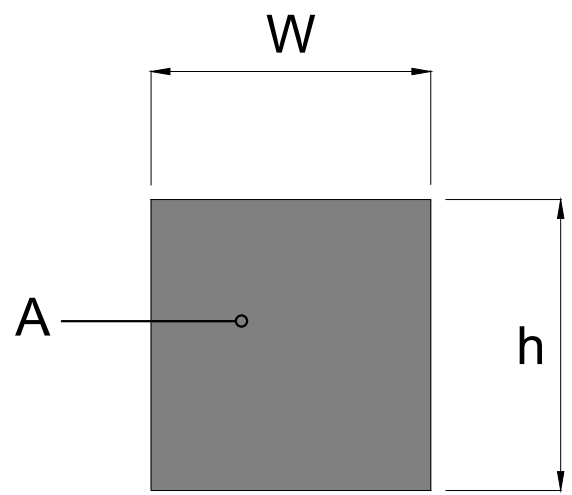
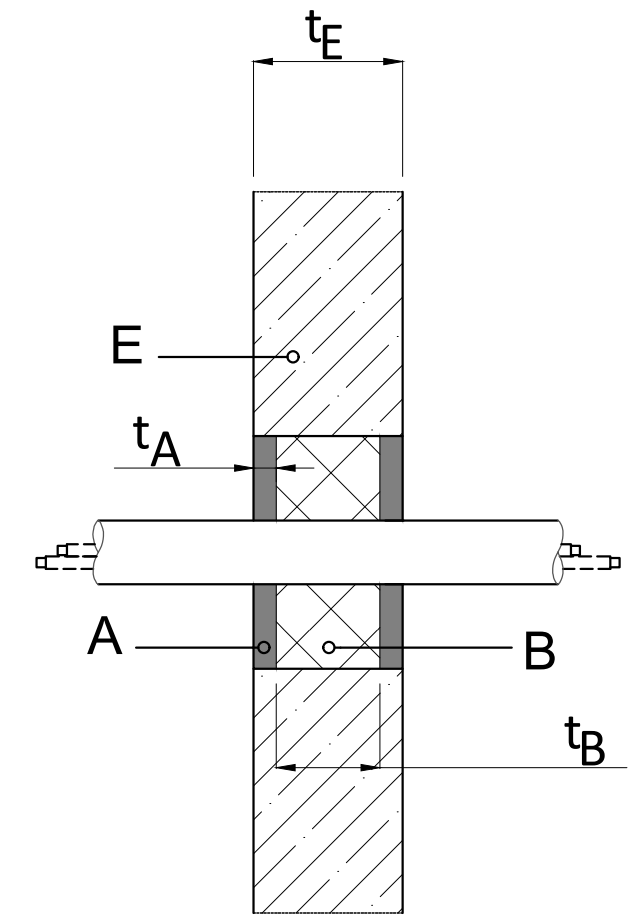
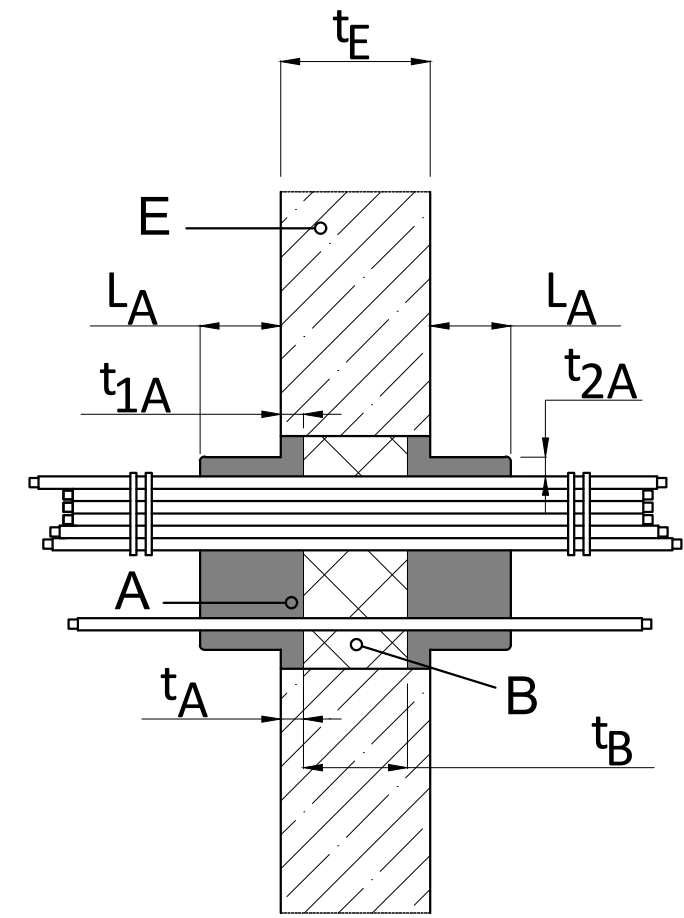
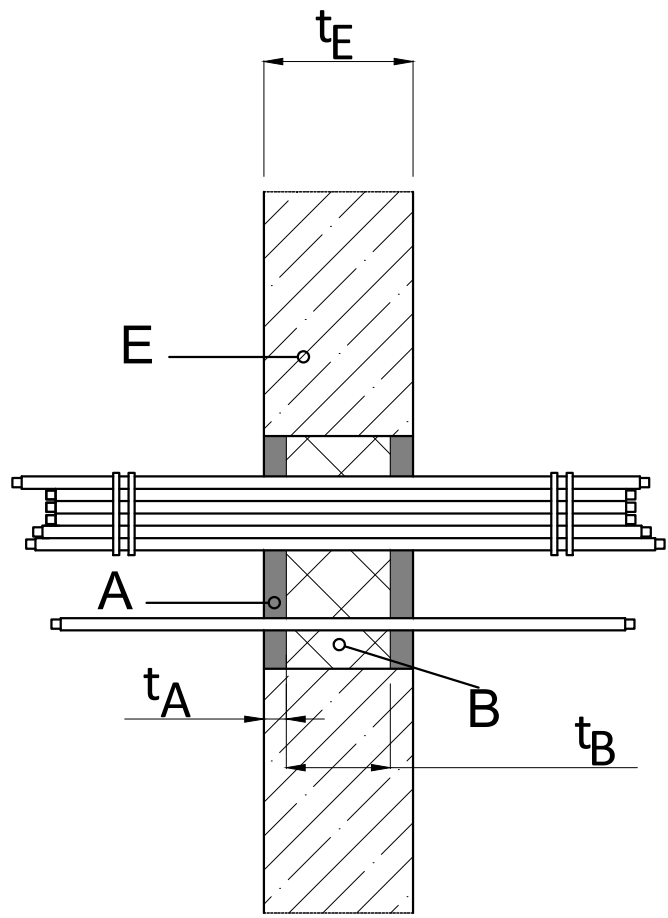
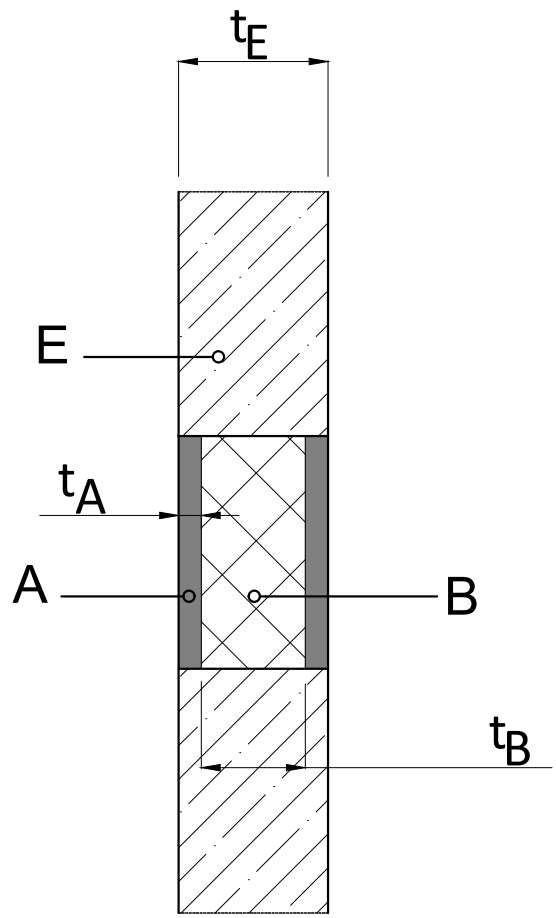


| Аббревіатура | Опис  |
|--------------|---|
| A            | Противопожежна мастика Hilti CFS-IS (CP 611A)           |
| B            | Мінеральна вата для заповнення                          |
| E            | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)              |
| h            | Висота (довжина) проходки                               |
| La           | Довжина додаткового шару мастики Hilti CFS-IS (CP 611A) |
| S1, S2       | Мінімальні відстані між елементами проходки             |
| ta, ta1      | Товщина (глибина) проходки                              |
| ta2          | Довжина додаткового шару мастики Hilti CFS-IS (CP 611A) |
| tB           | Товщина (глибина) мінеральної вати для заповнення       |
| te           | Товщина будівельної конструкції                         |
| W            | Ширина проходки   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішення, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |      |       |   |  |
|------|----------|--------|------|-------|---|--|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата | 05.19 | Противопожежна терморозширювальна мастика CFS-IS (CP 611A). Заповнення глухих отворів, ущільнення кабельних проходок та кабелепроводів. |  |
|------|----------|--------|------|-------|---|--|



| Аббревіатура | Опис  |
|--------------|---|
| A            | Протипожежна мастика Hilti CFS-IS (CP 611A)             |
| B            | Мінеральна вата для заповнення                          |
| E            | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)              |
| h            | Висота (довжина) проходки                               |
| La           | Довжина додаткового шару мастики Hilti CFS-IS (CP 611A) |
| S1, S2       | Мінімальні відстані між елементами проходки             |
| tA, tA1      | Товщина (глибина) проходки                              |
| tA2          | Довжина додаткового шару мастики Hilti CFS-IS (CP 611A) |
| tB           | Товщина (глибина) мінеральної вати для заповнення       |
| te           | Товщина будівельної конструкції                         |
| W            | Ширина проходки   |

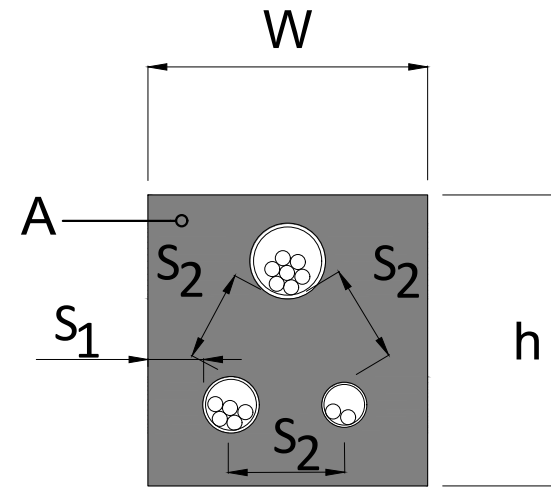
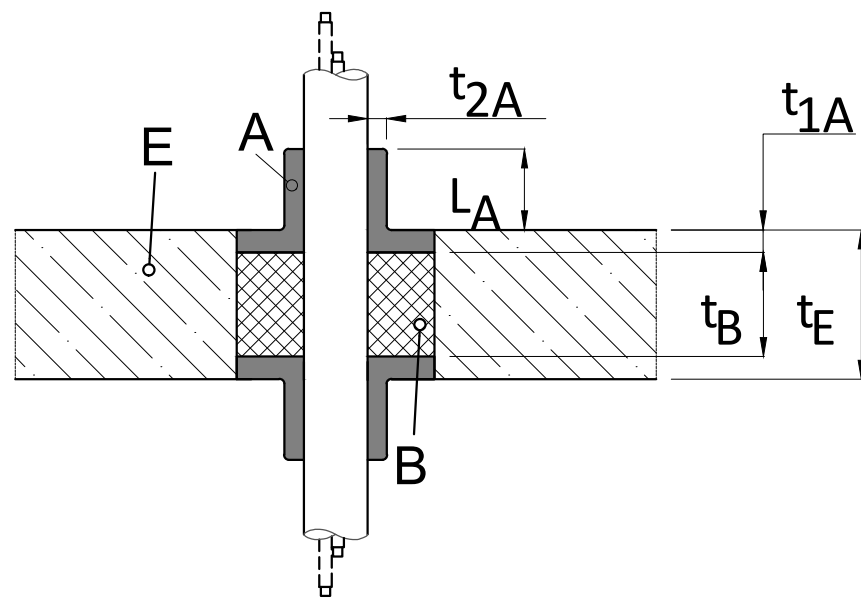
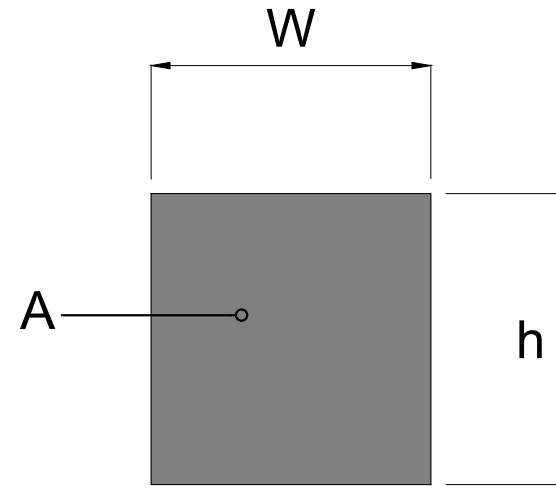
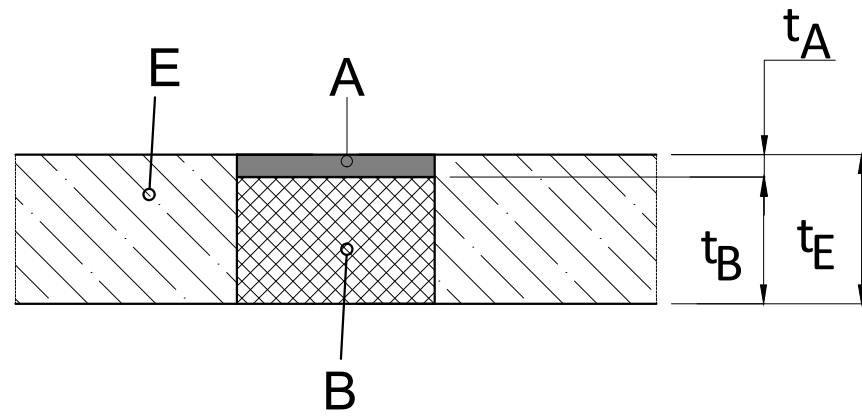
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішення, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Протипожежна терморозширювальна мастика CFS-IS (CP 611A). Заповнення глухих отворів, ущільнення кабельних проходок та кабелепроводів.





| Аббревіатура                     | Опис  |
|----------------------------------|---|
| A                                | Противопожежна мастика Hilti CFS-IS (CP 611A)           |
| B                                | Мінеральна вата для заповнення                          |
| E                                | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)              |
| h                                | Висота (довжина) проходки                               |
| L <sub>A</sub>                   | Довжина додаткового шару мастики Hilti CFS-IS (CP 611A) |
| S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub>  | Мінімальні відстані між елементами проходки             |
| t <sub>A</sub> , t <sub>A1</sub> | Товщина (глибина) проходки                              |
| t <sub>A2</sub>                  | Довжина додаткового шару мастики Hilti CFS-IS (CP 611A) |
| t <sub>B</sub>                   | Товщина (глибина) мінеральної вати для заповнення       |
| t <sub>E</sub>                   | Товщина будівельної конструкції                         |
| W                                | Ширина проходки   |

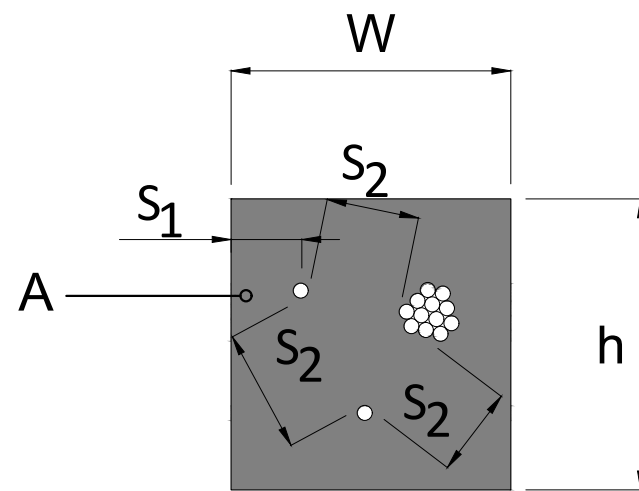
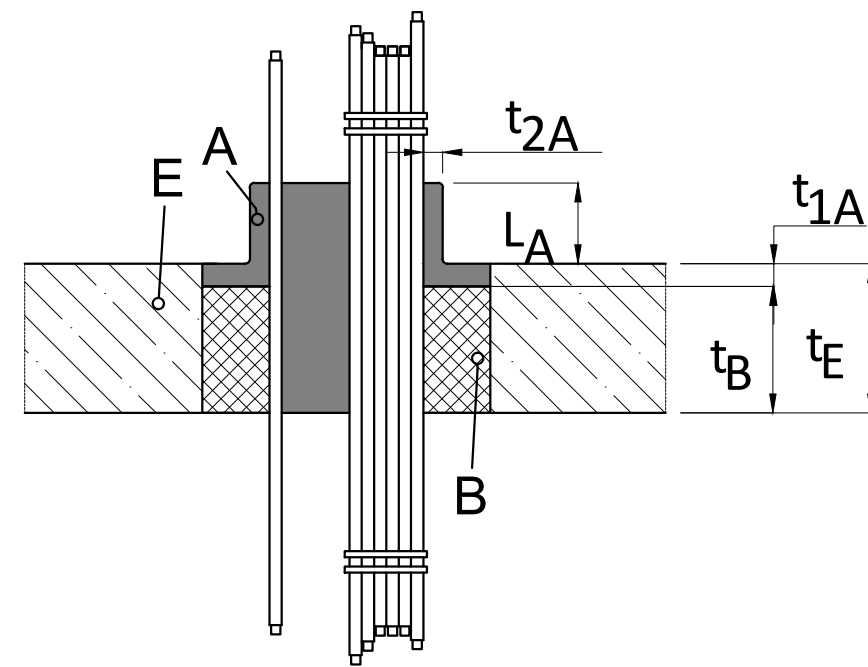
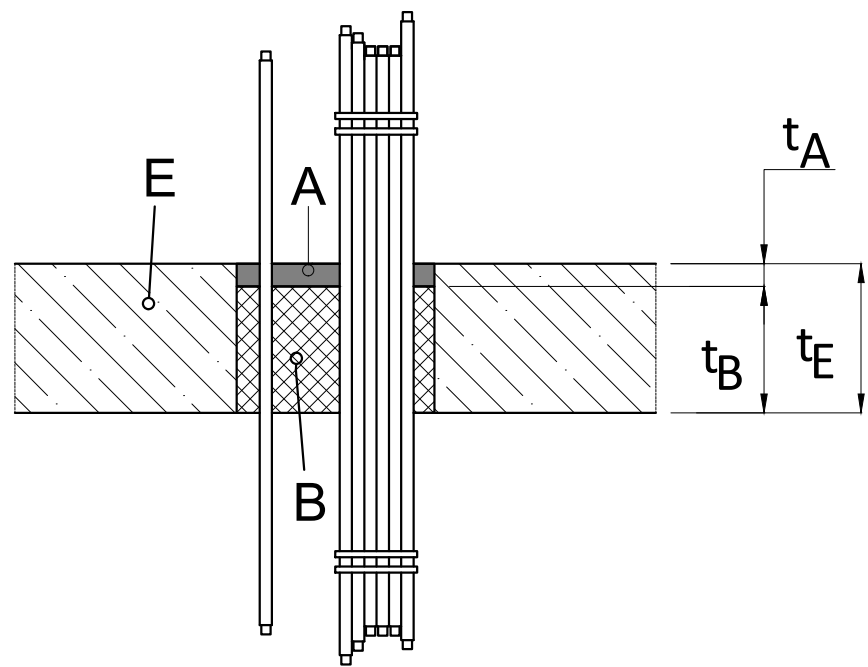
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Противопожежна терморозширювальна мастика CFS-IS (CP 611A). Заповнення глухих отворів та ущільнення кабелепроводів.





| Аббревіатура | Опис  |
|--------------|---|
| A            | Противопожежна мастика Hilti CFS-IS (CP 611A)           |
| B            | Мінеральна вата для заповнення                          |
| E            | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)              |
| h            | Висота (довжина) проходки                               |
| LA           | Довжина додаткового шару мастики Hilti CFS-IS (CP 611A) |
| S1, S2       | Мінімальні відстані між елементами проходки             |
| ta, ta1      | Товщина (глибина) проходки                              |
| ta2          | Довжина додаткового шару мастики Hilti CFS-IS (CP 611A) |
| tB           | Товщина (глибина) мінеральної вати для заповнення       |
| te           | Товщина будівельної конструкції                         |
| W            | Ширина проходки   |

Примітки:

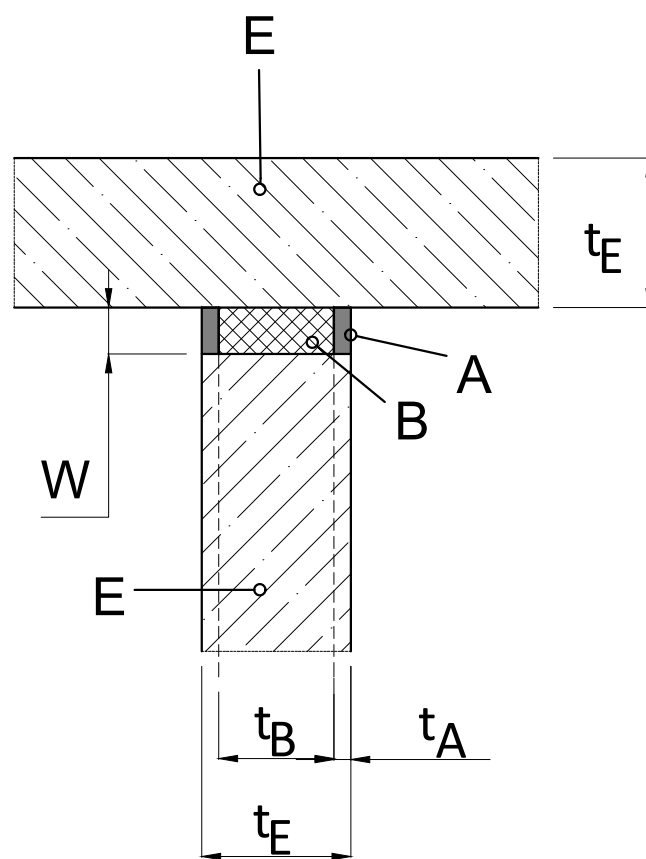
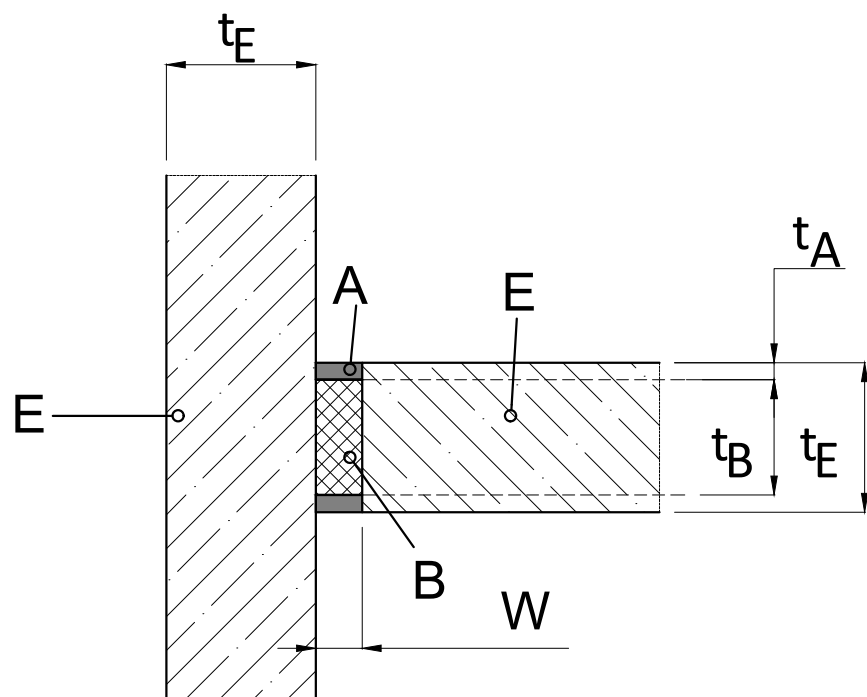
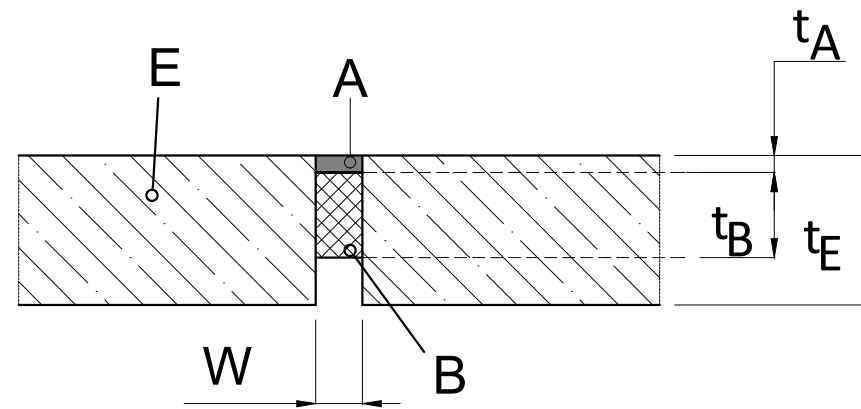
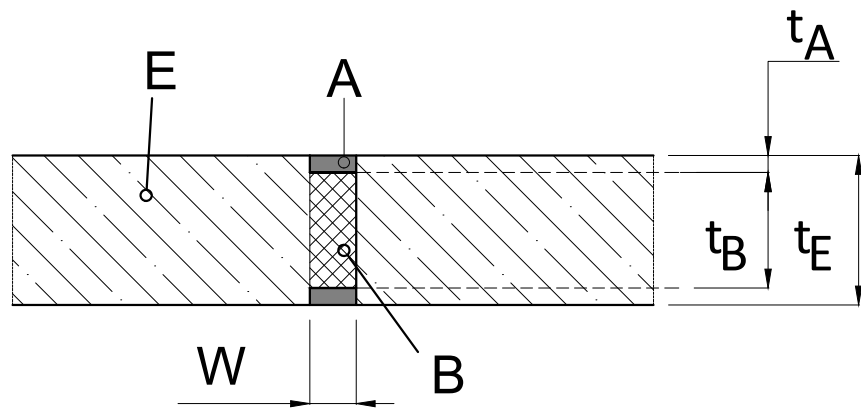
1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішення, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Противопожежна термомозшумляюча мастика CFS-IS (CP 611A). Ущільнення кабельних проходок та кабелепроводів.







| Аббревіатура   | Опис   |
|----------------|--|
| A, A1          | Противопожежний герметик Hilti CFS-S SIL (CP 601S) |
| B              | Заповнючий матеріал (негорюча мінеральна вата)     |
| E, E1          | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)         |
| t <sub>a</sub> | Глибина заповнення герметиком                      |
| t <sub>b</sub> | Ширина (глибина) заповнючого матеріалу             |
| t <sub>e</sub> | Товщина (ширина) будівельної конструкції           |
|                | Ширина шву   |

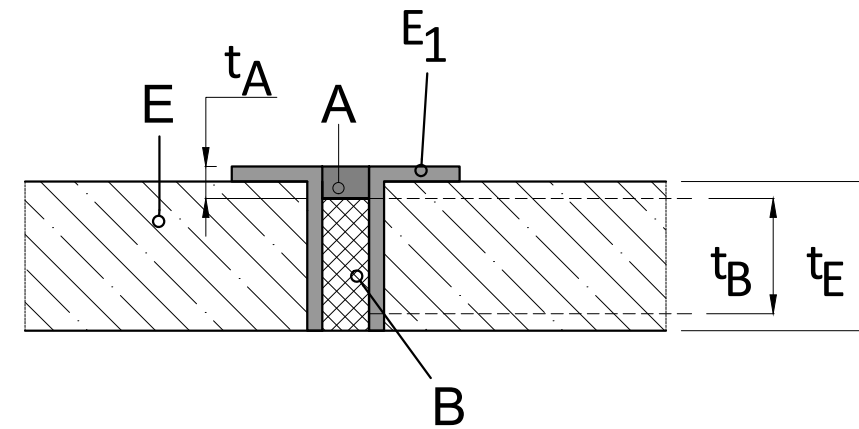
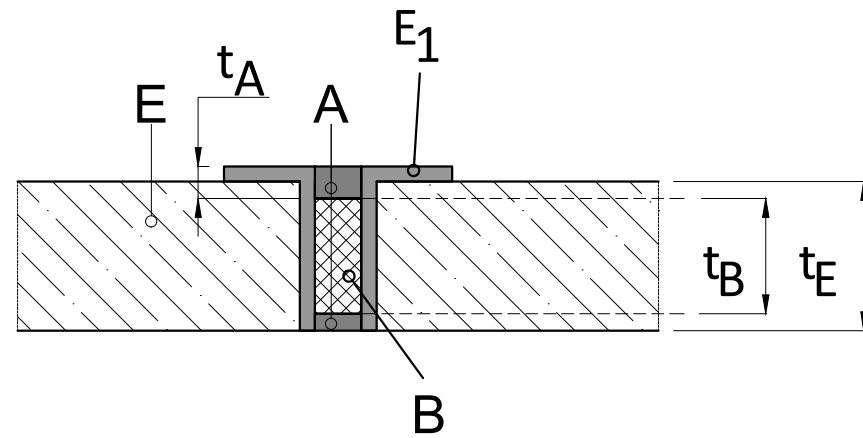
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішення, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Противопожежний силіконовий герметик CFS-S SIL (CP 601S).  
Заповнення будівельних швів.





| Аббревіатура   | Опис   |
|----------------|--|
| A, A1          | Противопожежний герметик Hilti CFS-S SIL (CP 601S) |
| B              | Заповнючий матеріал (негорюча мінвата)             |
| E, E1          | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)         |
| t <sub>A</sub> | Глибина заповнення герметиком                      |
| t <sub>B</sub> | Ширина (глибина) заповнюючого матеріалу            |
| t <sub>E</sub> | Товщина (ширина) будівельної конструкції           |
|                | Ширина шву   |

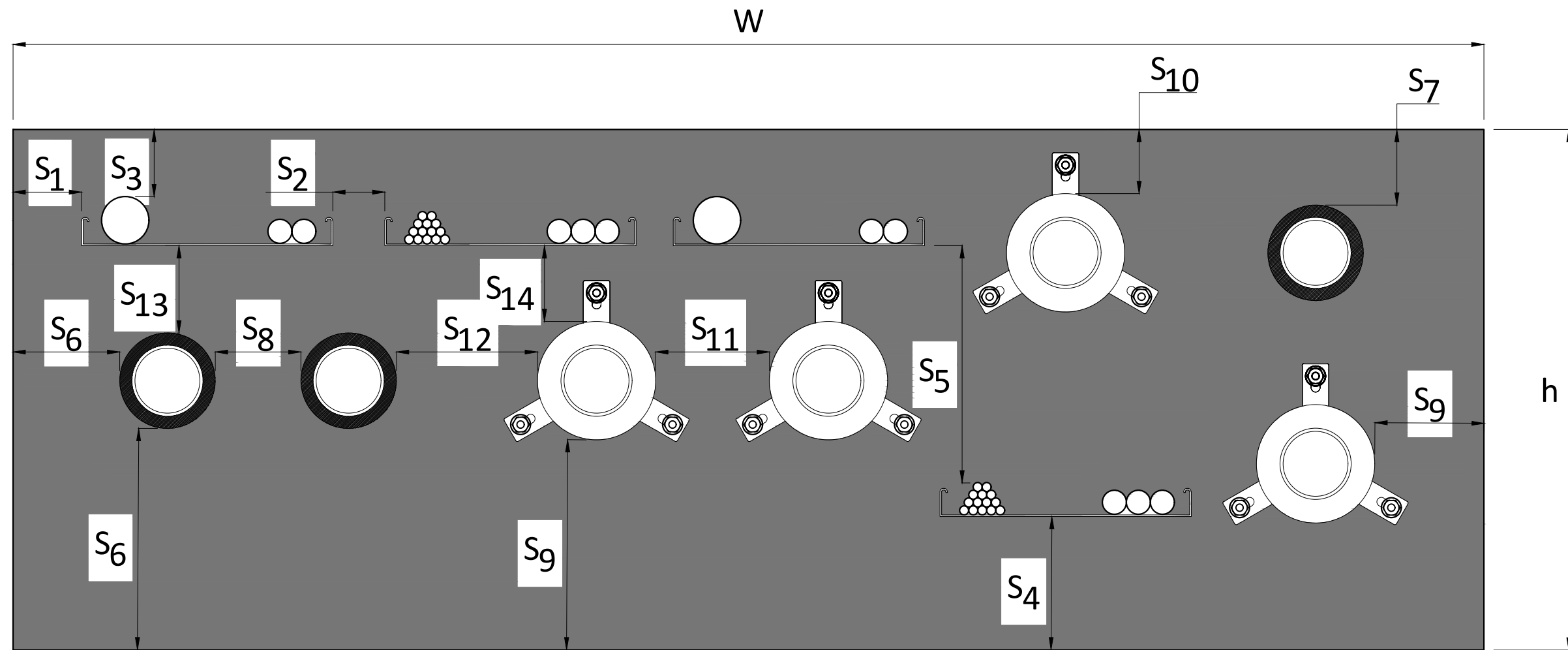
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Противопожежний силіконовий герметик CFS-S SIL (CP 601S). Заповнення будівельних швів з обрамленням з металу.





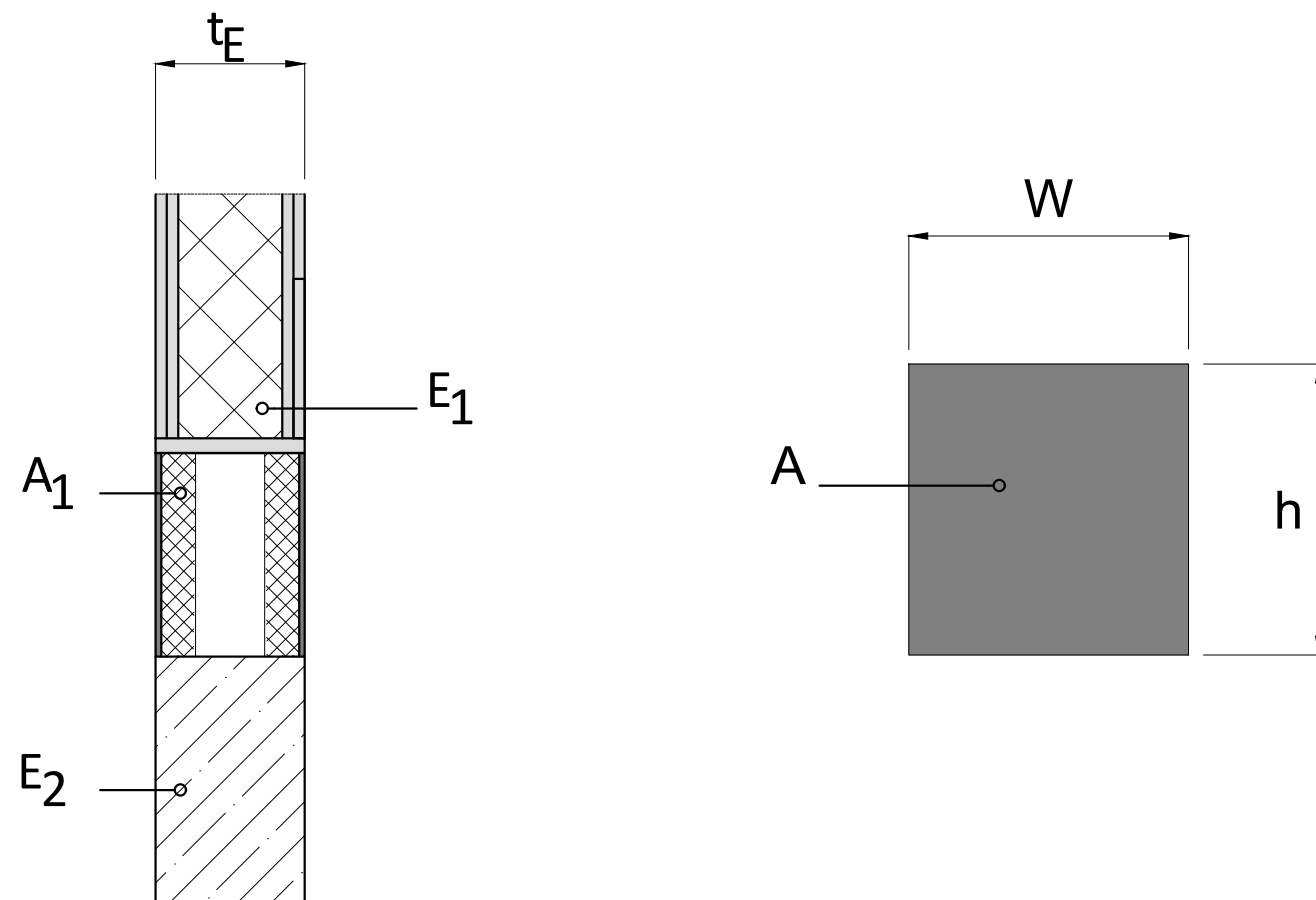
| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| A1 – A9       | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tap           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).<br>Вертикальні будівельні конструкції.<br>Розташування елементів інженерних мереж в отворі. |
|      |          |        | 05.19 |  |





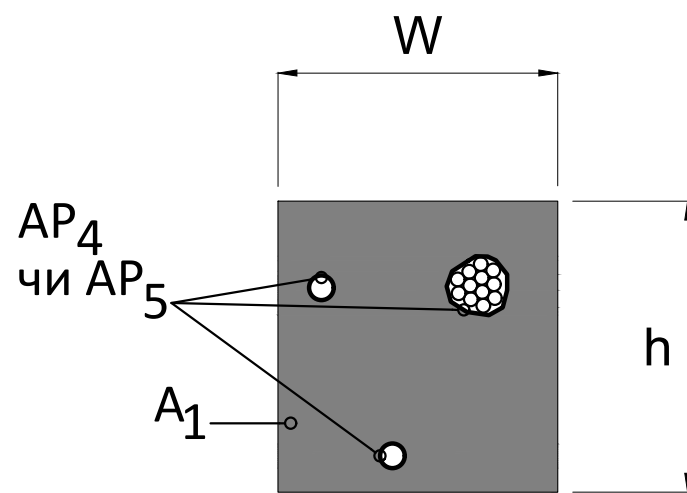
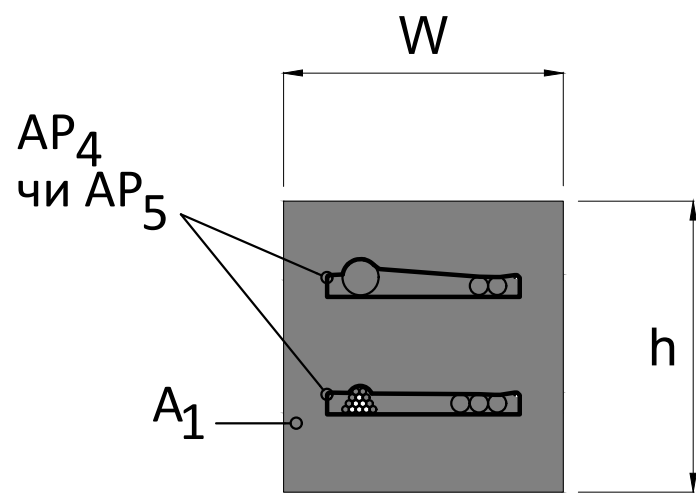
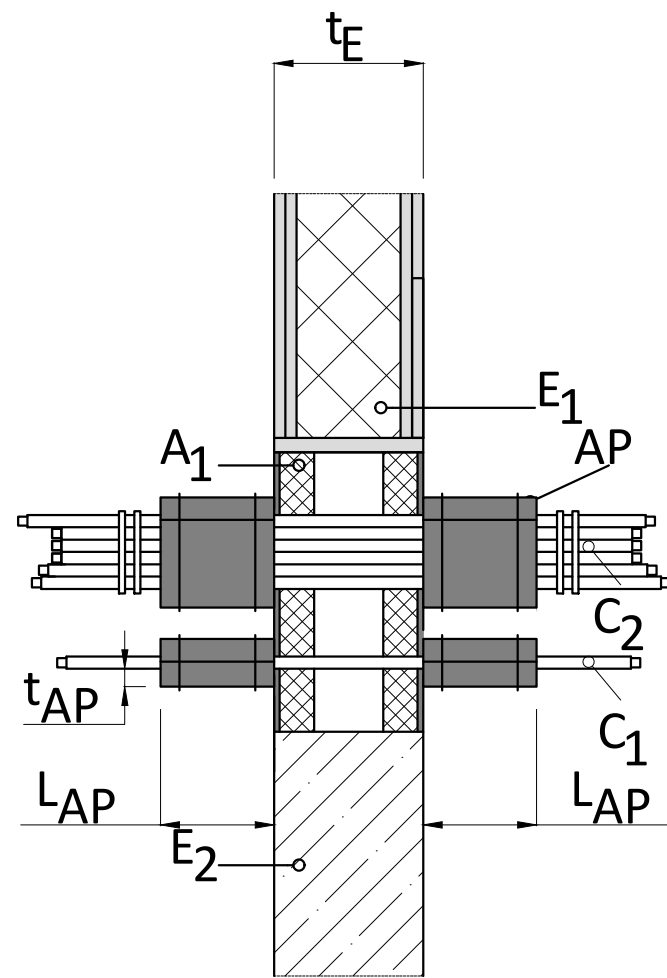
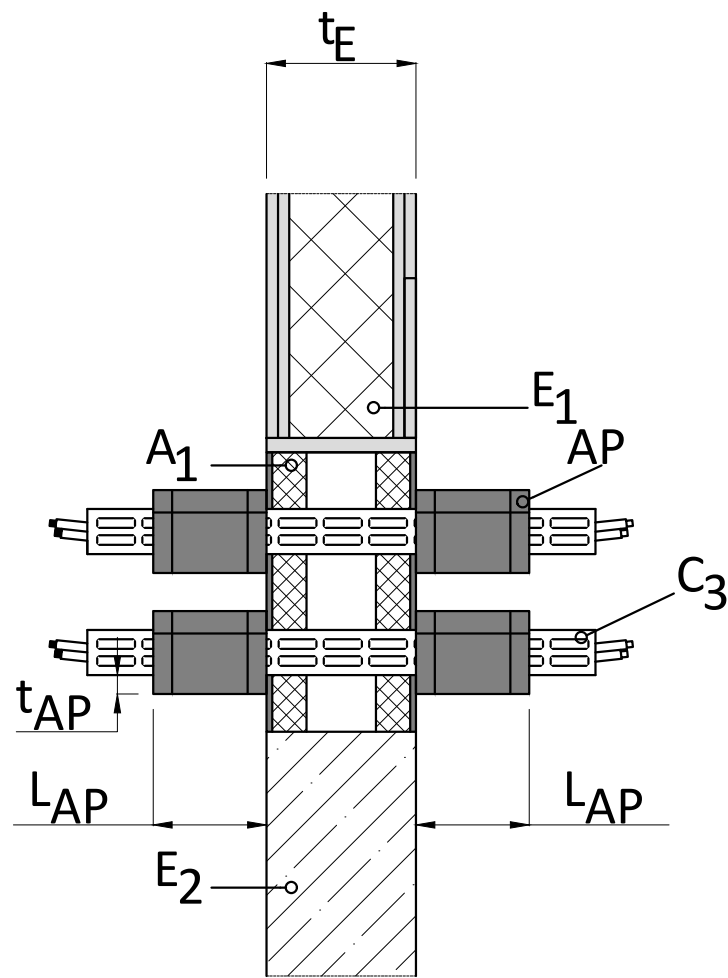
| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| AP1 – AP9     | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tap           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
|      |          |        | 05.19 | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).<br>Заповнення глухих отворів. |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |  |





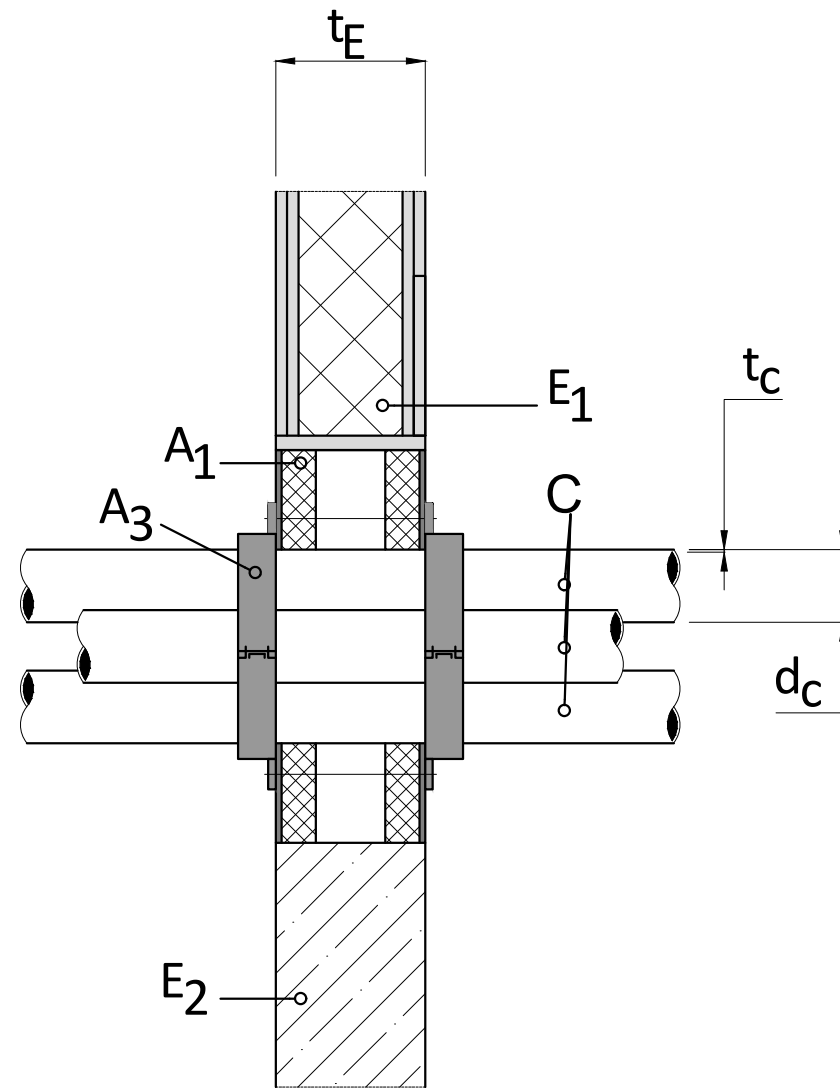
| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| AP1 – AP9     | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tap           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
|      |          |        | 05.19 | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).<br>Ущільнення кабельних проходок. |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |  |





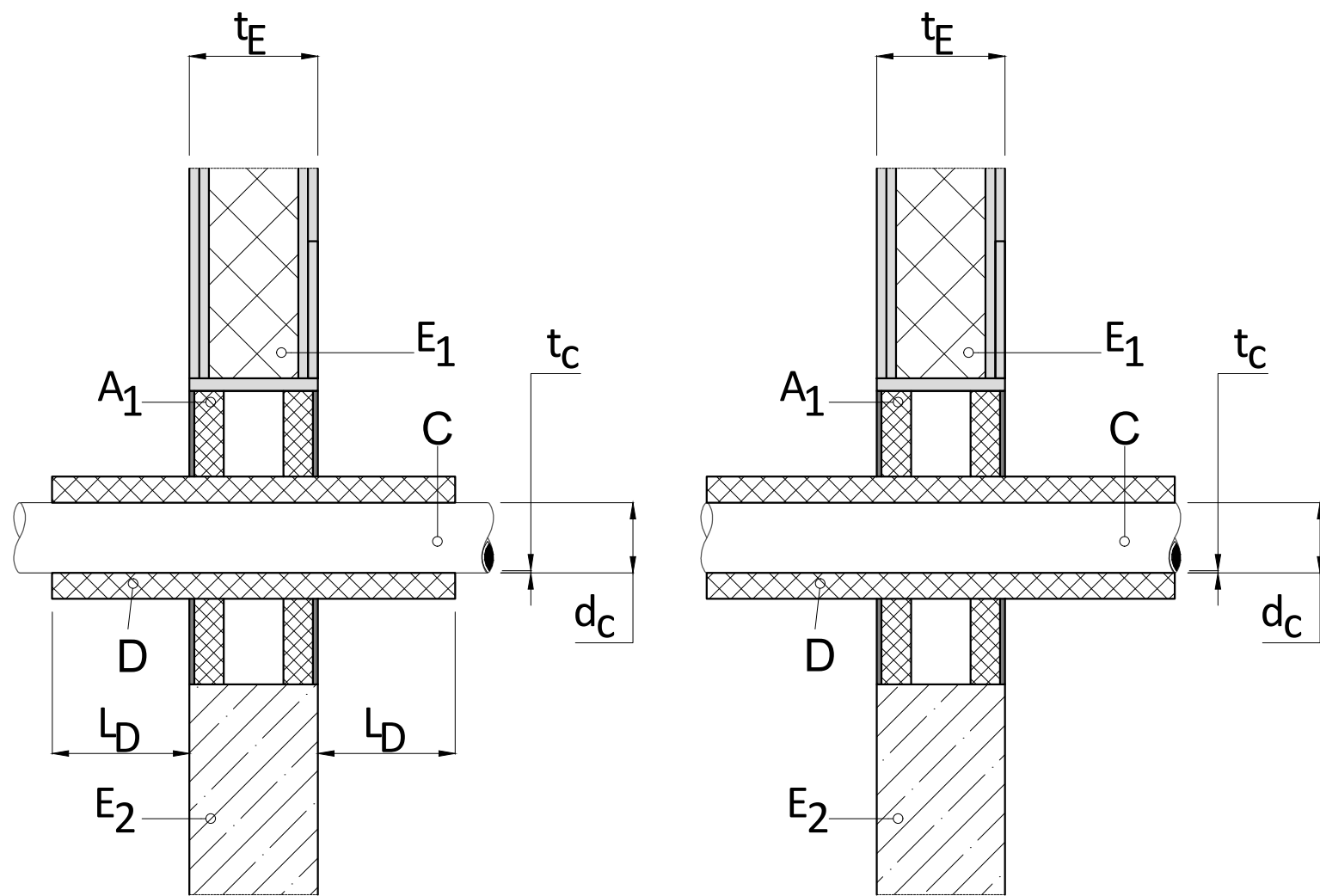
| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| AP1 – AP9     | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tap           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |   |
|------|----------|--------|-------|---|
|      |          |        |       | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).<br>Пластикові кабелепроводи в манжеті<br>Hilti CFS-C P (CP 644). |
|      |          |        | 05.19 |   |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |   |





| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| AP1 – AP9     | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tap           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

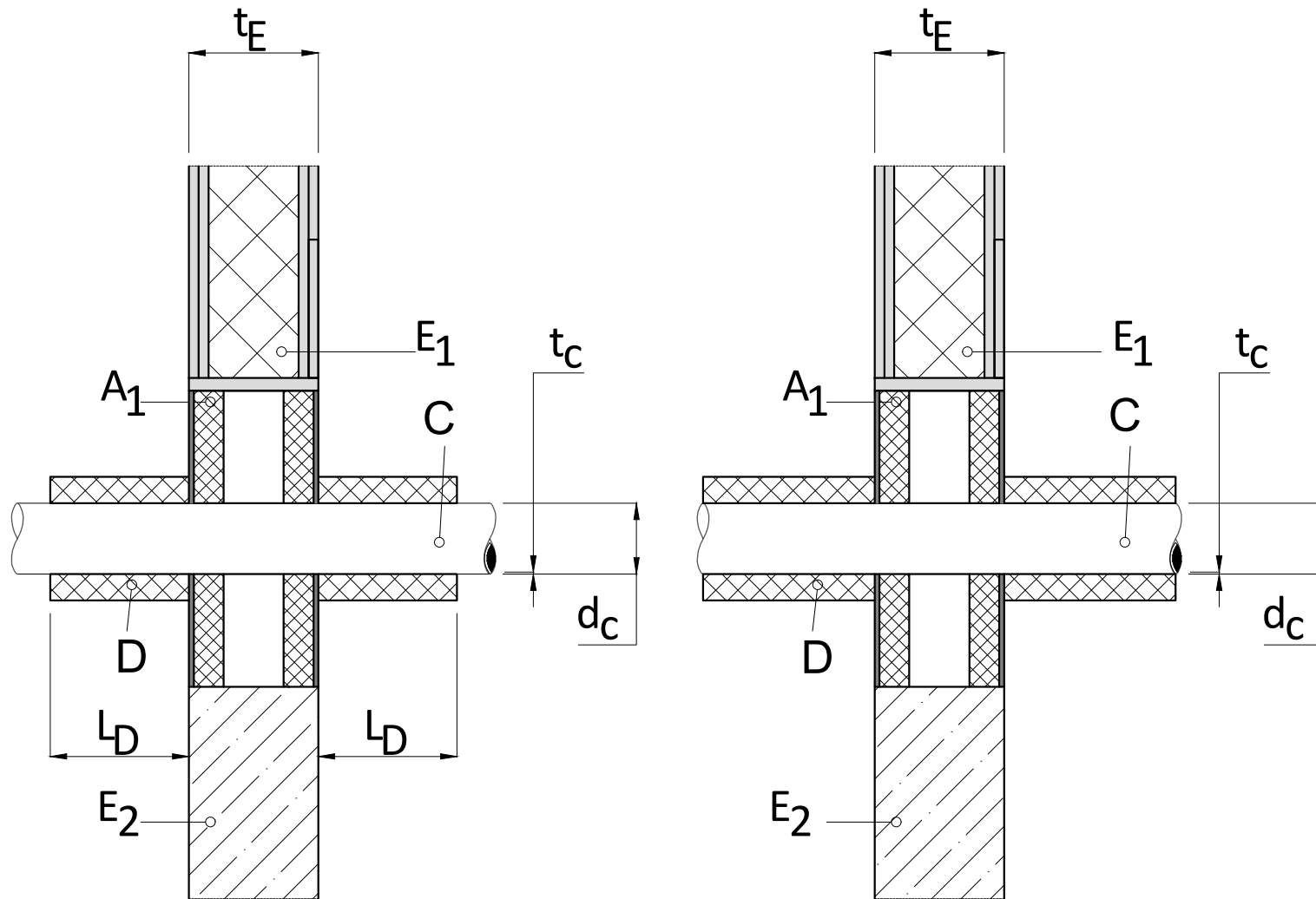
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається мінеральна вата в конфігурації безперервна суцільна або місцева.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).  
Металеві трубопроводи в ізоляції.





| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| AP1 – AP9     | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tap           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

Примітки:

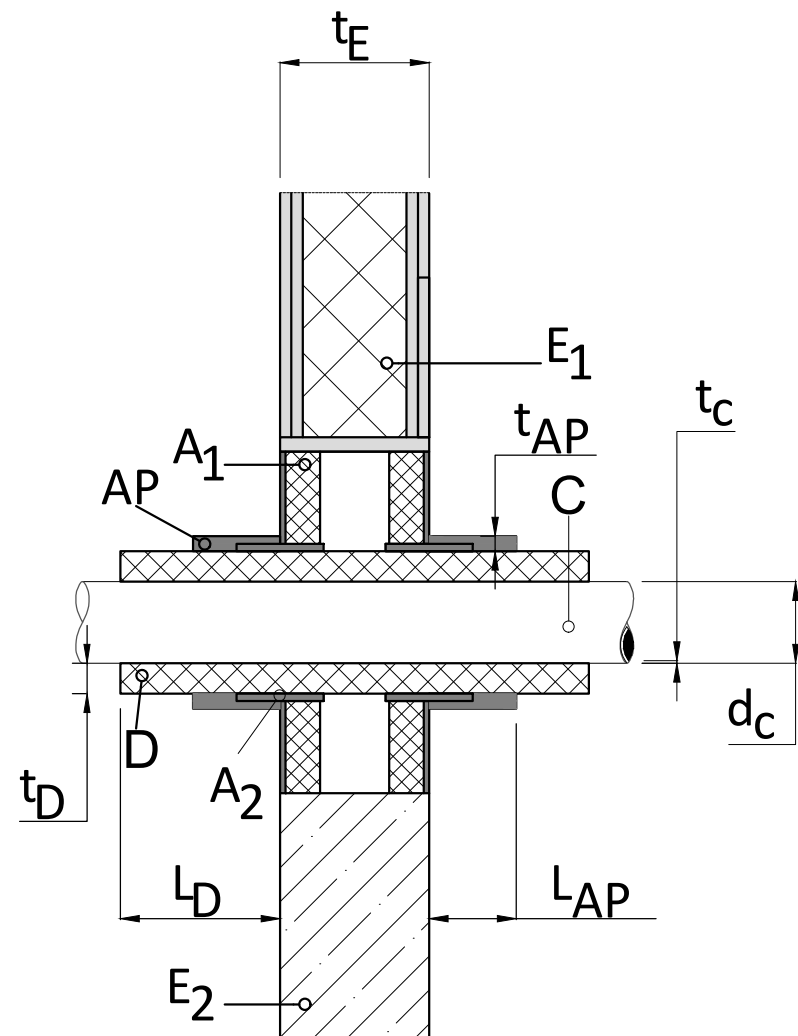
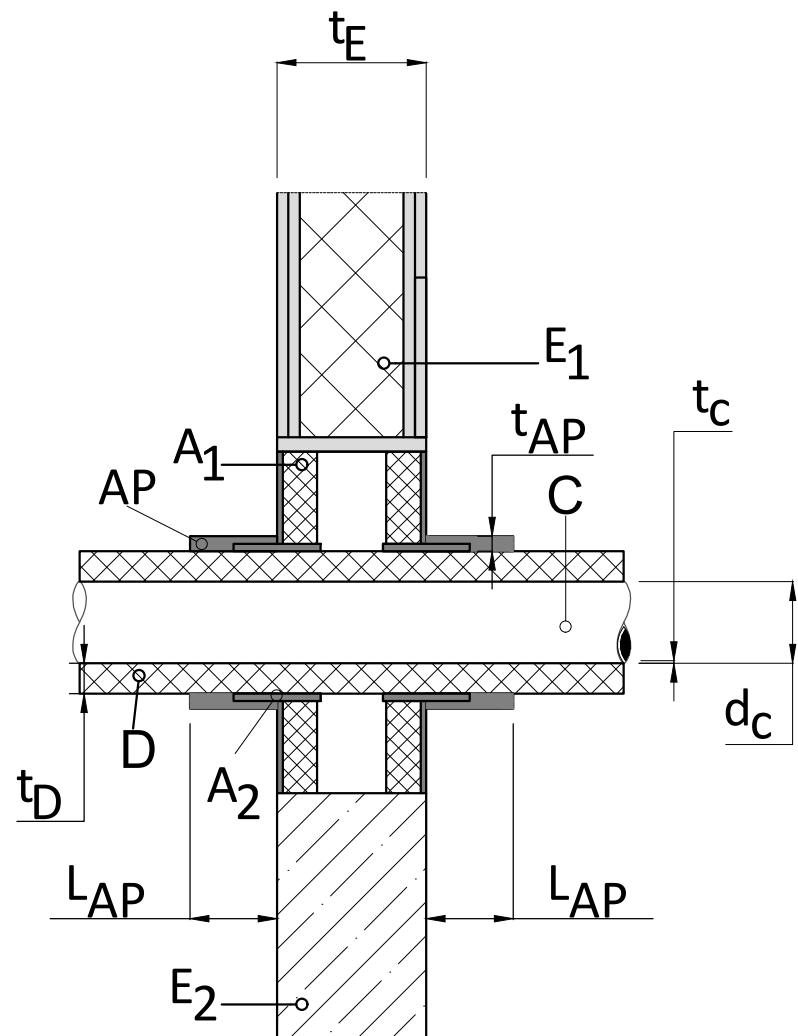
1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається мінеральна вата в конфігурації переривчаста суцільна або місцева.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).  
Металеві трубопроводи в ізоляції.







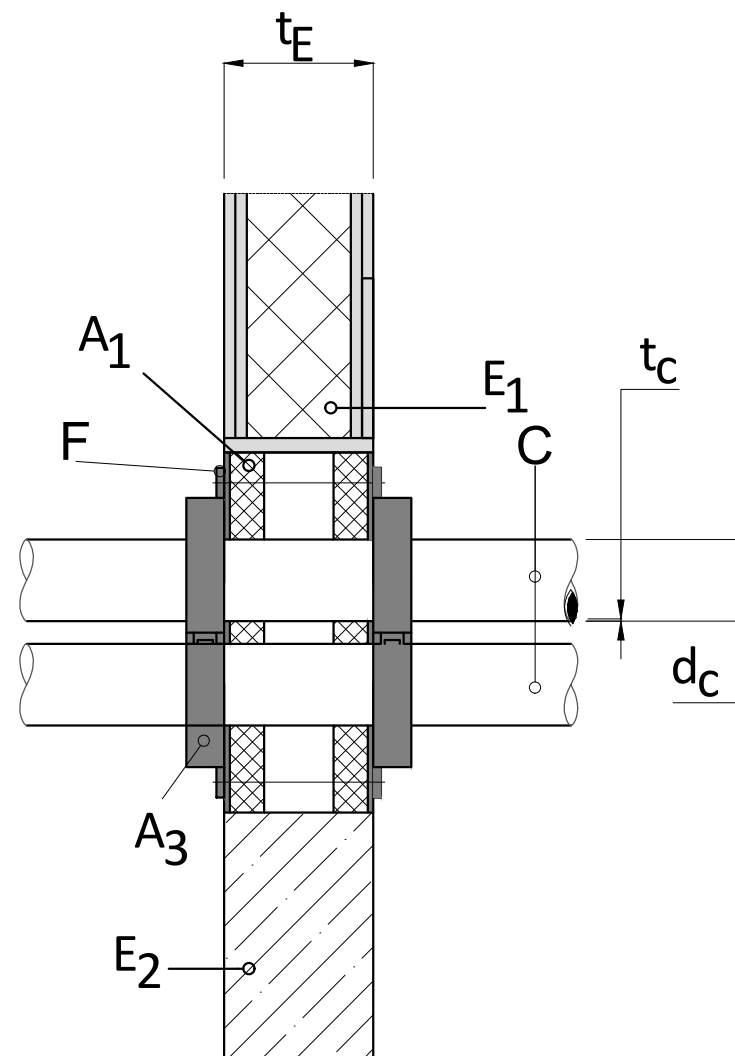
| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| AP1 – AP9     | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tap           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається синтетичний каучук в конфігурації безперервна суцільна або місцева.

|      |          |        |      |   |
|------|----------|--------|------|---|
|      |          |        |      | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).<br>Металеві трубопроводи в ізоляції та стрічкою<br>Hilti CFS-B (CP 646). |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата | 05.19   |





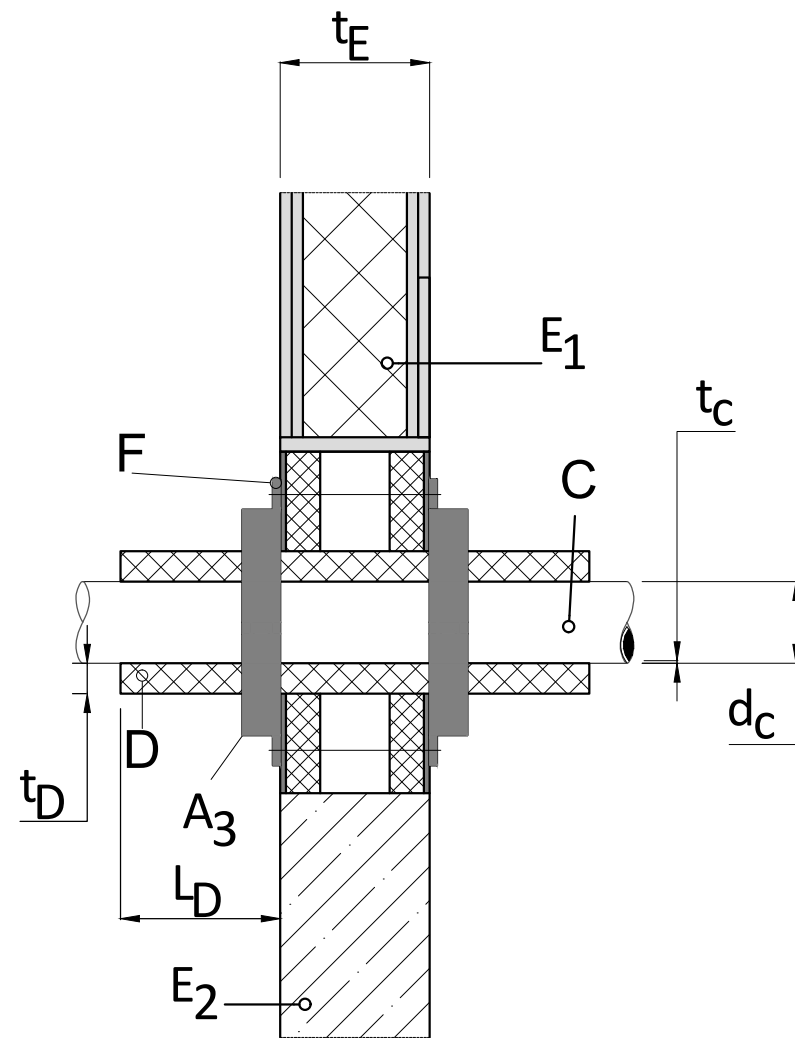
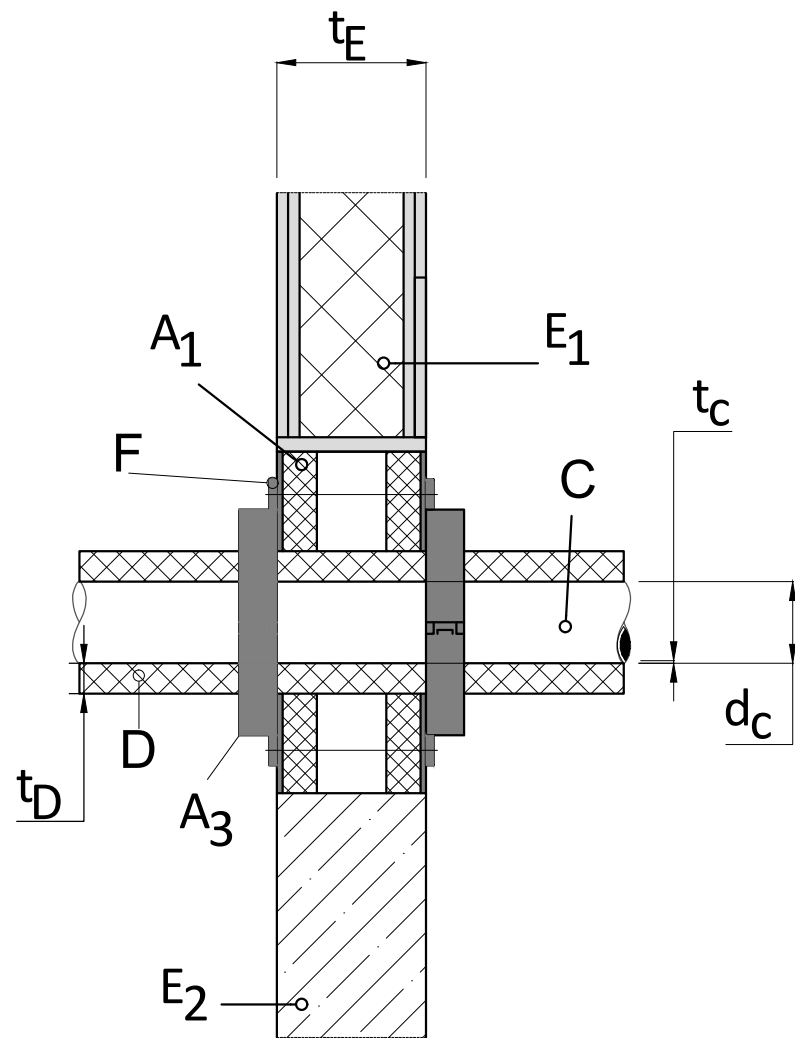
| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| AP1 – AP9     | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tap           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається мінеральна вата в конфігурації переривчаста суцільна або місцева.

|      |          |        |      |   |
|------|----------|--------|------|---|
|      |          |        |      | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).<br>Малі пластикові трубопроводи в манжеті<br>Hilti CFS-C P (CP 644). |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |   |





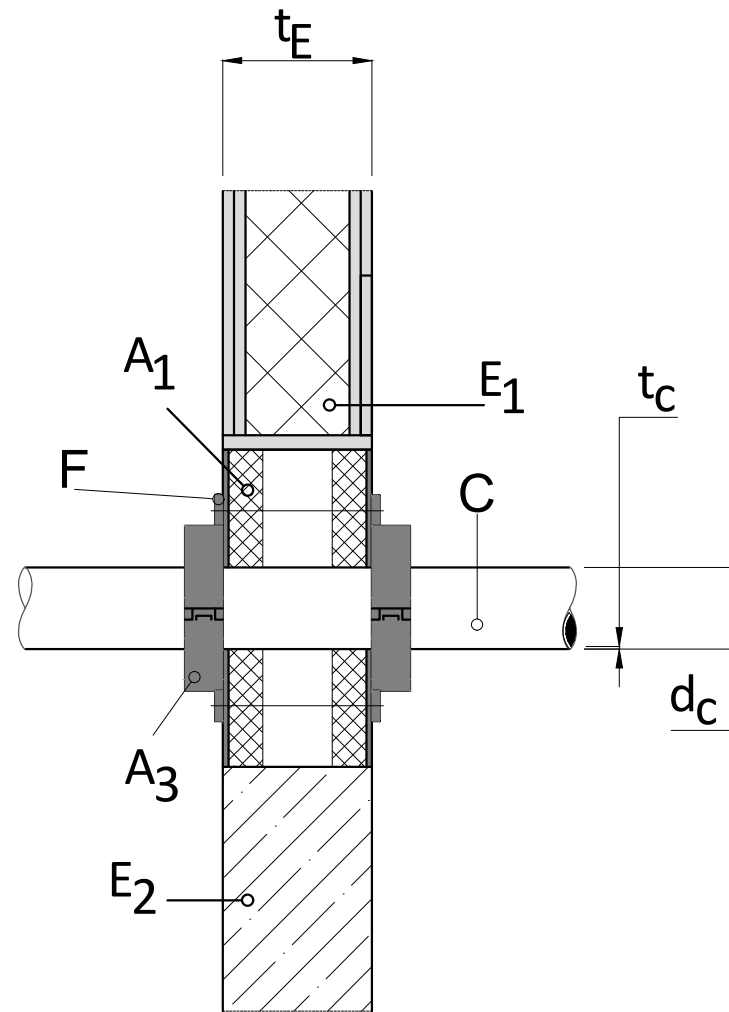
| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| AP1 – AP9     | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tap           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається синтетичний каучук в конфігурації безперервна суцільна або місцева.

|      |          |        |       |   |
|------|----------|--------|-------|---|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).<br>Пластикові трубопроводи в ізоляції та в манжеті Hilti CFS-C P (CP 644). |
|      |          |        | 05.19 |   |





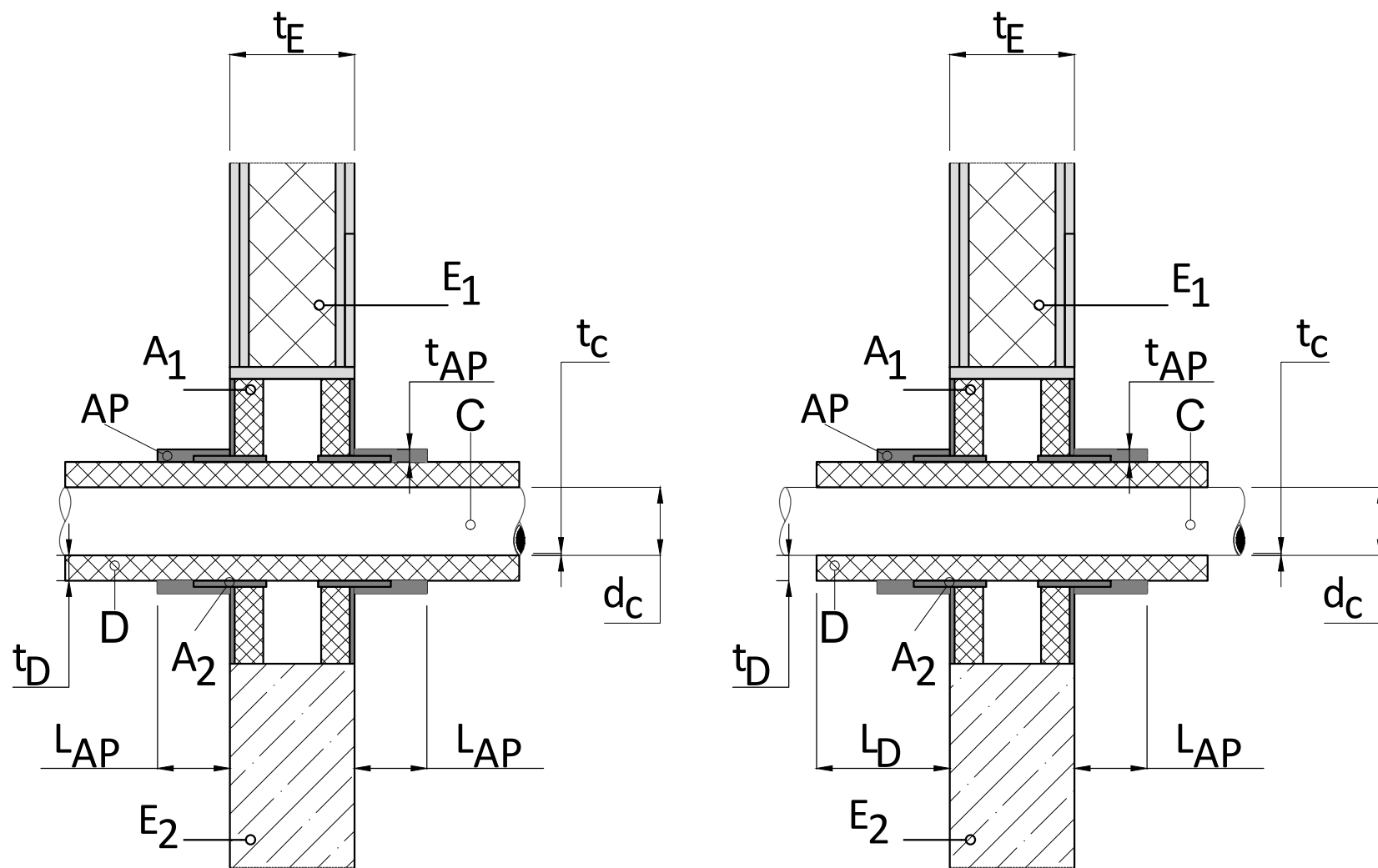
| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| AP1 – AP9     | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tap           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |   |
|------|----------|--------|-------|---|
|      |          |        |       | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).<br>Пластикові трубопроводи в манжеті<br>Hilti CFS-C P (CP 644) або Hilti CFS-C (CP 643). |
|      |          |        | 05.19 |   |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |   |





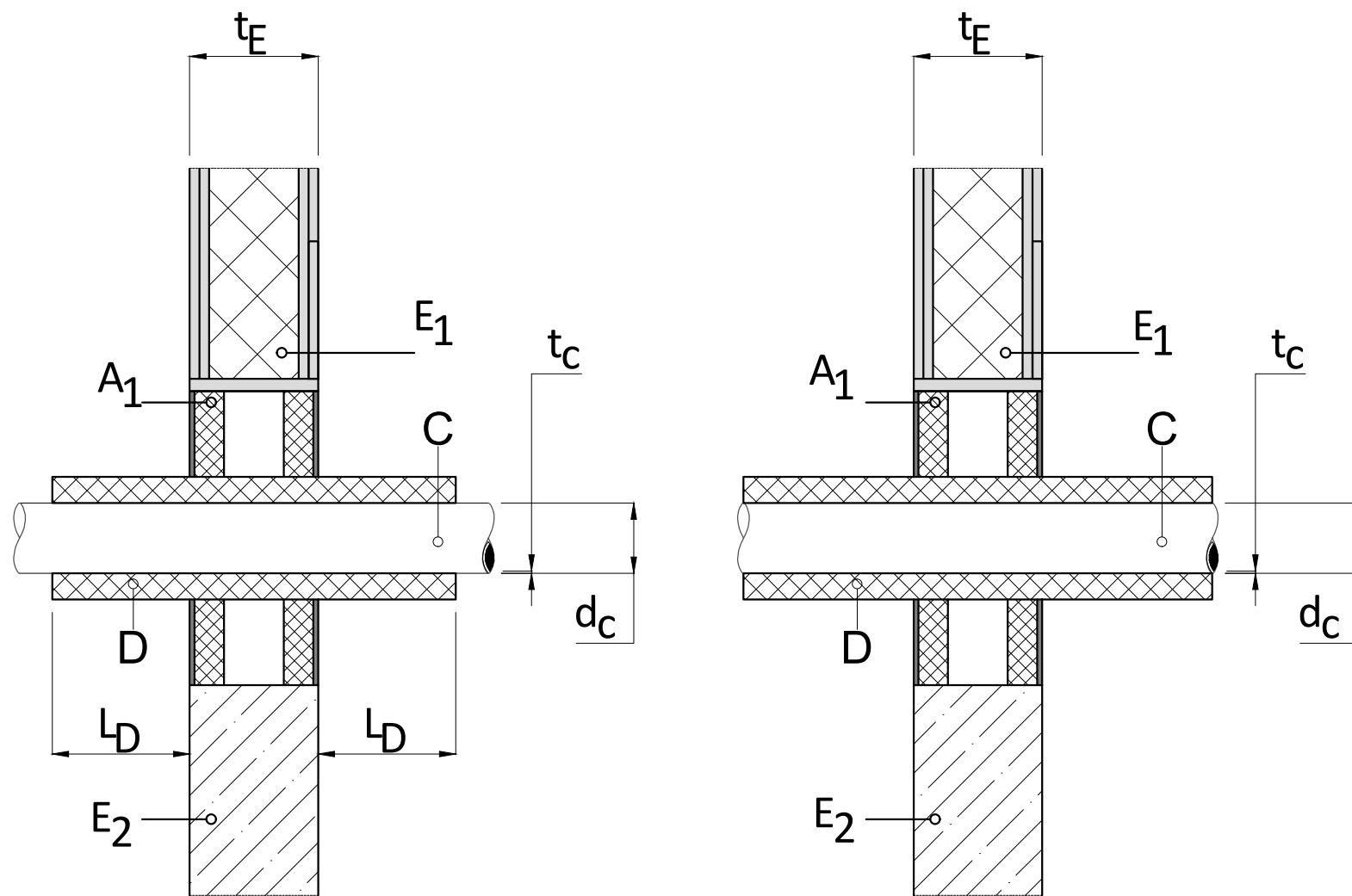
| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| AP1 – AP9     | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tap           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається синтетичний каучук в конфігурації безперервна суцільна або місцева.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
|      |          |        |       | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).<br>Металопластикові трубопроводи в ізоляції та зі стрчкою Hilti CFS-B (CP 646). |
|      |          |        | 05.19 |  |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |  |





| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| AP1 – AP9     | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tap           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

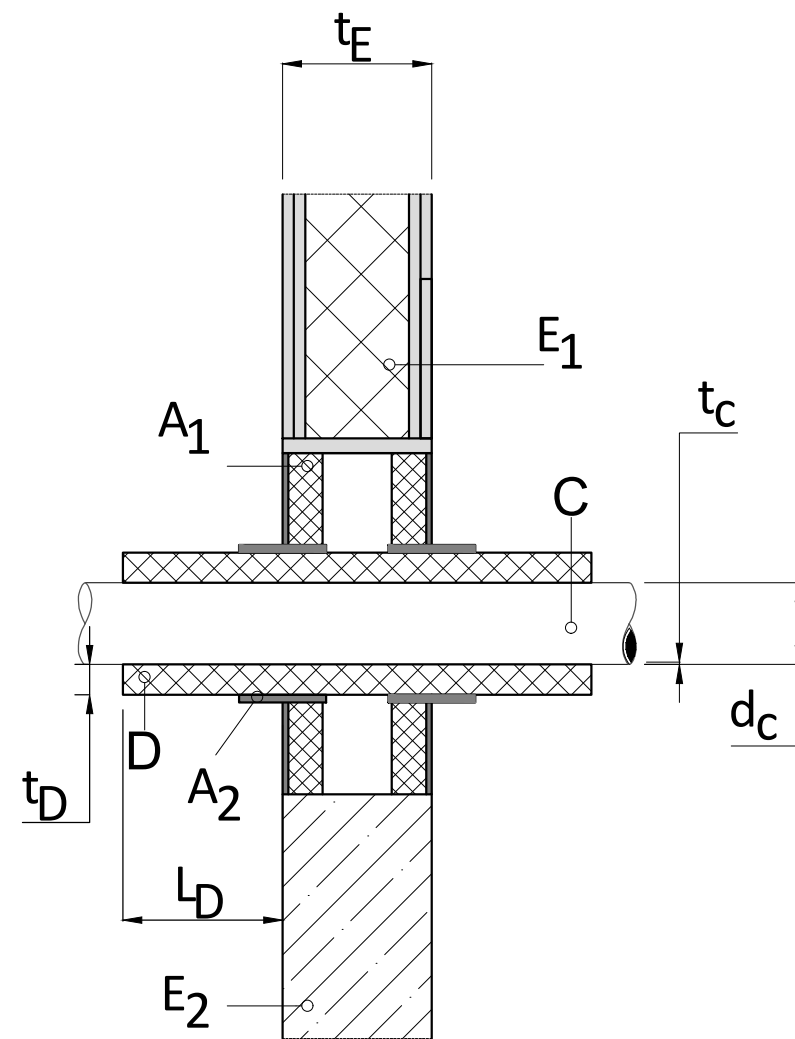
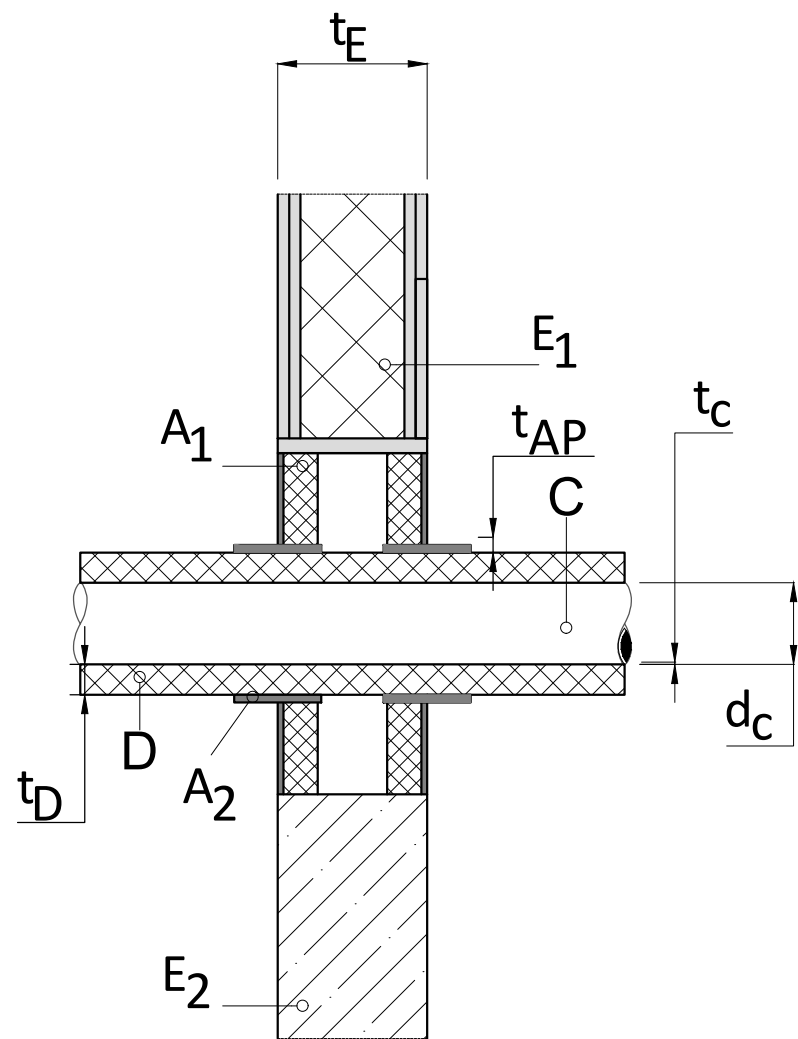
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається мінеральна вата в конфігурації безперервна суцільна або місцева.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).  
Металопластикові трубопроводи в ізоляції.





| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| A1 - A9       | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dC            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tAP           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tC            | Товщина стінки трубопроводу  |
| tD            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| tE або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

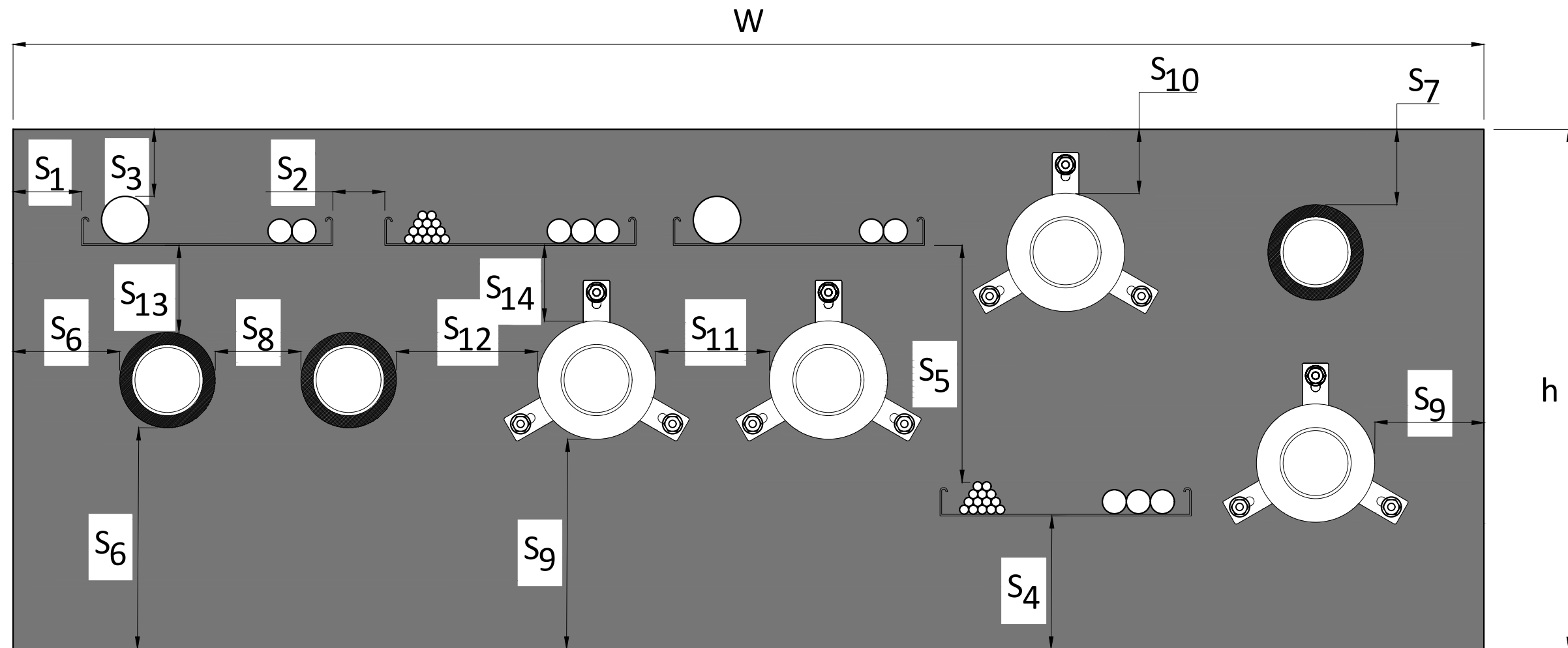
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається синтетичний каучук в конфігурації безперервна суцільна або місцева.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).  
Металеві трубопроводи в ізоляції та зі стрічкою  
Hilti CFS-B (CP 646).





| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| A1 – A9       | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tap           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

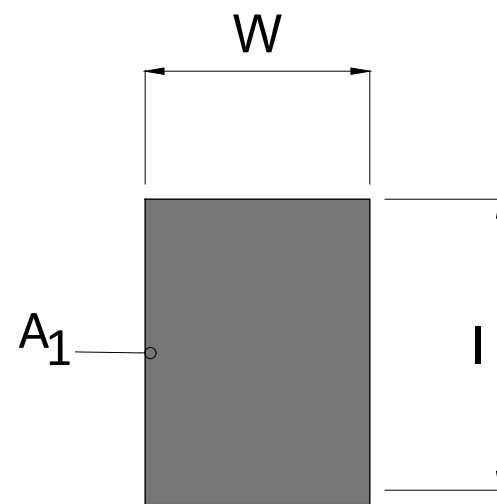
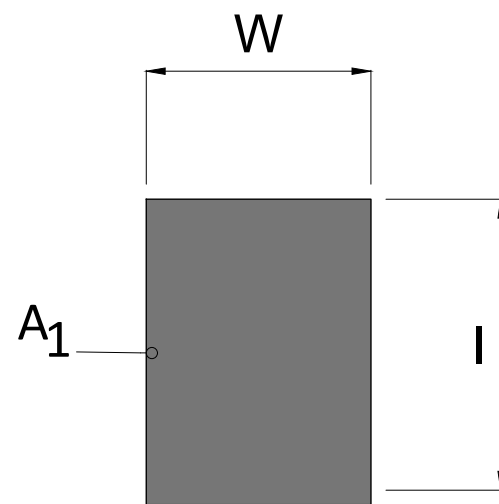
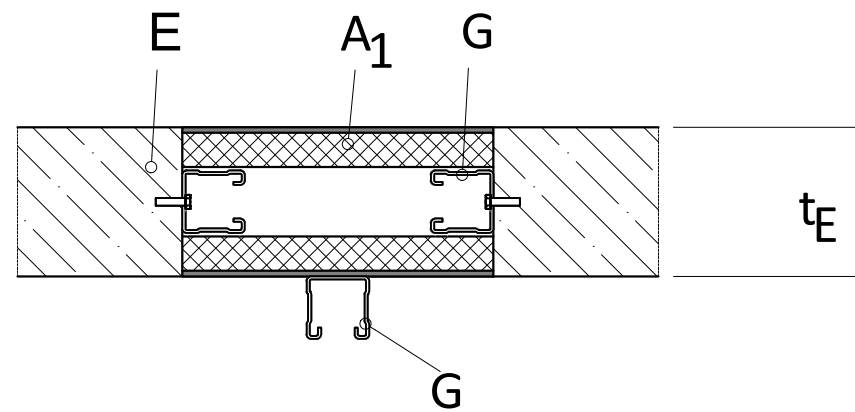
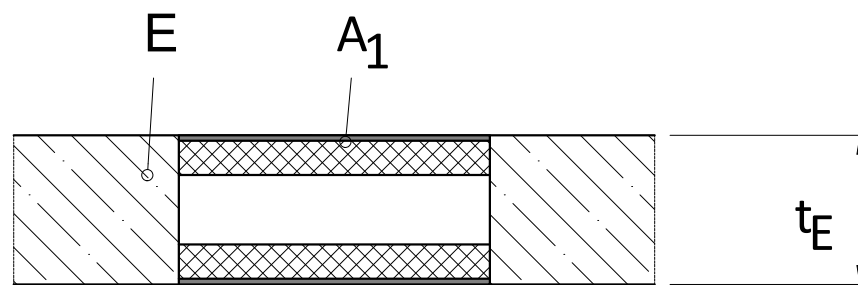
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).<br>Горизонтальні будівельні конструкції.<br>Розташування елементів інженерних мереж в отворі. |
|      |          |        | 05.19 |  |







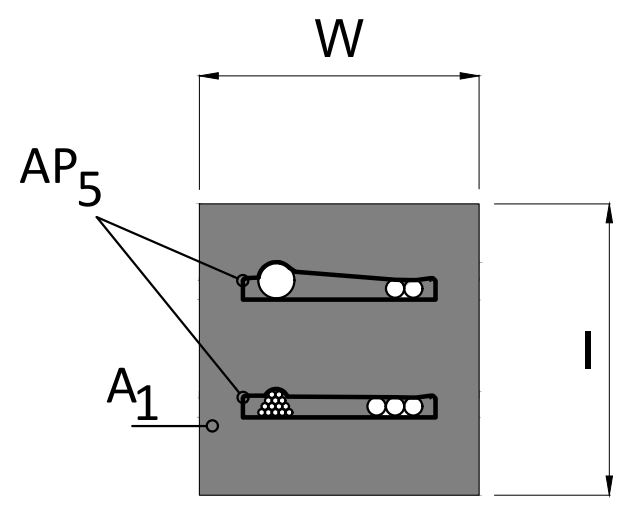
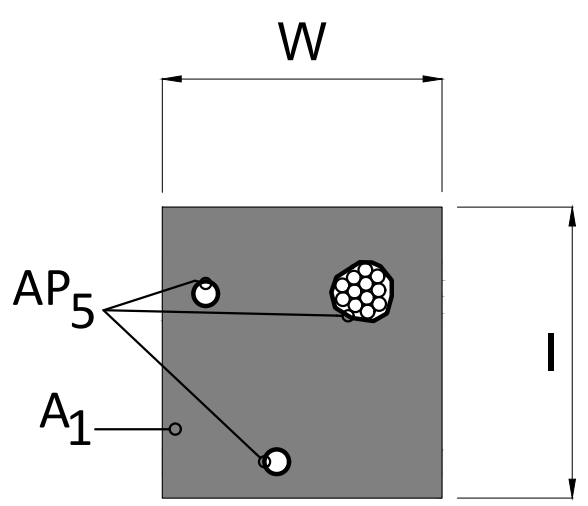
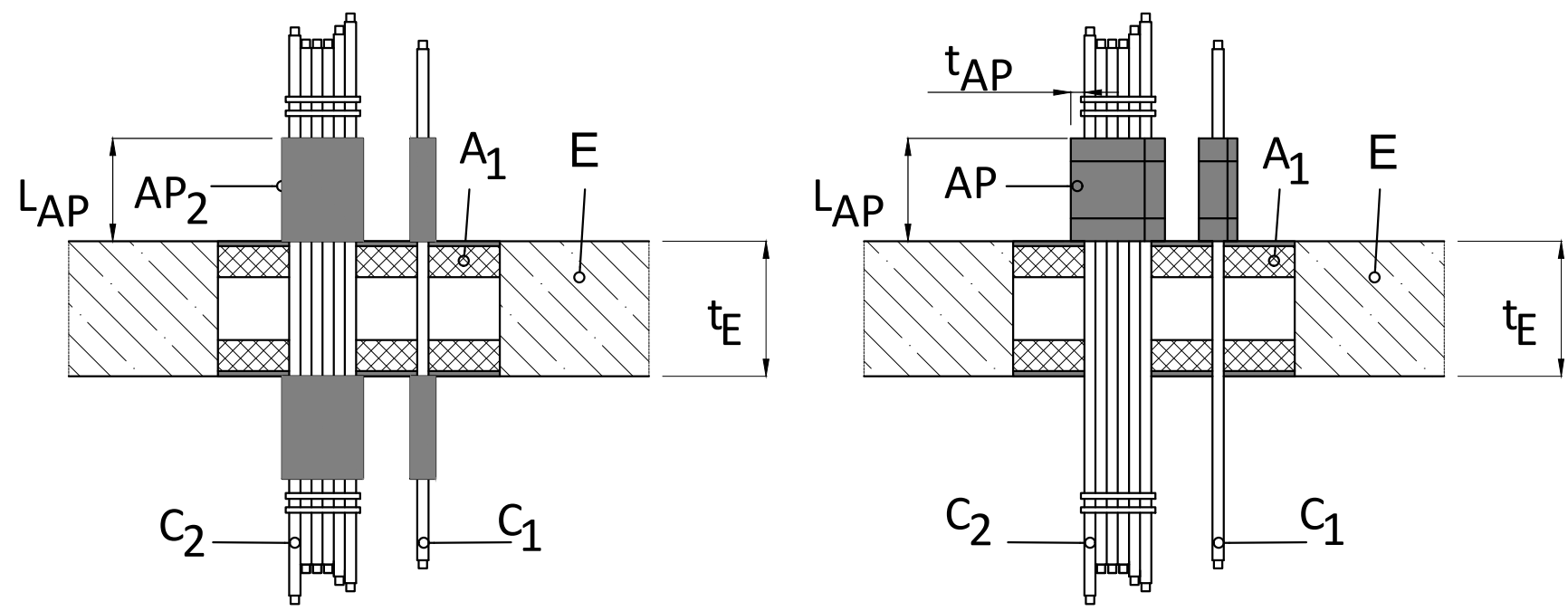
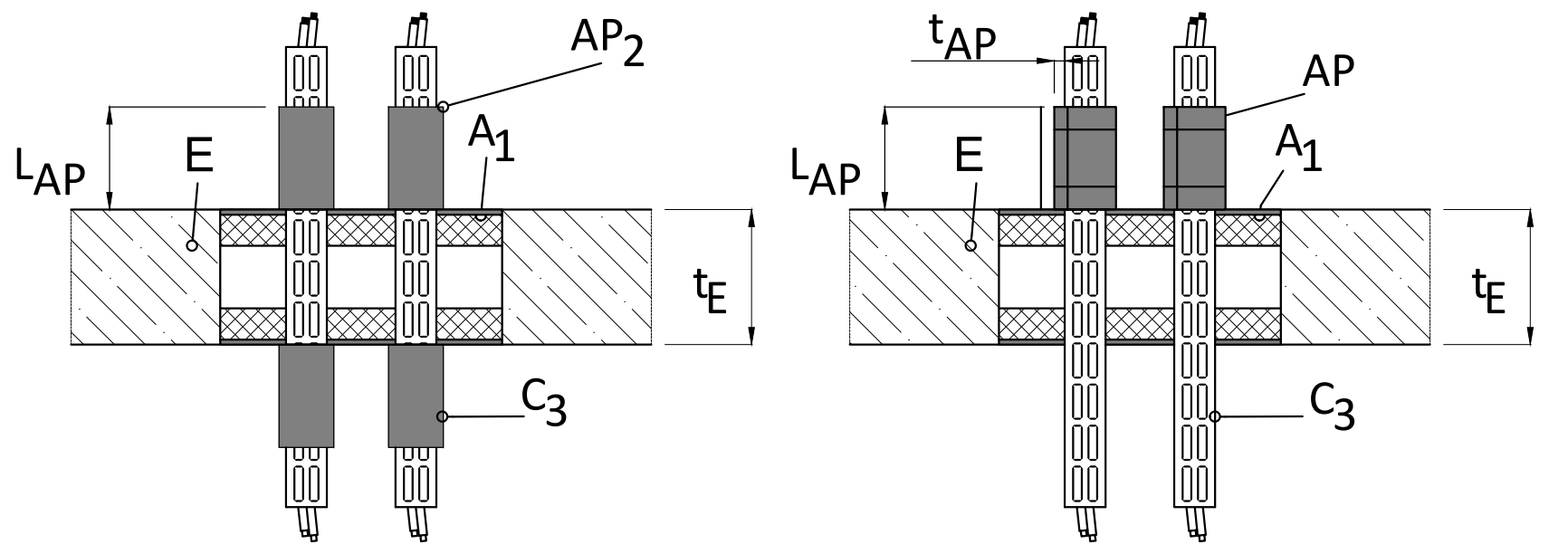
| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| A1 – A9       | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tap           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| teaдо t       | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |      |       |  |
|------|----------|--------|------|-------|--|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата | 05.19 | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).<br>Заповнення глухих отворів. |
|------|----------|--------|------|-------|--|





| Абревіатура   | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| A1 – A9       | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tAP           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

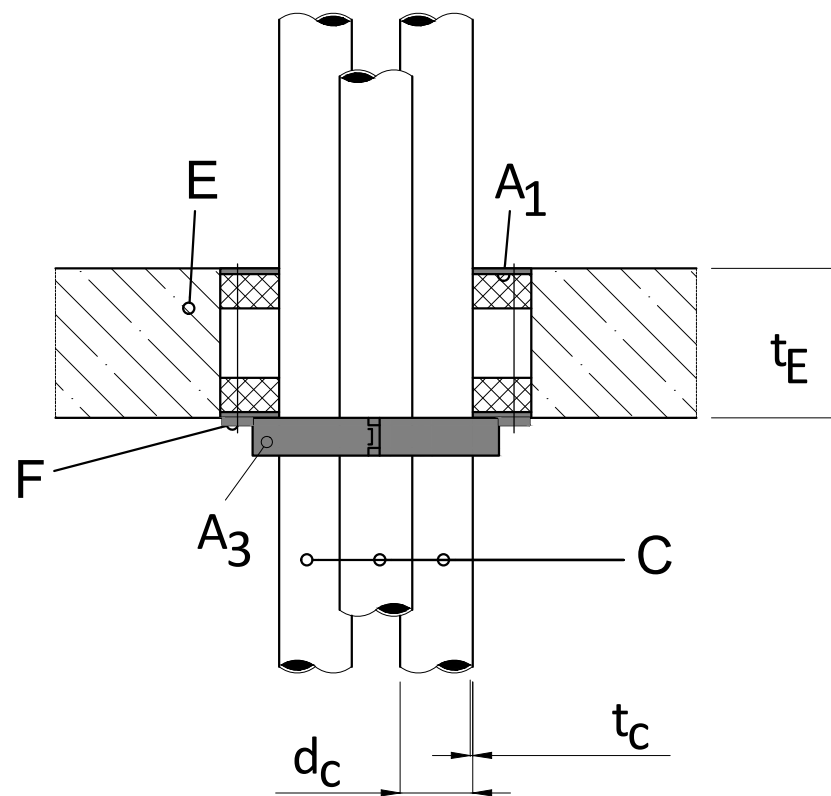
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).  
Ущільнення кабельних проходок.





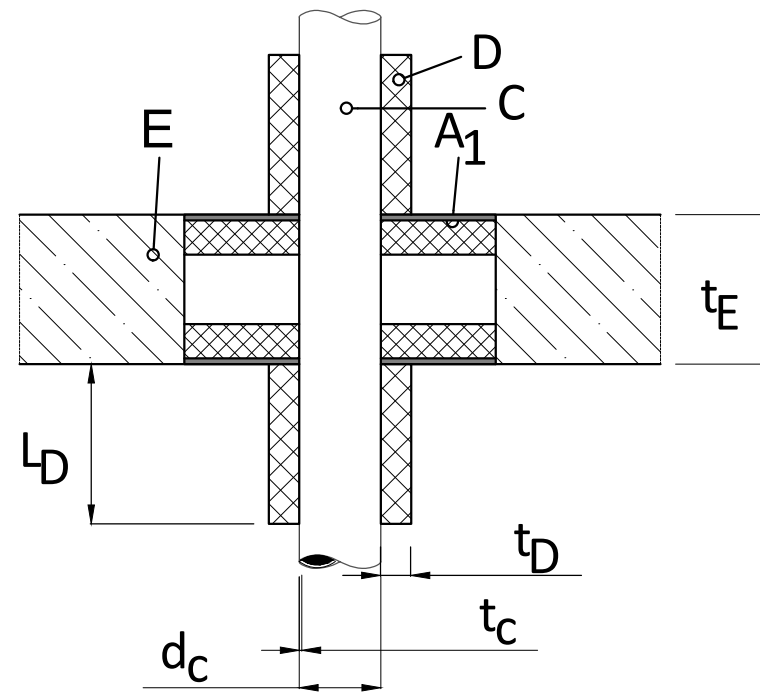
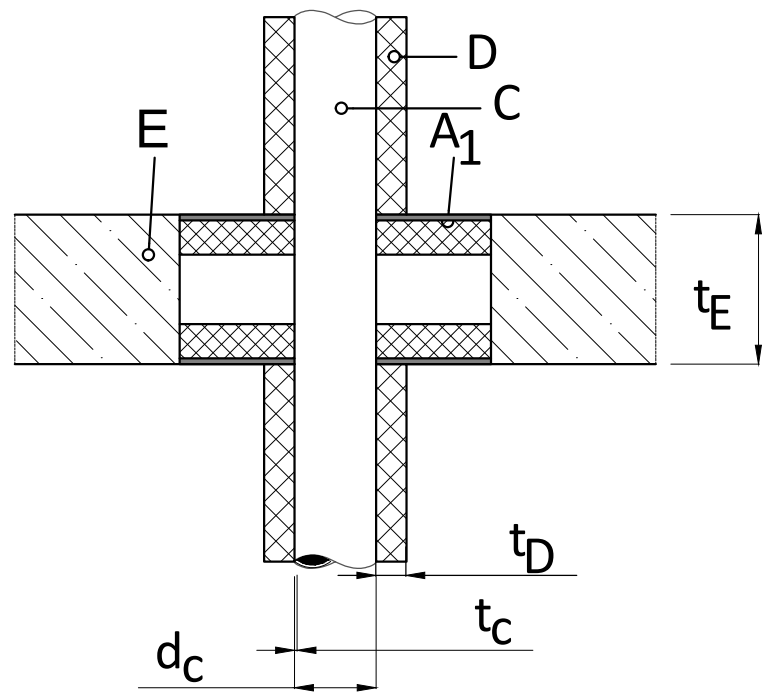
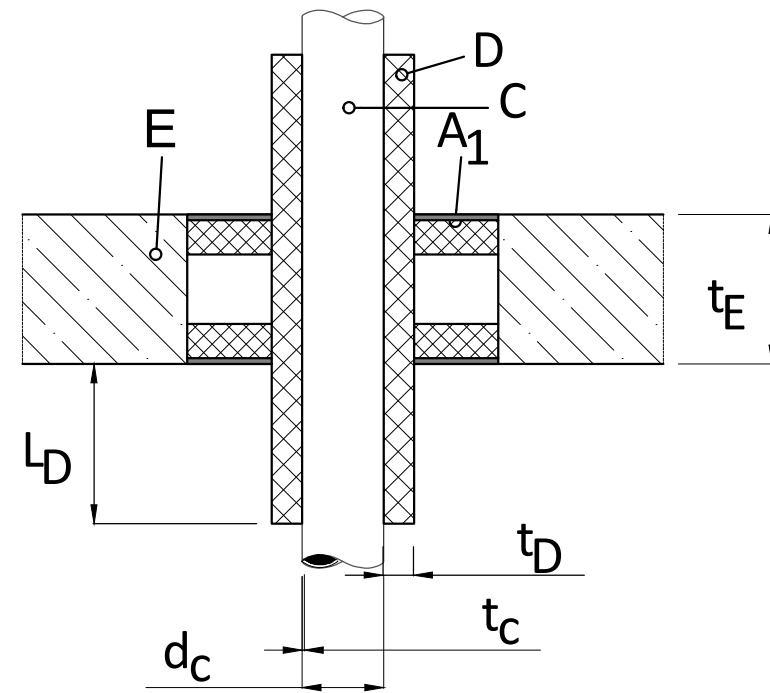
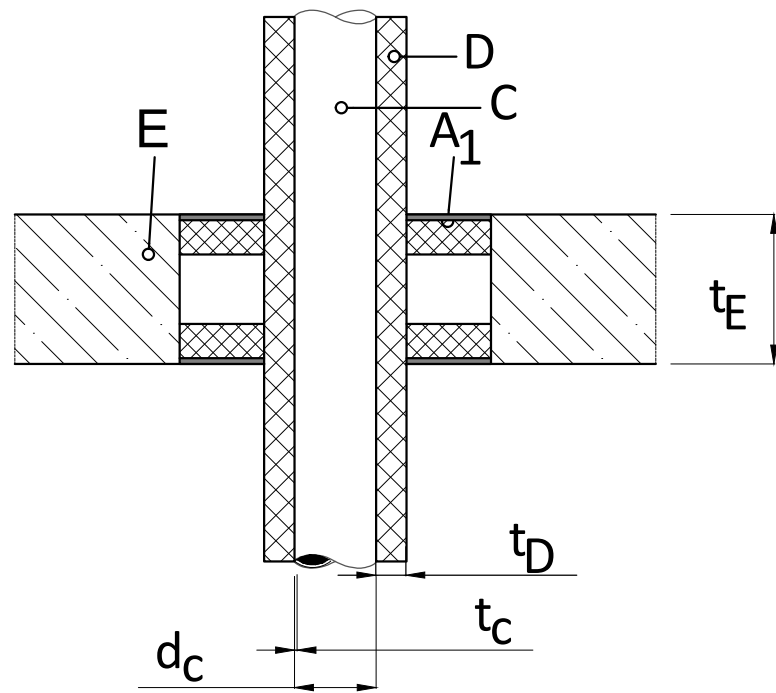
| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| A1 – A9       | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tap           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |   |
|------|----------|--------|-------|---|
|      |          |        |       | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).<br>Пластикові кабелепроводи в манжеті<br>Hilti CFS-C P (CP 644). |
|      |          |        | 05.19 |   |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |   |





| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| A1 – A9       | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lар           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| тар           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tс            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

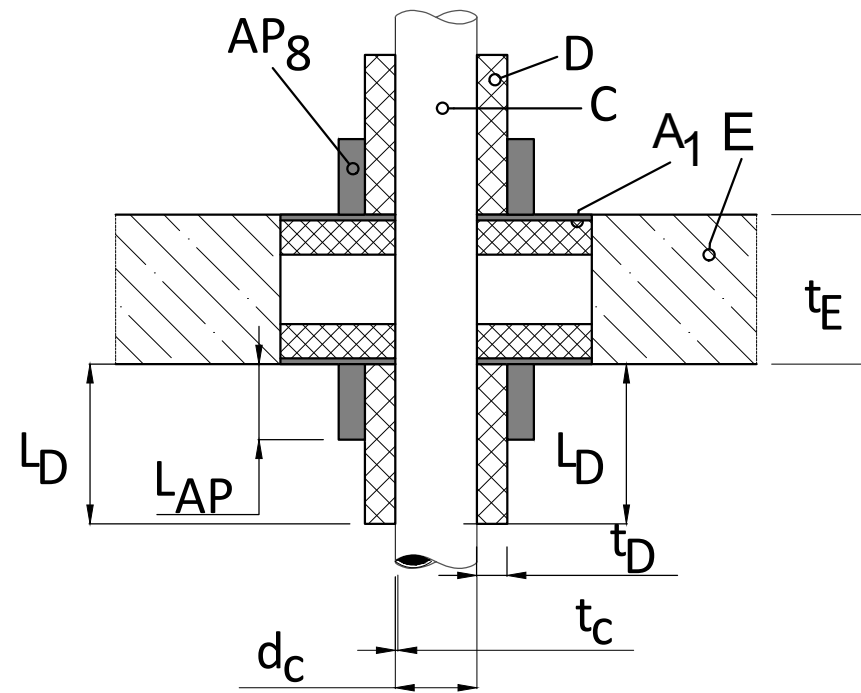
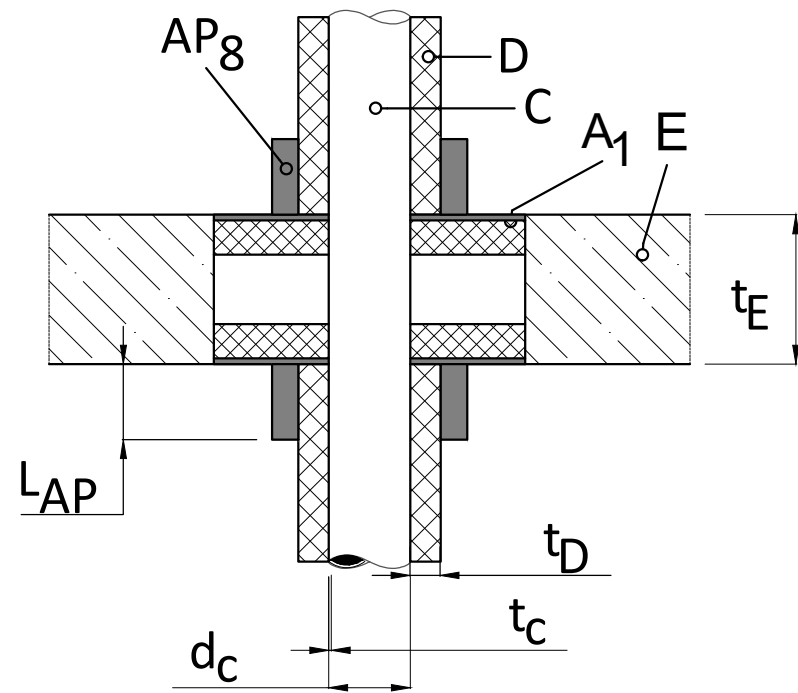
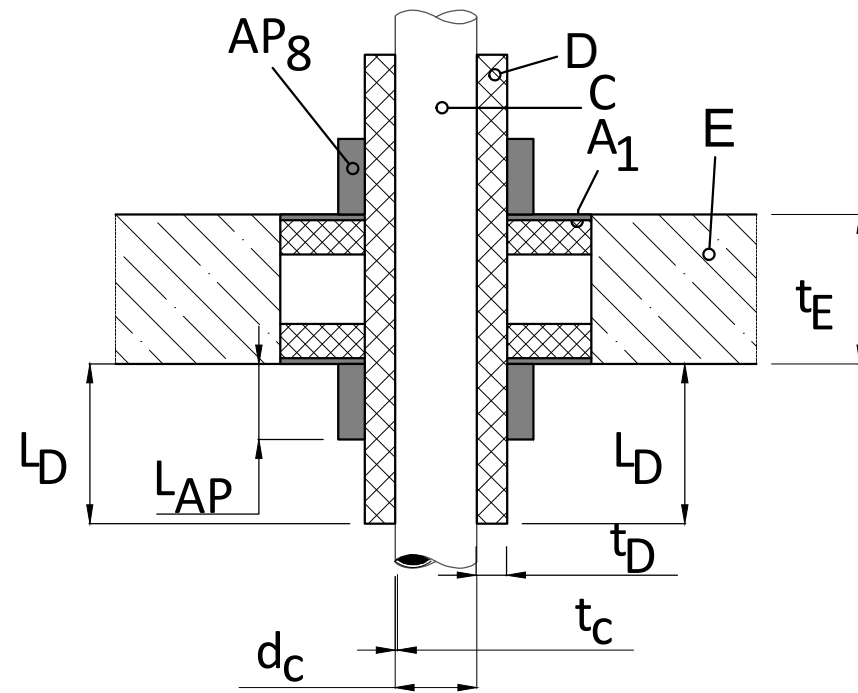
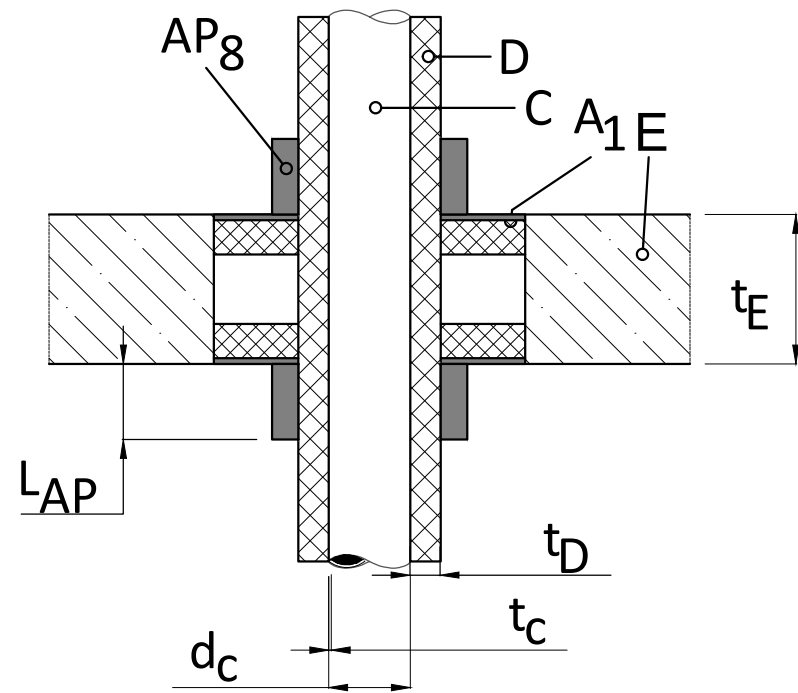
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається мінеральна вата в конфігурації безперервна (переривчаста) суцільна або місцева.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).  
Металеві трубопроводи в ізоляції.





| Аббревіатура         | Опис   |
|----------------------|--|
| A1                   | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2                   | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3                   | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6                   | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| A1 – A9              | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3        | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D                    | Ізоляція трубопроводу  |
| d <sub>C</sub>       | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2            | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F                    | Кріплення протипожежної манжети  |
| G                    | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h                    | Висота отвору проходки   |
| l                    | Довжина отвору проходки  |
| L <sub>ap</sub>      | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| L <sub>d</sub>       | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| t <sub>ap</sub>      | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| t <sub>C</sub>       | Товщина стінки трубопроводу  |
| t <sub>d</sub>       | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| t <sub>e</sub> або t | Товщина будівельної конструкції  |
| w                    | Ширина отвору проходки   |

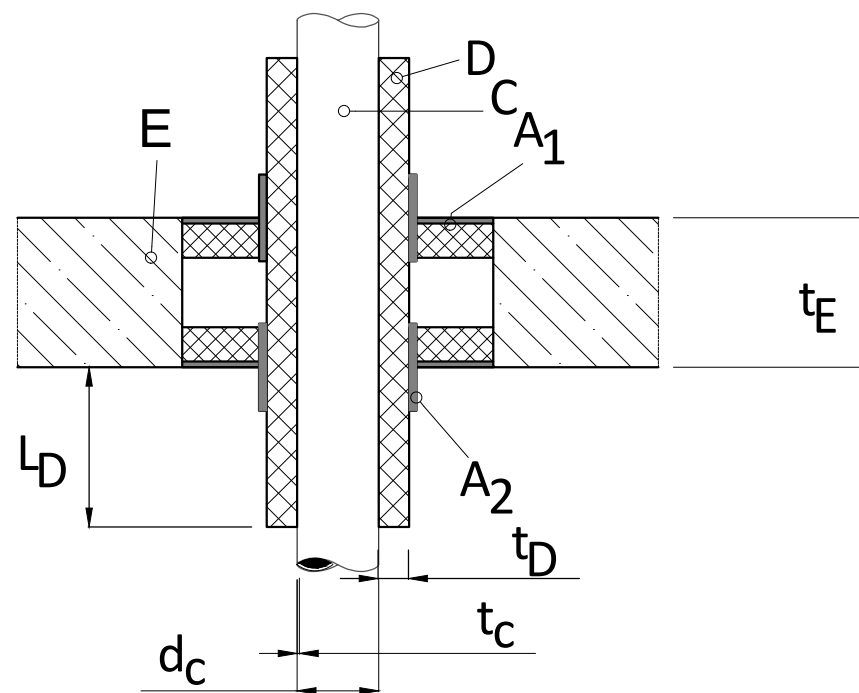
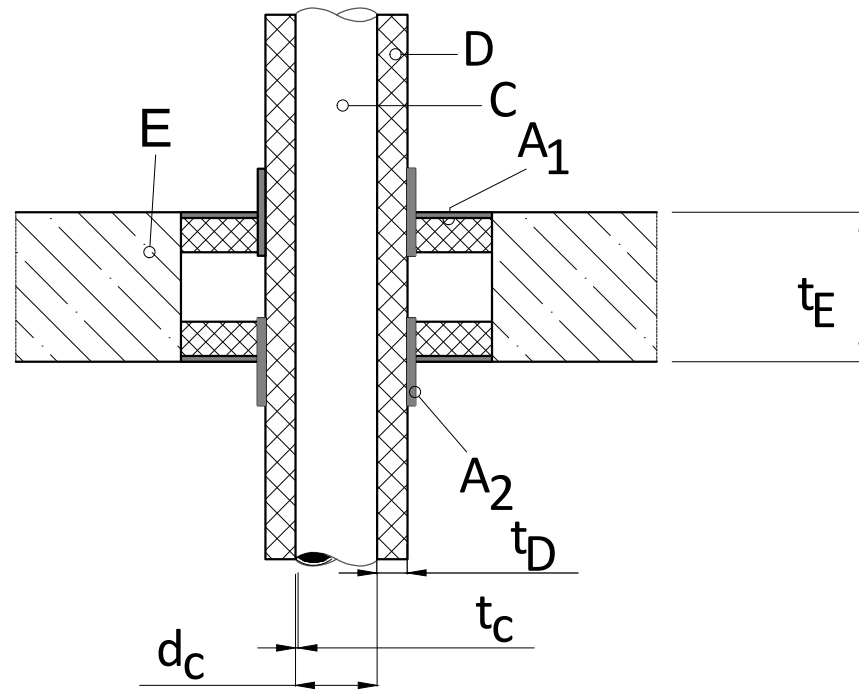
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішення, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається мінеральна вата в конфігурації безперервна (переривчаста) суцільна або місцева.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).  
Металеві трубопроводи в ізоляції з додатковим захистом.






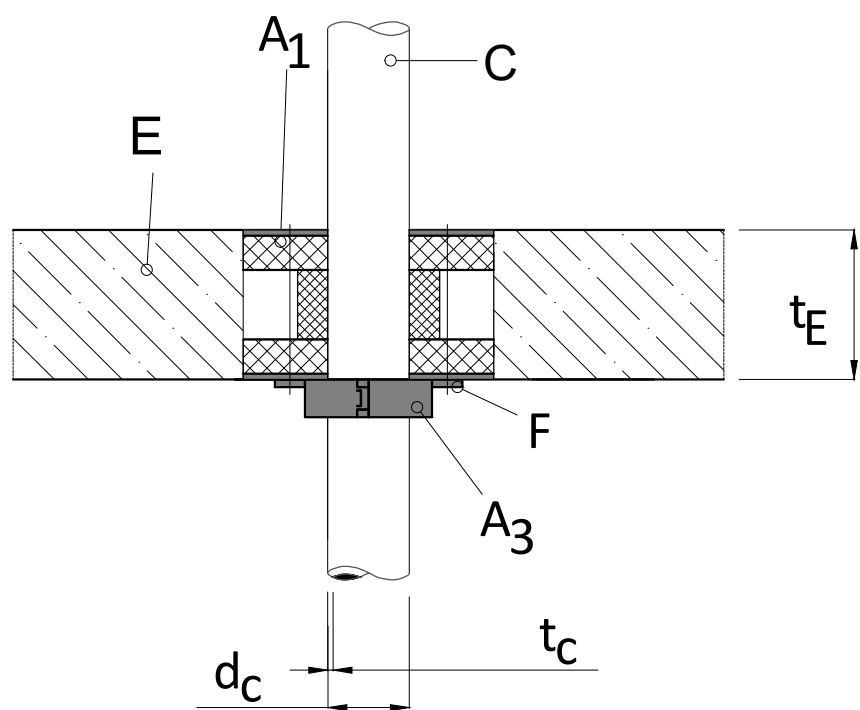
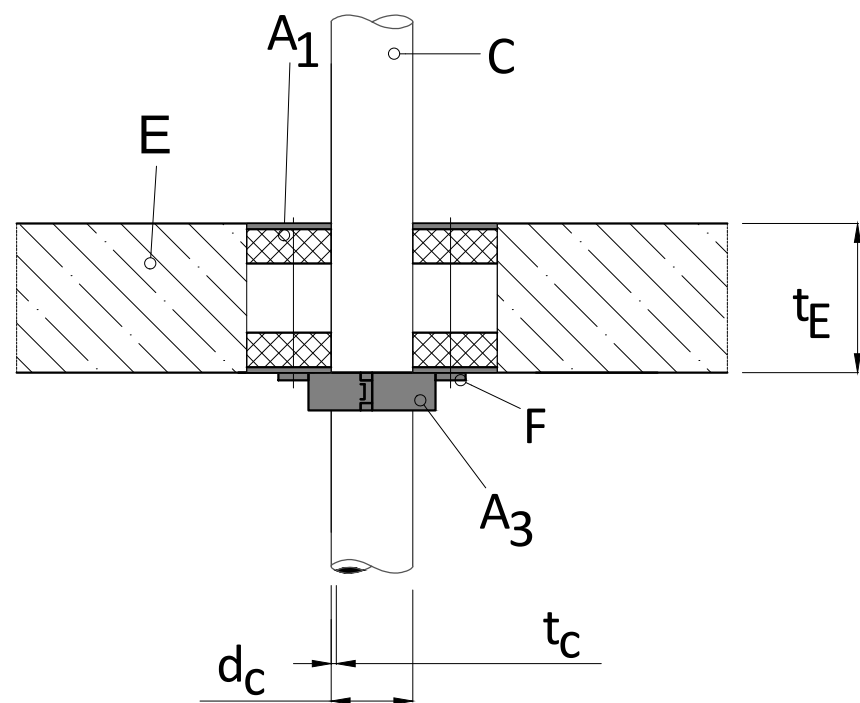
| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| A1 – A9       | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tar           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається синтетичний каучук в конфігурації безперервна суцільна або місцева.

|      |          |        |      |  |   |
|------|----------|--------|------|--|---|
|      |          |        |      | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).<br>Металеві трубопроводи в ізоляції та зі стрічкою<br>Hilti CFS-B (CP 646). |  |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата | 05.19  |   |





| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| A1 – A9       | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dC            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tap           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tC            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

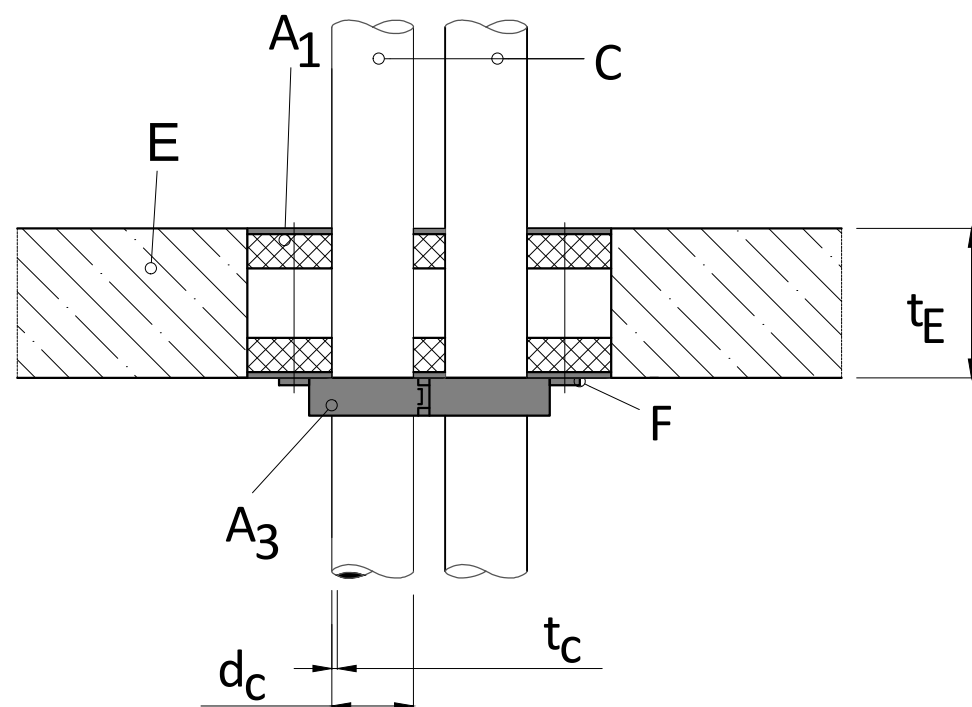
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).<br>Пластикові трубопроводи в манжеті<br>Hilti CFS-C P (CP 644). |
|      |          |        | 05.19 |  |







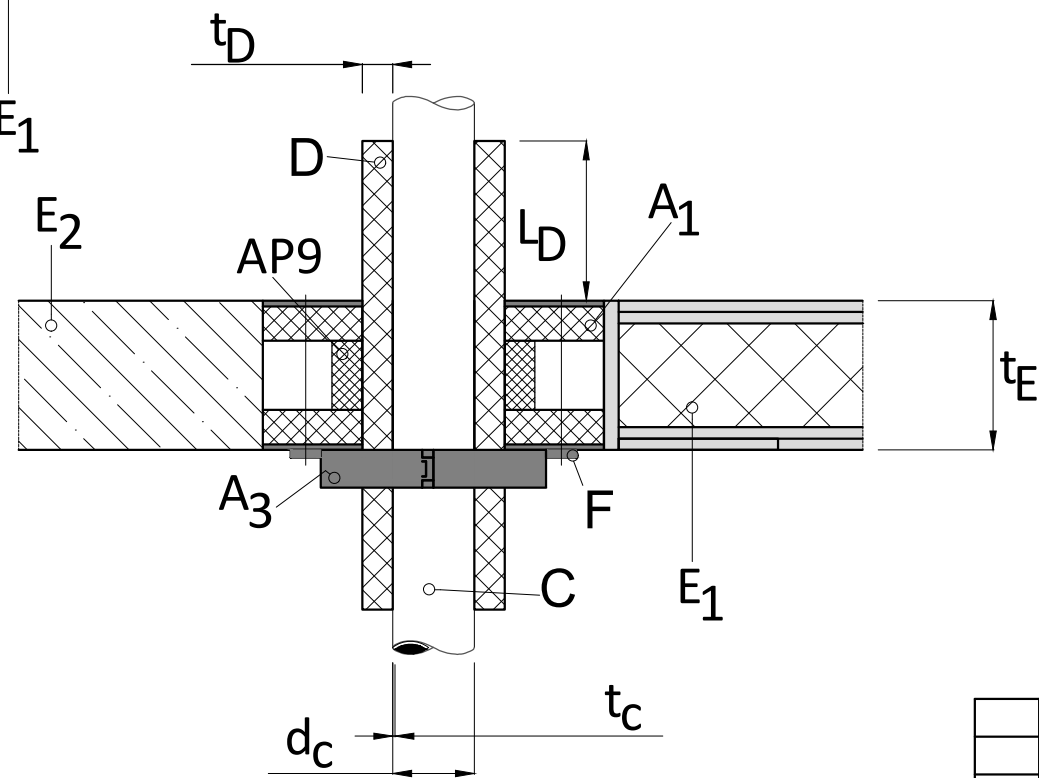
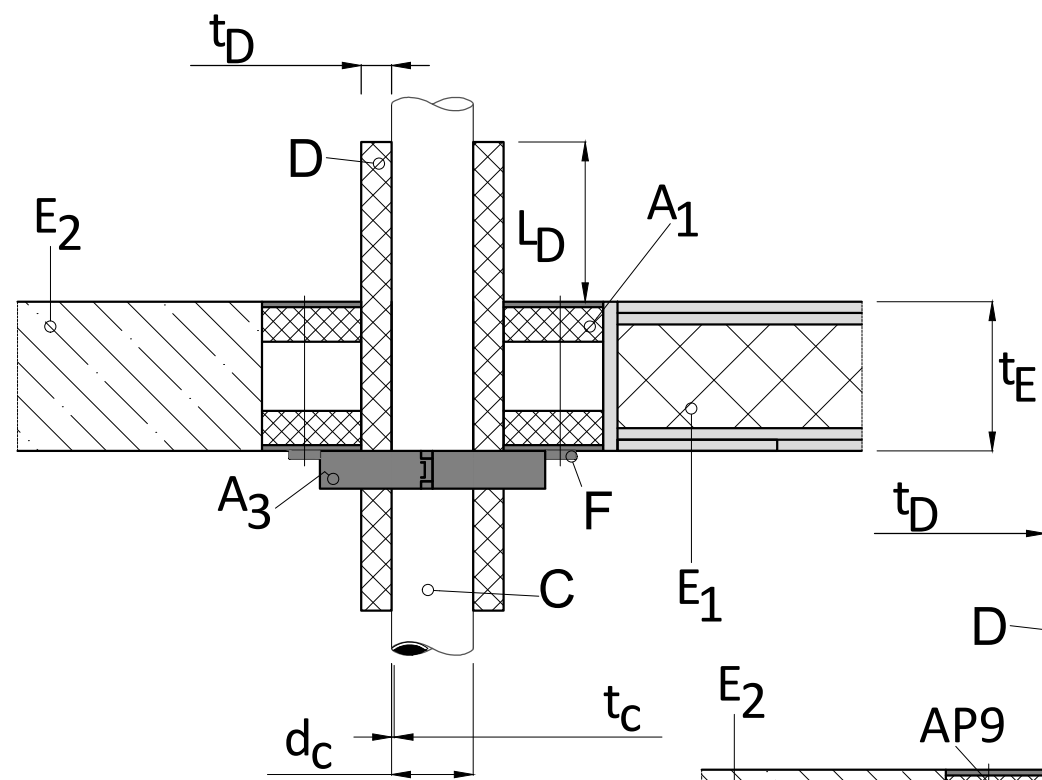
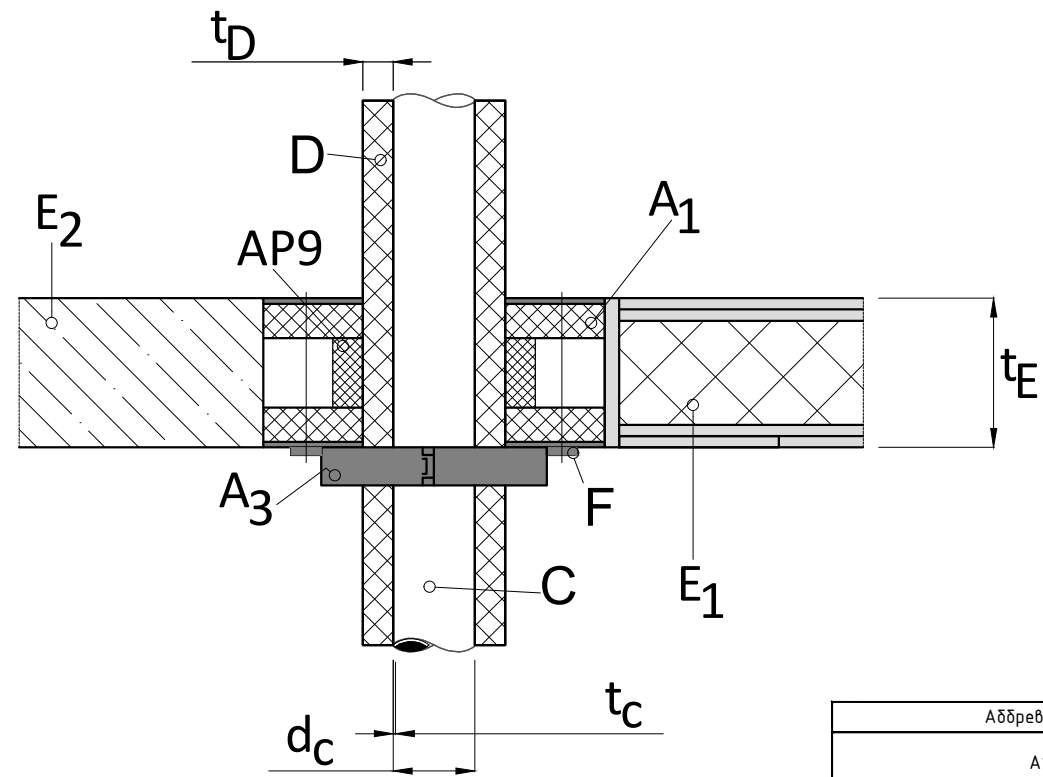
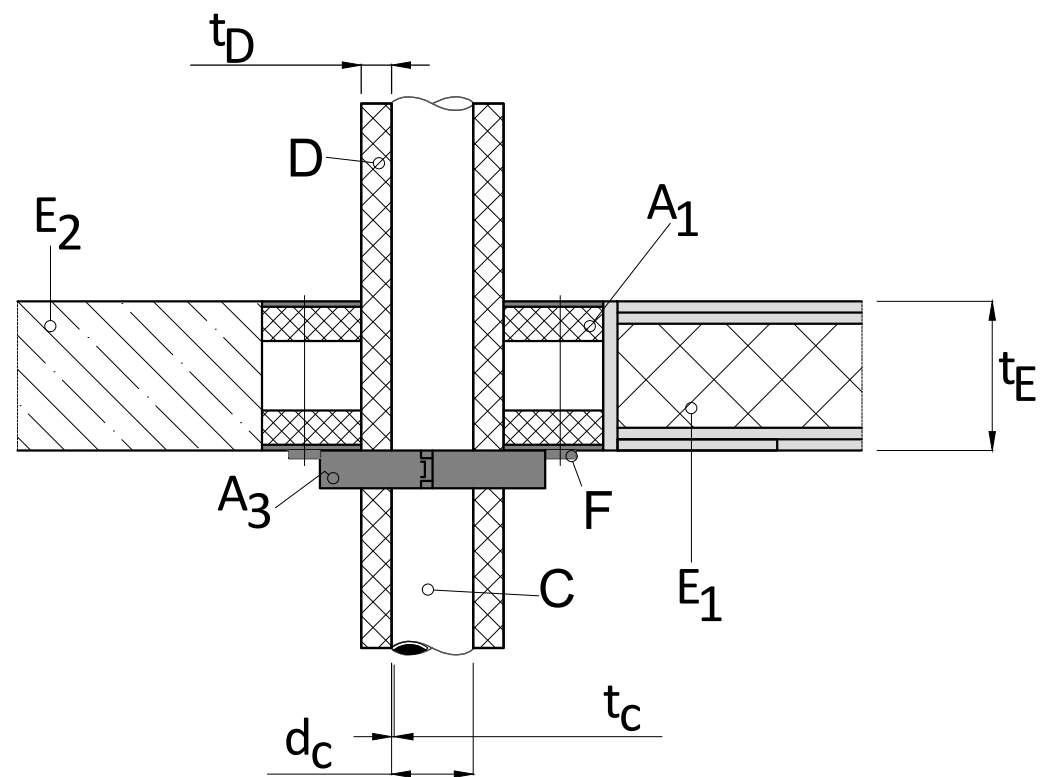
| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| A1 – A9       | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tar           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |   |
|------|----------|--------|-------|---|
|      |          |        | 05.19 | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).<br>Малі пластикові трубопроводи в манжеті<br>Hilti CFS-C P (CP 644). |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |   |





| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| A1 - A9       | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tar           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

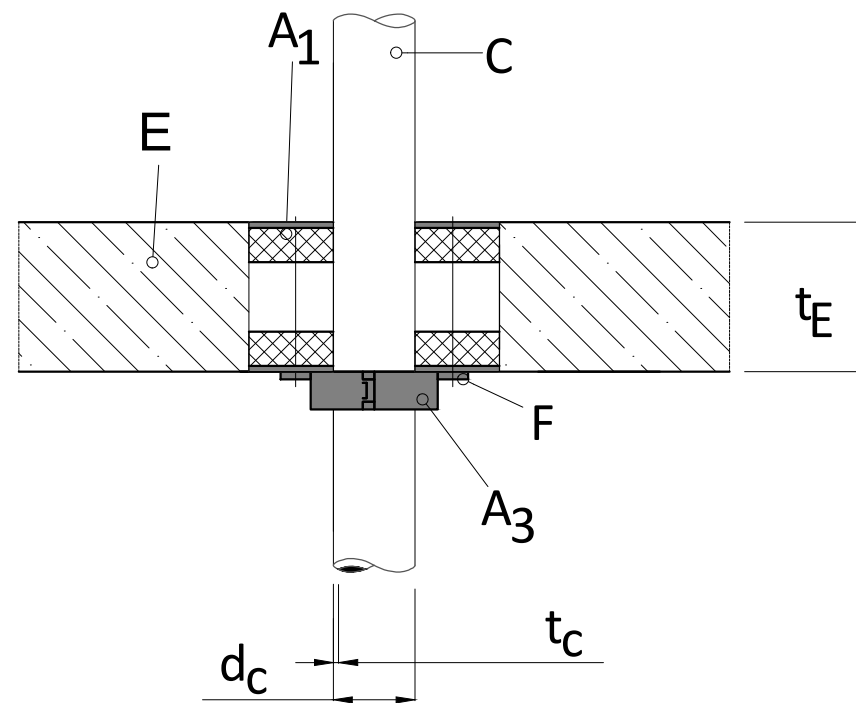
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається синтетичний каучук в конфігурації безперервна суцільна або місцева.

|      |          |        |      |
|------|----------|--------|------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата |
|------|----------|--------|------|

Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).  
Пластикові трубопроводи в ізоляції та в манжеті Hilti CFS-C P (CP 644).





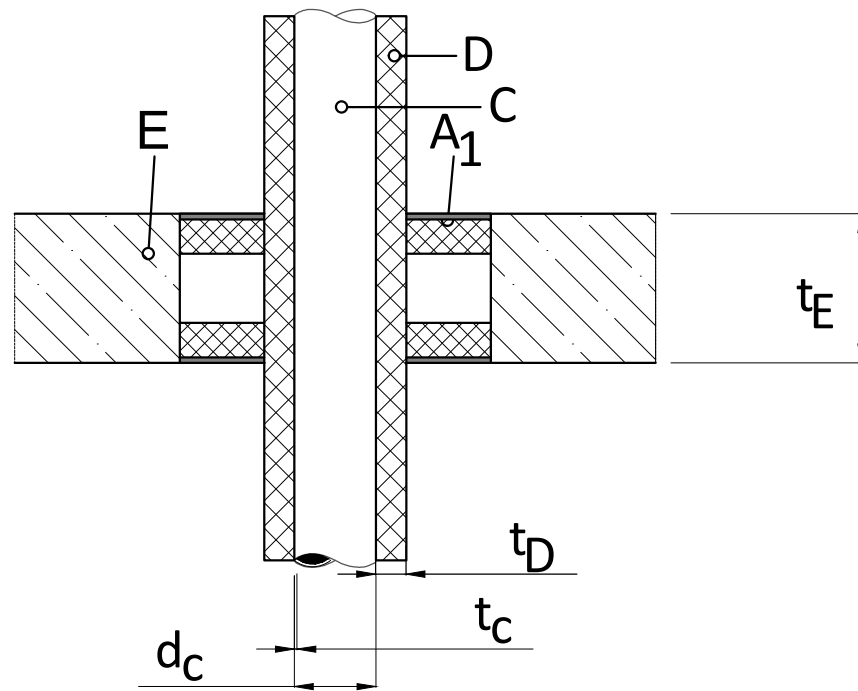
| Аббревіатура         | Опис   |
|----------------------|--|
| A1                   | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2                   | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3                   | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6                   | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| A1 – A9              | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3        | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D                    | Ізоляція трубопроводу  |
| d <sub>C</sub>       | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2            | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F                    | Кріплення протипожежної манжети  |
| G                    | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h                    | Висота отвору проходки   |
| l                    | Довжина отвору проходки  |
| L <sub>ap</sub>      | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| L <sub>d</sub>       | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| t <sub>ap</sub>      | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| t <sub>C</sub>       | Товщина стінки трубопроводу  |
| t <sub>d</sub>       | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| t <sub>e</sub> або t | Товщина будівельної конструкції  |
| w                    | Ширина отвору проходки   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
|      |          |        |       | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).<br>Пластикові трубопроводи в манжеті<br>Hilti CFS-C (CP 643). |
|      |          |        | 05.19 |  |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |  |





| Аббревіатура  | Опис   |
|---------------|--|
| A1            | Плита з мінеральної негорючої вати з протипожежним покриттям Hilti CFS-CT (CP 670) |
| A2            | Протипожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-B (CP 646)                                 |
| A3            | Протипожежна манжета Hilti CFS-C (CP 643) чи CFS-C P (CP 644)                      |
| A6            | Протипожежний акриловий герметик Hilti CFS-S ACR (CP 606)                          |
| A1 – A9       | Додатковий захист для елементів проходки   |
| C, C1, C2, C3 | Елементи проходки (інженерні мережі)   |
| D             | Ізоляція трубопроводу  |
| dc            | Діаметр трубопроводу   |
| E, E1, E2     | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| F             | Кріплення протипожежної манжети  |
| G             | Додаткова опорна конструкція для глухих ущільнень в перекритті                     |
| h             | Висота отвору проходки   |
| l             | Довжина отвору проходки  |
| Lap           | Довжина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| Ld            | Довжина ізоляції трубопроводу  |
| tap           | Товщина додаткового захисту елементів проходки                                     |
| tc            | Товщина стінки трубопроводу  |
| td            | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| te або t      | Товщина будівельної конструкції  |
| w             | Ширина отвору проходки   |

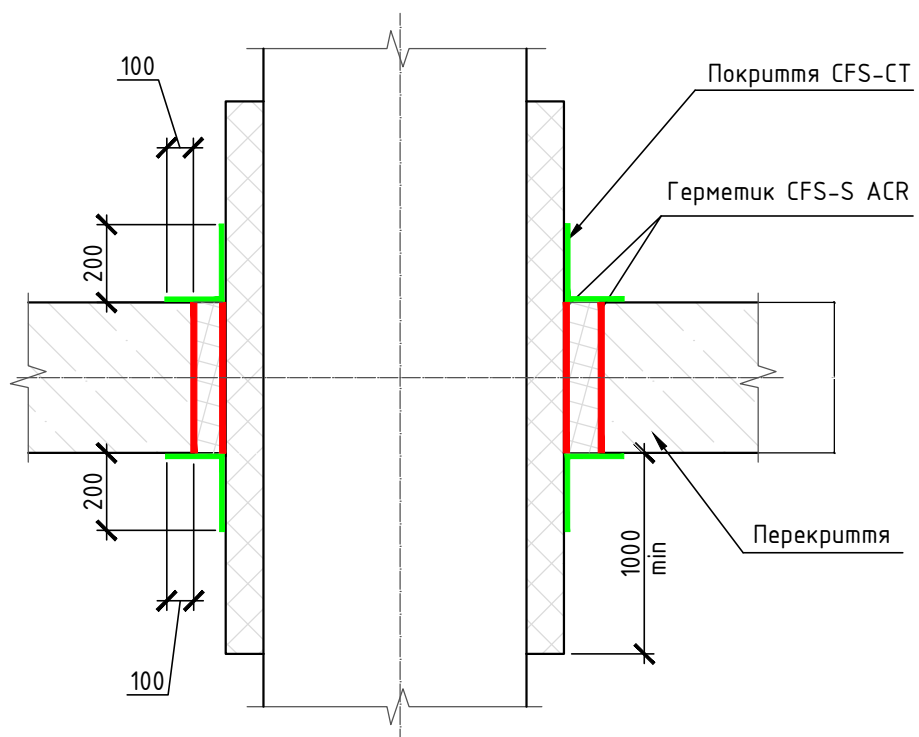
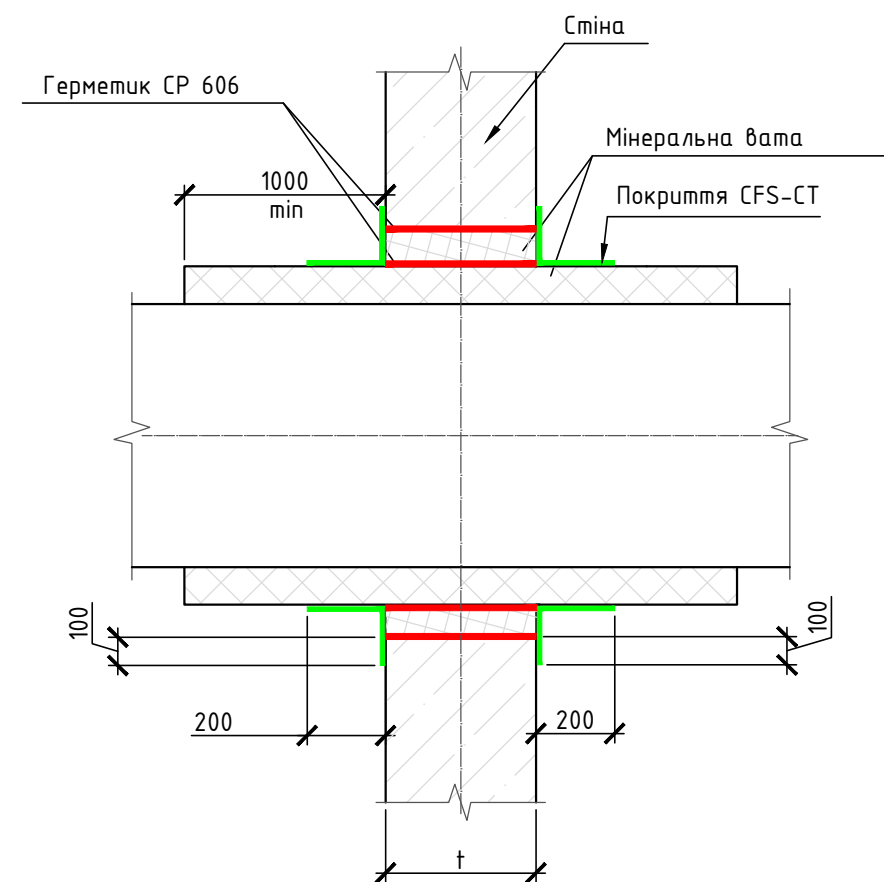
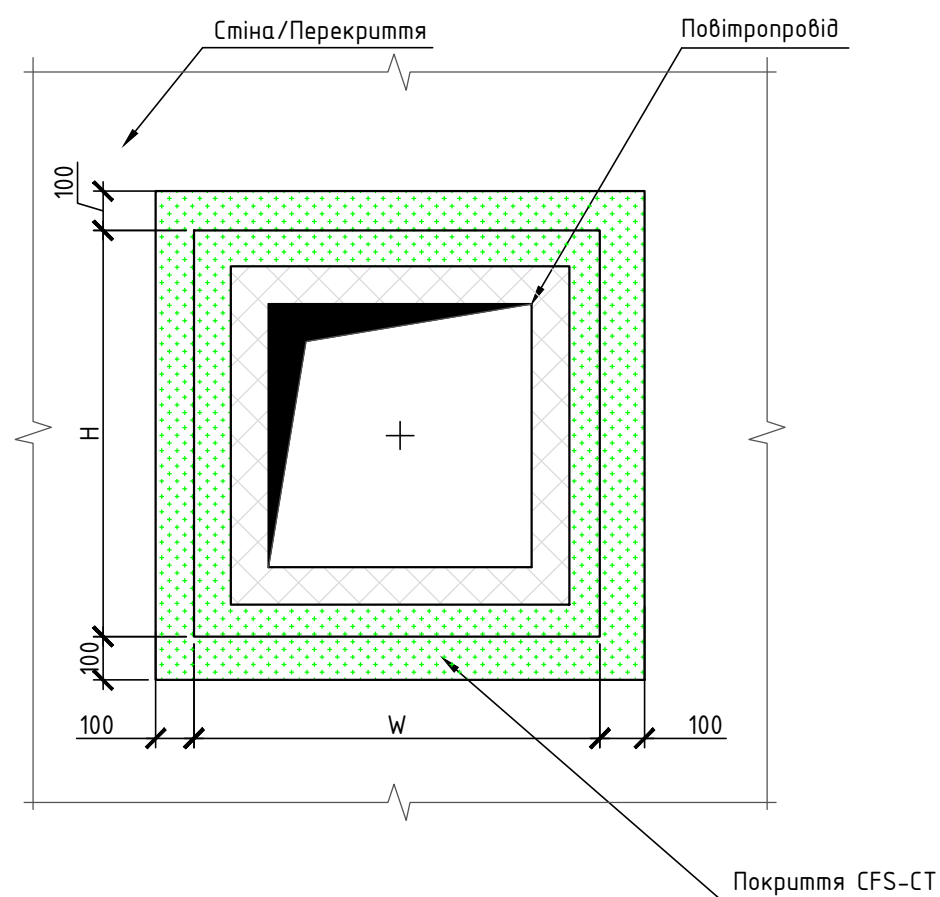
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається мінеральна вата в конфігурації безперервна суцільна.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
|      |          |        |       | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670).<br>Пластикові та металопластикові трубопроводи<br>в ізоляції. |
|      |          |        | 05.19 |  |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |  |



Вузол проходу повітропроводів прямокутного перерізу крізь стіни та перекриття із застосуванням протипожежного покриття CFS-CT та герметика CFS-S ACR.



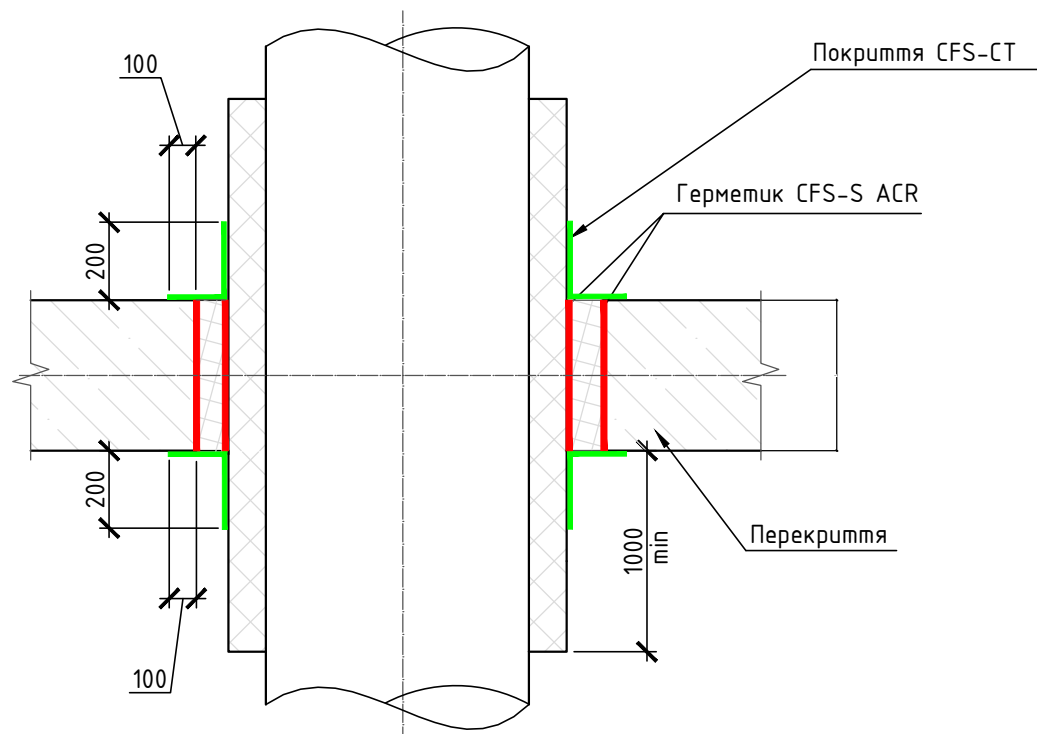
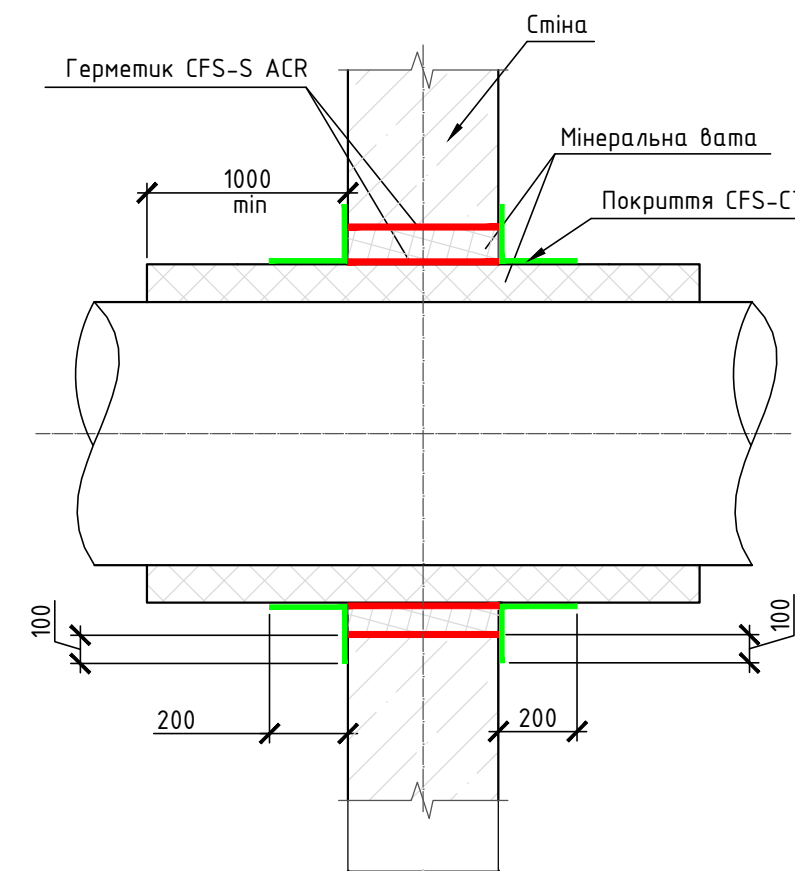
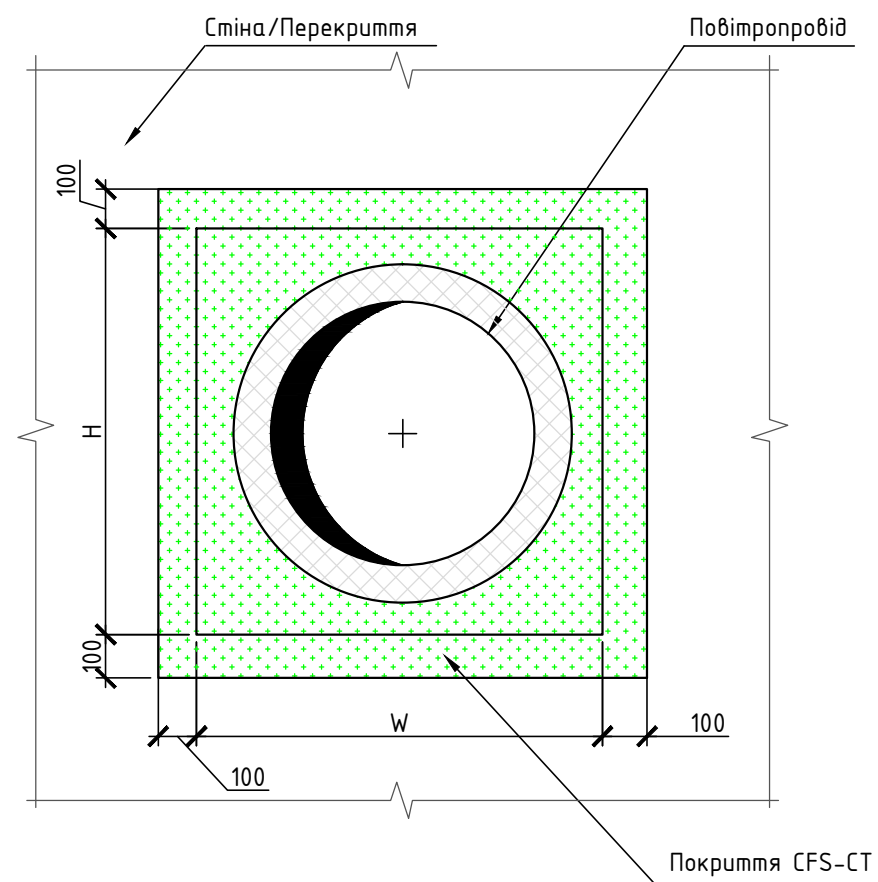
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішення, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670) та герметик CFS-S ACR (CP 606).<br>Повітроводи прямокутного перерізу крізь стіни та перекриття |
|      |          |        | 05.19 |  |



Вузол проходу повітропроводів круглого перерізу крізь стіни та перекриття із застосуванням протипожежного покриття CFS-CT та герметика CFS-S ACR.

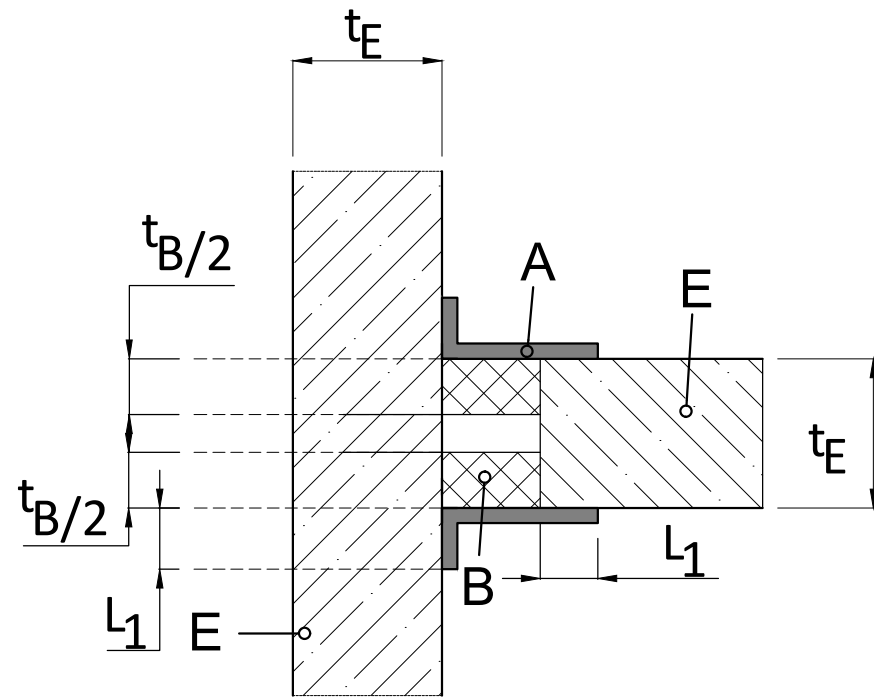
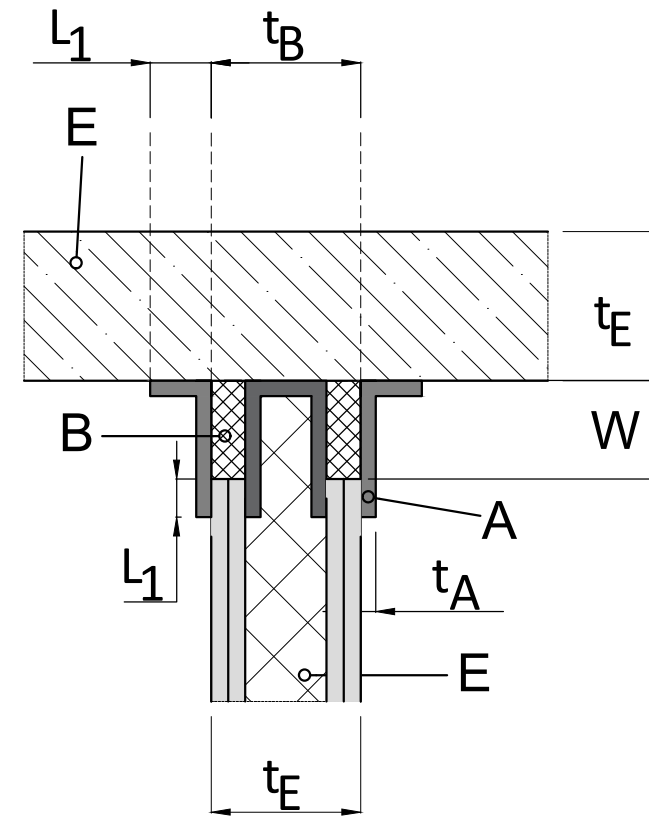
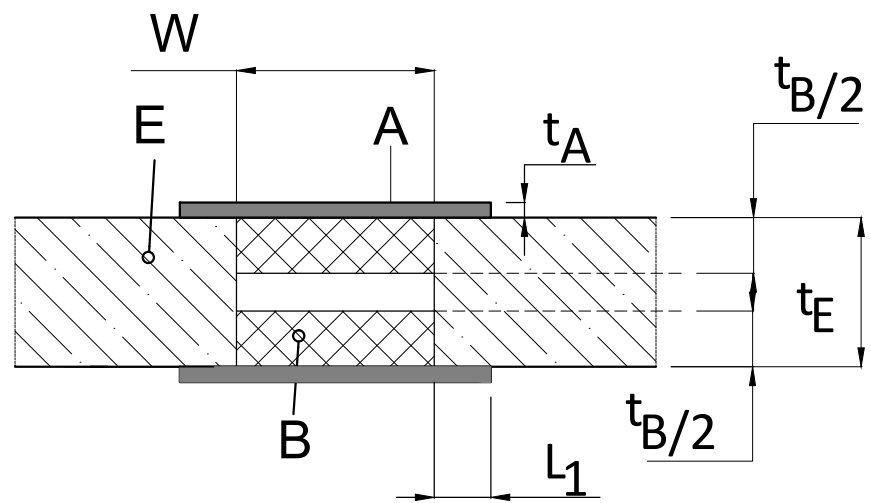


Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішення, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  | Протипожежне покриття CFS-CT (CP 670) та герметик CFS-S ACR (CP 606).<br>Повітроводи круглого перерізу крізь стіни та перекриття |
|      |          |        | 05.19 |  |





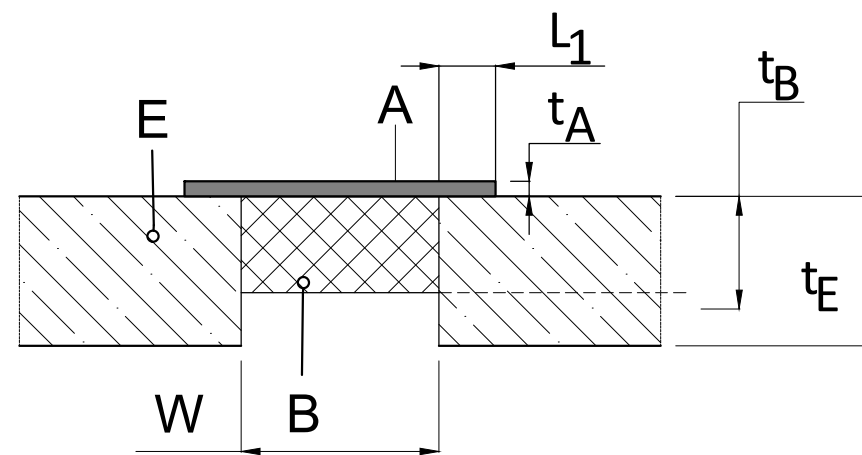
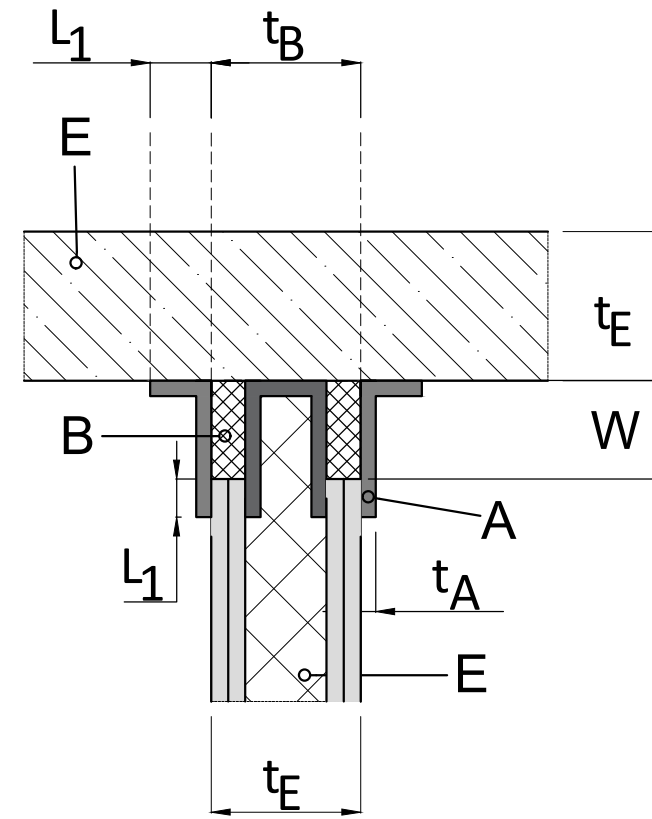
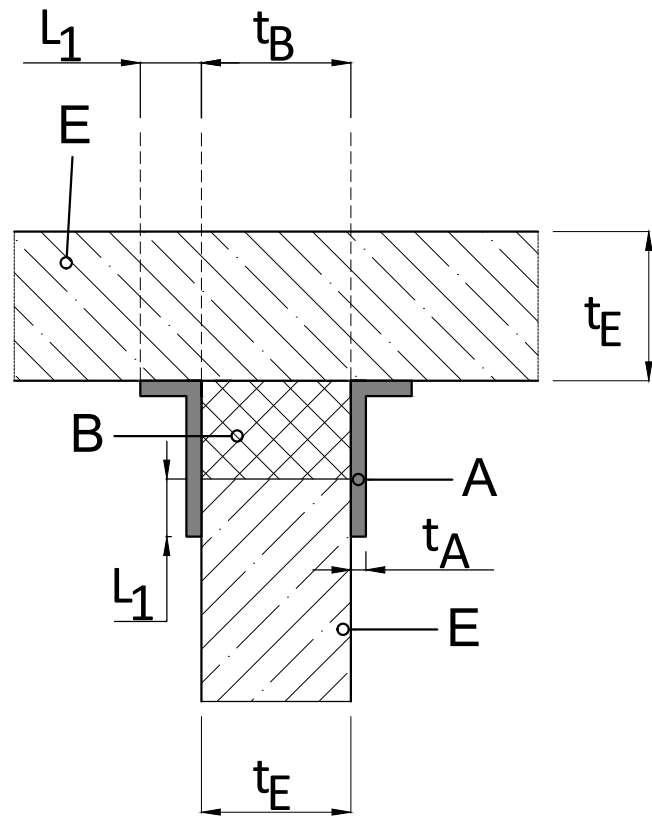
| Абревіатура    | Опис   |
|----------------|--|
| A              | Противопожежний герметик-спрей Hilti CFS-SP WB   |
| B              | Заповнюючий матеріал (негорюча мінеральна вата)  |
| E              | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)       |
| L1             | Нахлест герметик-спрею на будівельну конструкцію |
| t <sub>A</sub> | Товщина герметик-спрею                           |
| t <sub>B</sub> | Ширина (глибина) заповнюючого матеріалу          |
| t <sub>E</sub> | Товщина (ширина) будівельної конструкції         |
| W              | Ширина шву (щілини)                              |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
|      |          |        | 05.19 | Противопожежний герметик-спрей CFS-SP WB.<br>Заповнення вертикальних будівельних швів. |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |  |





| Аббревіатура | Опис   |
|--------------|--|
| A            | Противопожежний герметик-спрей Hilti CFS-SP WB   |
| B            | Заповнючий матеріал (негорюча мінівата)          |
| E            | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)       |
| L1           | Нахлест герметик-спрею на будівельну конструкцію |
| tA           | Товщина герметик-спрею                           |
| tB           | Ширина (глибина) заповнюючого матеріалу          |
| tE           | Товщина (ширина) будівельної конструкції         |
| W            | Ширина шву (щілини)                              |

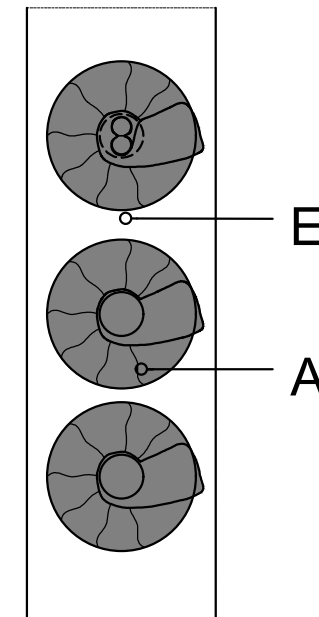
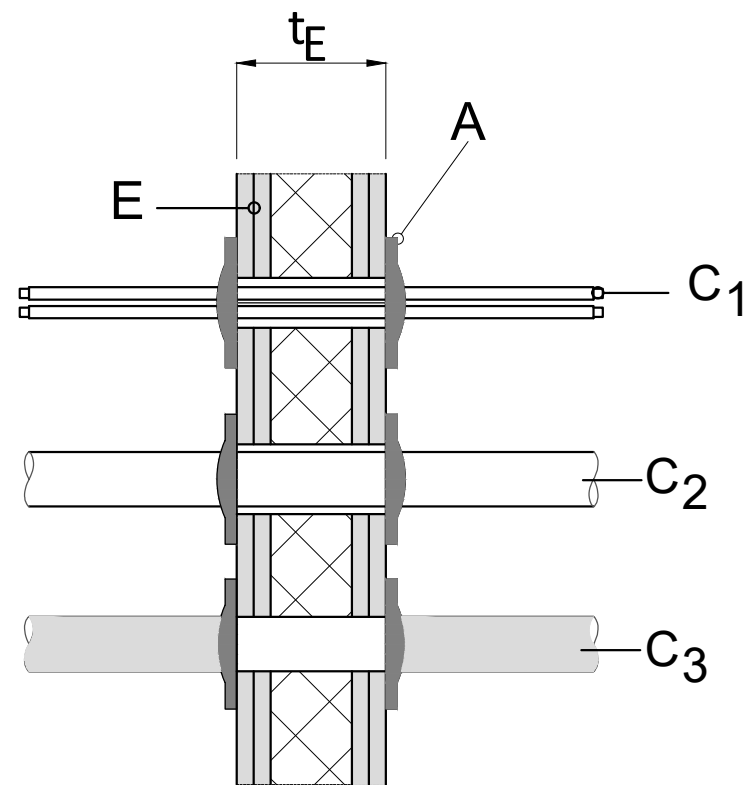
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
|      |          |        | 05.19 | Противопожежний герметик-спрей CFS-SP WB.<br>Заповнення горизонтальних будівельних швів. |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |  |







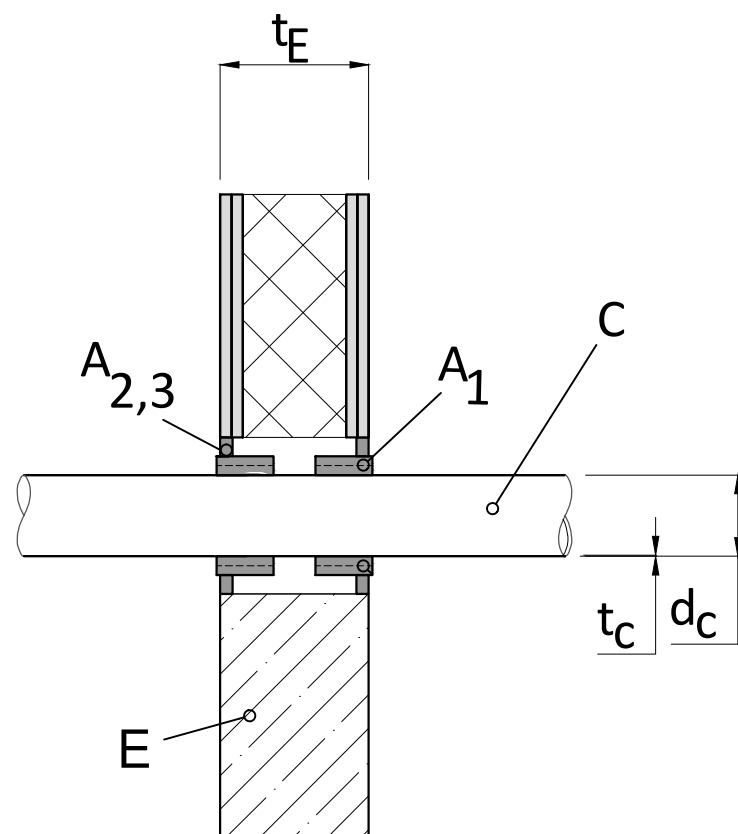
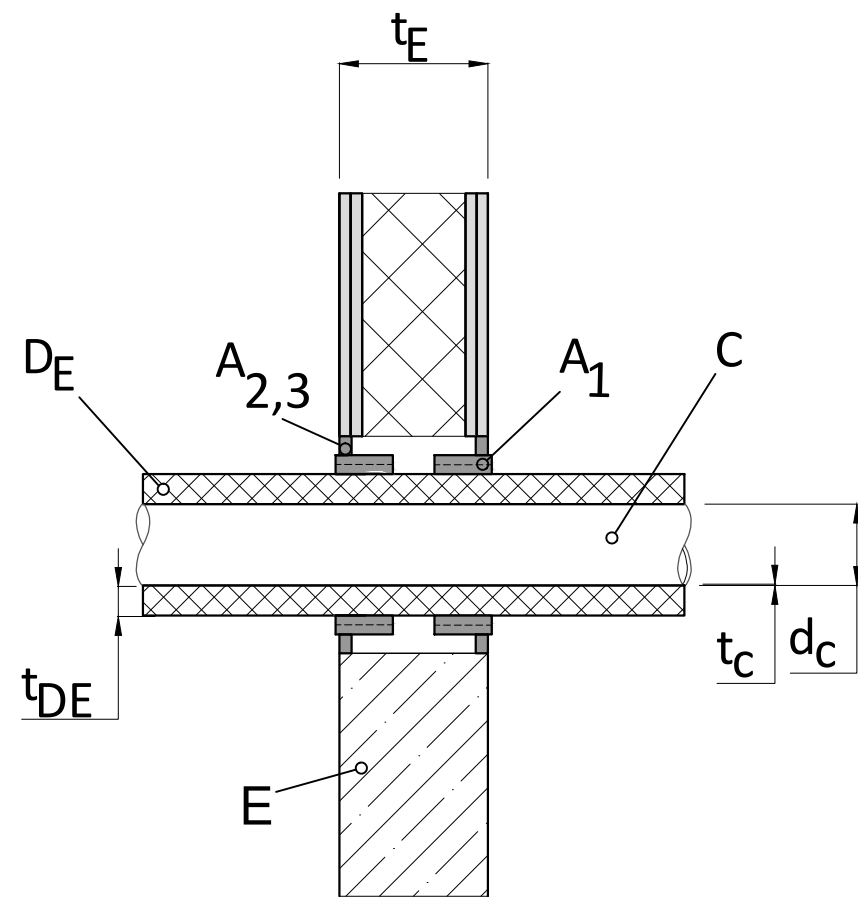
| Аббревіатура    | Опис                                       |
|-----------------|--|
| A               | Противопожежний диск Hilti CFS-D 25        |
| C1, C2, C3, ... | Заповнюючий матеріал (негорюча мінівата)   |
| E               | Будівельна конструкція (стіна, перекриття) |
| t <sub>E</sub>  | Товщина (ширина) будівельної конструкції   |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.

|      |          |        |       |  |
|------|----------|--------|-------|--|
|      |          |        | 05.19 | Противопожежний диск CFS-D 25. Металеві трубопроводи, кабелі та кабелепроводи. |
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |  |





| Аббревіатура    | Опис  |
|-----------------|---|
| A1              | Противопожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-W P   |
| A2              | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку герметиком Hilti CFS-S ACR (CP 606)     |
| A3              | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку гіпсовою штукатуркою по типу Knauf      |
| A4              | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку цементно-пісочним розчином класом M≥2,5 |
| C               | Інженерна мережа (пластикові трубопроводи)  |
| De              | Трубна ізоляція   |
| d <sub>c</sub>  | Зовнішній діаметр трубопроводу  |
| E               | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)  |
| B               | Ущільнення кільцевого проміжку мінеральною ватою                                      |
| F               | Металевий підтримуючий елемент  |
| t <sub>c</sub>  | Товщина стінки трубопроводу   |
| t <sub>DE</sub> | Товщина ізоляції трубопроводу   |
| t <sub>E</sub>  | Товщина будівельної конструкції   |

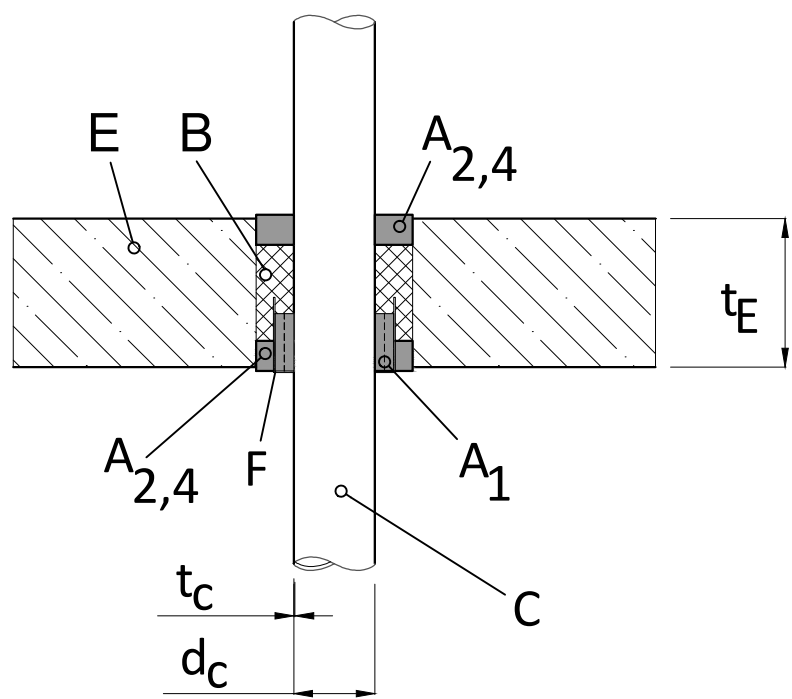
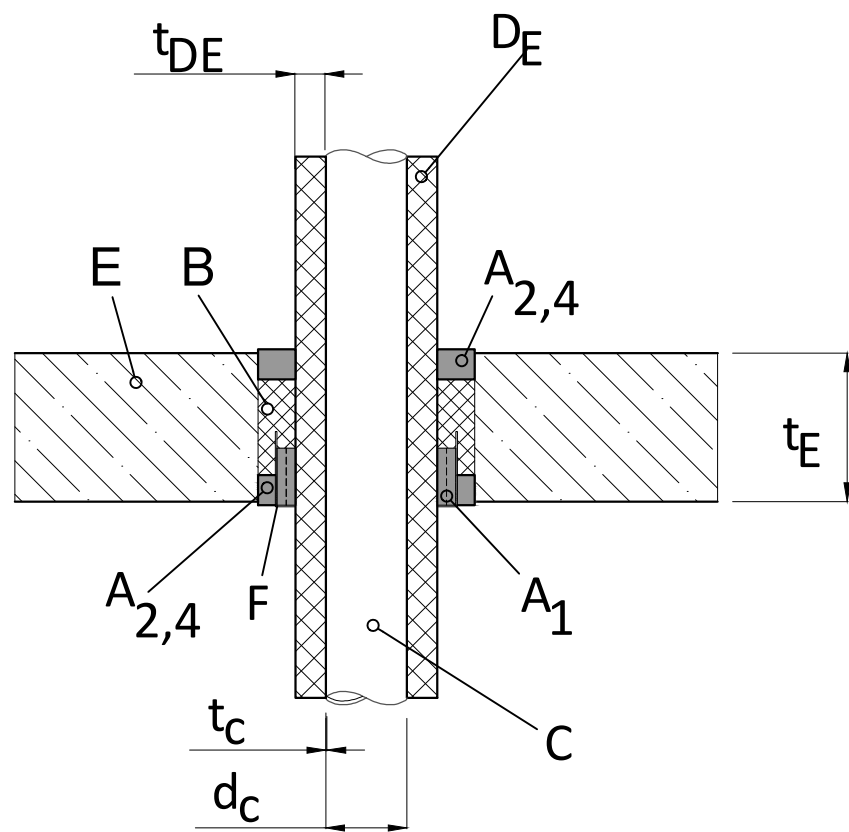
Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішення, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається мінеральна вата або синтетичний каучук в конфігурації суцільна безперервна.

|      |          |        |       |
|------|----------|--------|-------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |
|      |          |        | 05.19 |

Противопожежна стрічка CFS-W P.  
Пластикові трубопроводи.





| Аббревіатура    | Опис   |
|-----------------|--|
| A1              | Противопожежна стрічка (бандаж) Hilti CFS-W P  |
| A2              | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку герметиком Hilti CFS-S ACR (CP 606)            |
| A3              | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку гіпсовою штукатуркою по типу Knauf             |
| A4              | Противопожежне ущільнення кільцевого проміжку цементно-пісочним розчином класом M $\geq$ 2,5 |
| C               | Інженерна мережа (пластикові трубопроводи)   |
| De              | Трубна ізоляція  |
| dc              | Зовнішній діаметр трубопроводу   |
| E               | Будівельна конструкція (стіна, перекриття)   |
| B               | Ущільнення кільцевого проміжку мінеральною ватою   |
| F               | Металевий підтримуючий елемент   |
| t <sub>c</sub>  | Товщина стінки трубопроводу  |
| t <sub>DE</sub> | Товщина ізоляції трубопроводу  |
| t <sub>E</sub>  | Товщина будівельної конструкції  |

Примітки:

1. Інформуємо Вас про те, що це креслення має рекомендаційний характер і має бути перевірено та затверджено перед застосуванням на конкретному об'єкті.
2. Креслення є типовим та відповідає технічному рішенню, яке є сертифікованим в Україні.
3. Відповідні технічні параметри (межу вогнестійкості, розміри, умовні позначення, тощо) необхідно приймати згідно до вимог Сертифікату відповідності та Регламенту робіт з вогнезахисту Hilti.
4. Роботи по влаштуванню вогнезахисту проходок інженерних мереж, будівельних швів, глухих отворів рекомендується проводити монтажним організаціям, які мають дозвіл на виконання даного виду робіт та пройшли спеціальне навчання.
5. В якості ізоляції приймається мінеральна вата або синтетичний каучук в конфігурації суцільна безперервна.

|      |          |        |       |
|------|----------|--------|-------|
| Арк. | Розробив | Підпис | Дата  |
|      |          |        | 05.19 |

Противопожежна стрічка CFS-W P.  
Пластикові трубопроводи.

