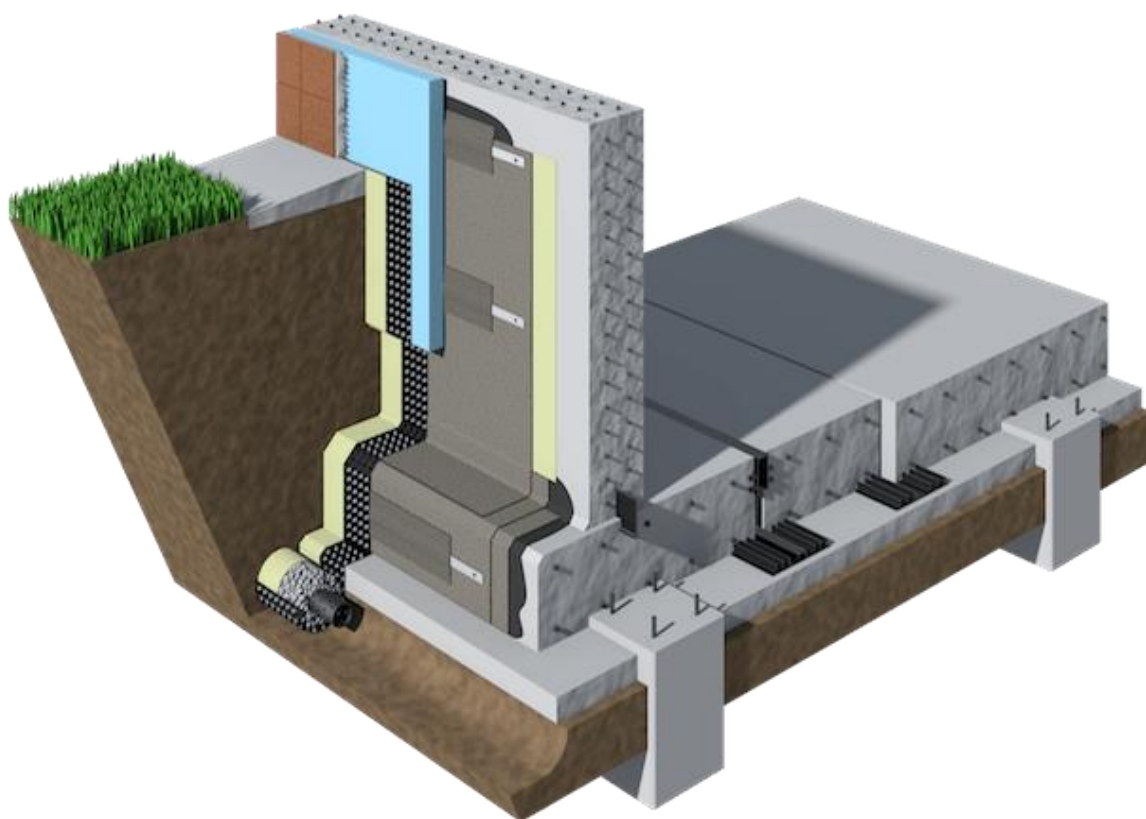


Гідрошпонки MC- Bauchemie



**Надійна гідроізоляція деформаційних та
робочих швів
завдяки гідрошпонкам MC-Bauchemie**

Зміст

1. Вступ
 2. Матеріали гідрошпонок
 3. Випробовування систем гідроізоляції.
- Висновок
4. Типи гідрошпонок та їх розташування
 5. Робоче креслення гідрошпонки типу А
 6. Робоче креслення гідрошпонки типу Д
 7. Основні принципи проектування гідрошпонки
 8. Порядок виконання робіт гідро шпонки типу А
 9. Порядок виконання робіт гідро шпонки типу Д

Вступ. Матеріали гідрошпонок

Гідрошпонки служать для надійної гідроізоляції робочих та деформаційних швів, які дуже часто несуть великі знакозмінні навантаження, тому дуже важливо звернути увагу на якісний та комплексний підхід до вирішення вищезазначеної задачі.

Гідрошпонки MC-Bauchemie відповідають до чинних норм **DIBt**(Німецький інститут будівельної техніки) відповідно до переліку будівельних правил, складеними органами будівельного нагляду федеральних земель, для захисту від води під тиском та без нього, а також від ґрунтової вологи, дозволяється використовувати наступні шпонки, які регламентовані німецьким інститутом стандартизації

DIN 18541 - Термопластичні гідрошпонки, зварні
або

DIN 7865 - Елестомерні гідрошпонки, вулканізовані

Відповідно до **DIN 18541** (змішаний полімерізатор) гідрошпонки виготовляються до двох положень цього стандарту – типізовані гідрошпонки (частина 1) та не типізовані гідрошпонки (частина 2) даного стандарту.

Згідно цього регламенту даним метеріал має наступні характеристики:
таблиця 1

Властивості матеріалу	Значення	Тест відповідно до DIN
Видовження при розриві при 23 °C	$\geq 350\%$	53455
Міцність на розрив	$\geq 10 \text{ Н/м\%}$	53455
Твердість по Шору	70 ± 2	53505

Випробовування системи гідроізоляції

Фірма «Лешупласт ГмбХ Ко. КГ» (компанія-виробник) доручила компанії «**ВІССБАУ Бератенде Інженіоргезелльшафт мбХ**» проведення експлуатаційного випробування на герметичність ущільнення швів для водонепроникних бетонних конструкцій відповідно до правил проведення випробувань **PG-FBB** (ПГ-ФББ), частиною 1

Ущільнювач шва складається з ущільнювальної стрічки для деформаційного шва виробництва компанії «Лешупласт ГмбХ Ко. КГ» з м Бергіш-Гладбах.

Випробування проведено компанією «ВІССБАУ Бератенде Інженіоргезелльшафт мбХ» в м Ессен.

Експлуатаційне випробування виконано з використанням спеціально виготовленого випробувального зразка.

У відступ від вимог глав 6.2 і 6.5 габарити випробувального зразка становлять 1 м х 1 м х 1 м, розширення шва не проводилося

Висновок

Протягом випробування, відповідно до вищезазначених основних правил проведення випробувань, при гідравлічному тиску до 10,0 бар **не було виявлено** виходу води і появи матово-вологих поверхонь бетону в області шва елемента конструкції.

Із застосуванням коефіцієнта запасу міцності 2,5 система герметизації швів може бути використана для швів елементів конструкції, що

піддаються
$$\frac{10 \text{ bar (1,0) MPa}}{2,5} = 4 \text{ bar (0,4 MPa)}$$

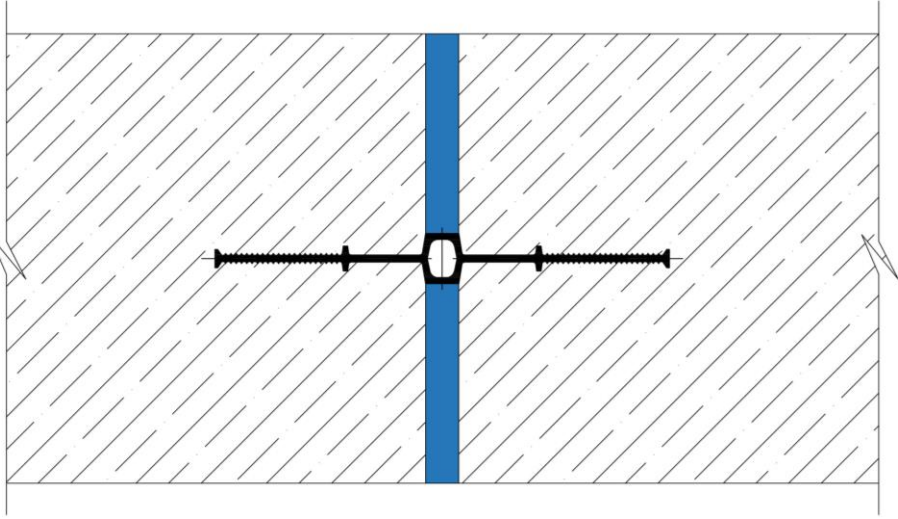
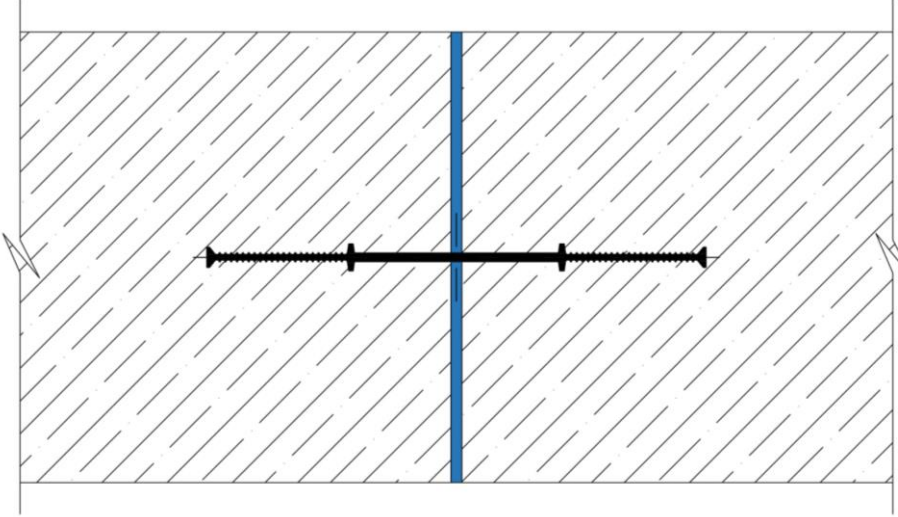
гідростатичного тиску.

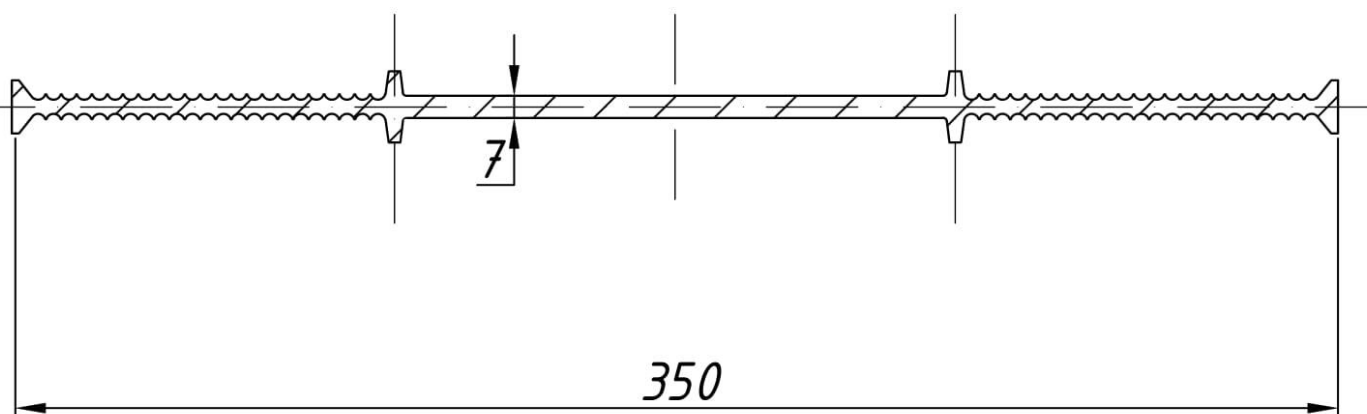
10 бар (1,0 МПа) / 2,5 = 4 бар (0,4 МПа).

Це відповідає тиску водяного стовпа висотою 40 метрів.

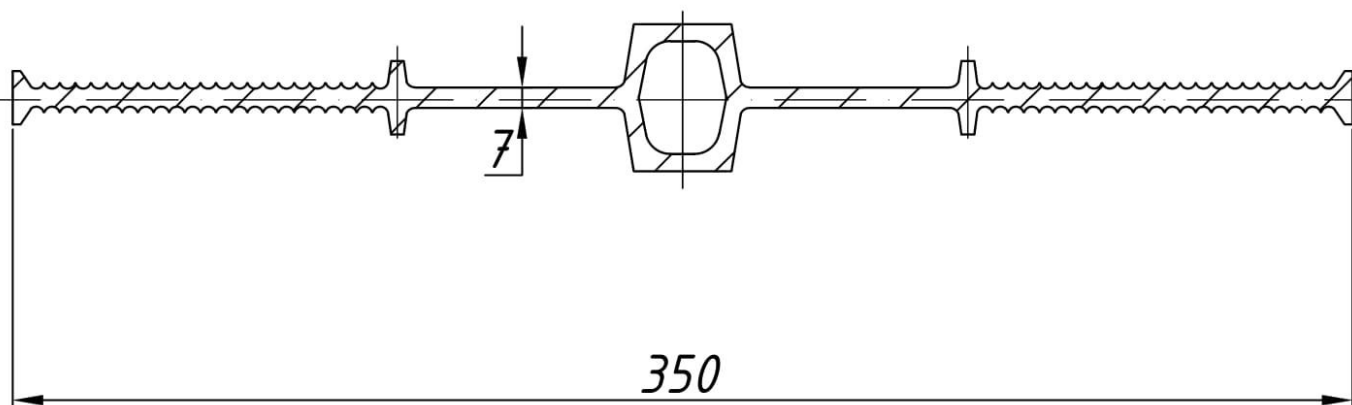
Типи гідрошпонок та їх розташування

таблиця 2

Тип гідрошпонки	Гідрошпонка центрального закладання
Гідрошпонка для деформаційних швів (тип Д)	
Гідрошпонка для робочих швів (тип А)	

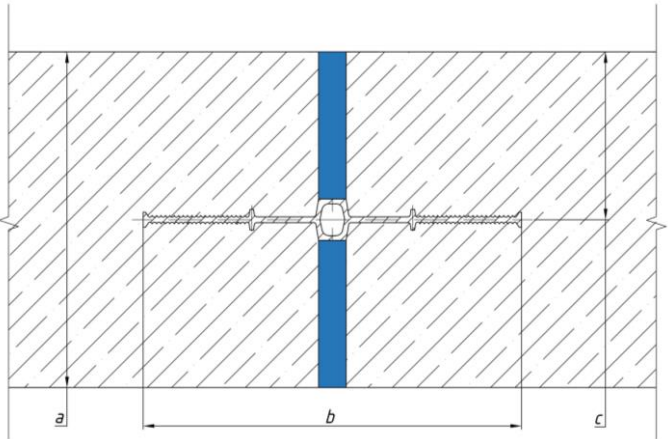
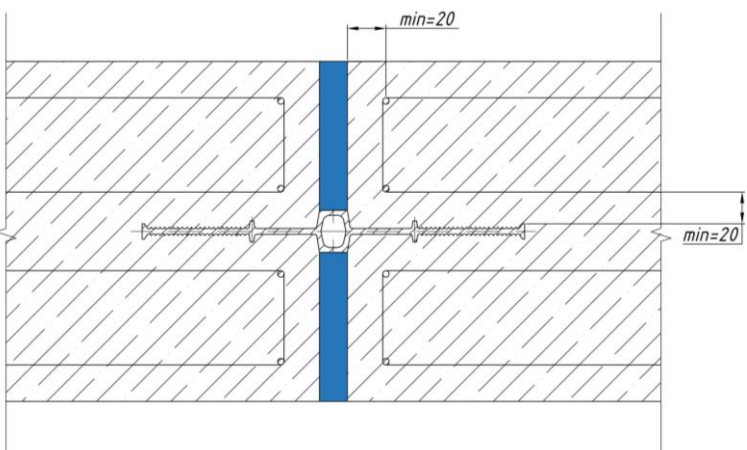
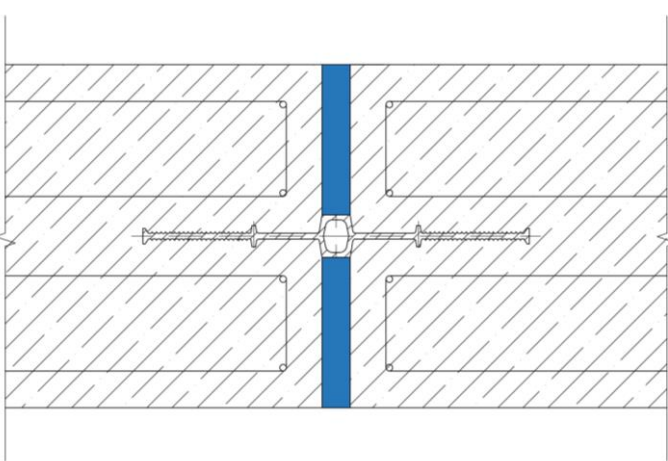


					Гідрошпонка MC-Bauchemie			
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата	Система ущільнення швів MC-Bauchemie "Гідрошпонка для робочих швів "	Стадія	Маса	Масштаб
						ЕП		1:2
Розроб.						Аркуш	Аркушів	
Перевірив								
Т.контр.								
Н.контр.					PVC-P-NBR Змішаний полімеризат	1	1	
Затвердив					DIN 18541			

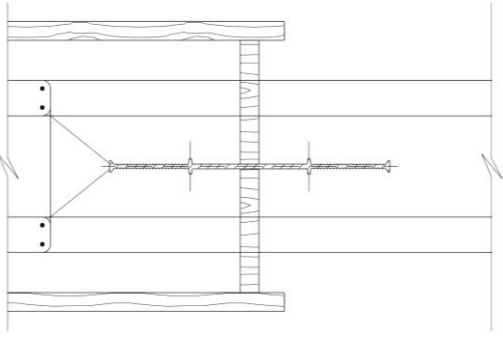
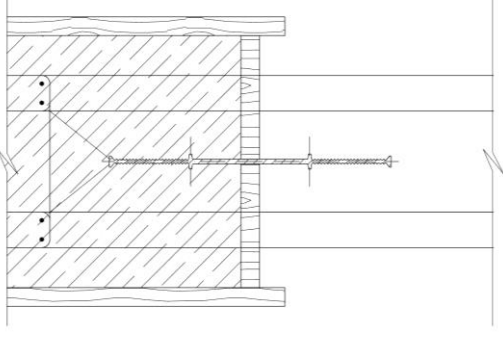
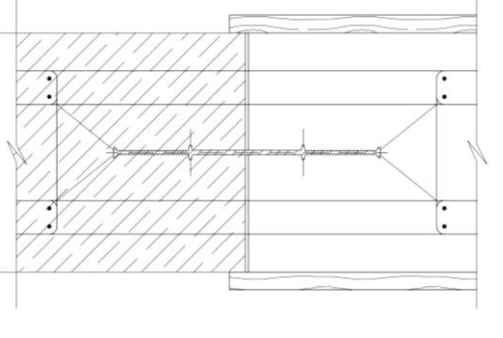
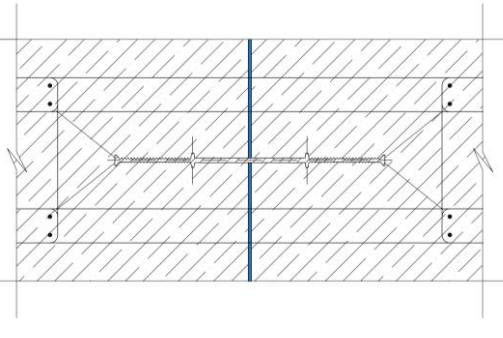


					Гідрошпонка МС-Ваучетіе			
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата	Система ущільнення швів МС-Ваучетіе “Гідрошпонка для деформаційних швів ”	Стадія	Маса	Масштаб
						ЕП		1:2
Розроб.						Аркуш	Аркушів	
Перевірив						1	1	
Т.контр.								
					PVC-P-NBR Змішаний полімеризат DIN 18541			
Н.контр.								
Затвердив								

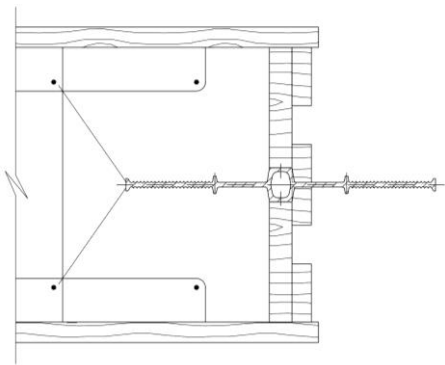
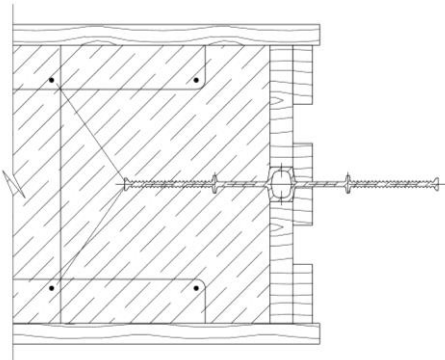
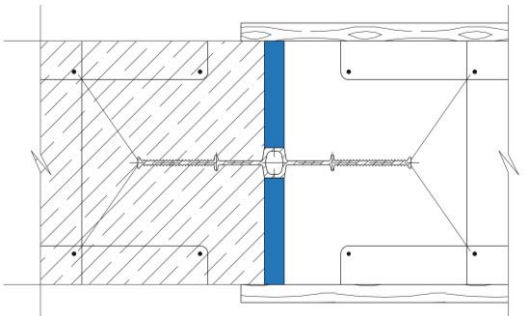
Основні принципи проектування гідрошпонки

Товщина конструкції a, мусить бути не менше ніж товщина встановлюваної гідрошпонки b ($a > b$). Відповідно відстань між центром гідрошпонки і поверхнею конструкції мусить бути не менше ніж половина гідрошпонки. ($c > b/2$).	
Відстань між захисним шаром бетону та гідрошпонкою мусить становити не менше ніж 20 мм, min=20.	
Герметизація відкритого шва для його захисту виконується ззовні конструкції відповідним герметиком або влаштовувати в такі конструкції відповідні «завершальні гідрошпонки».	

Порядок виконання робіт гідрошпонки типу А

<i>Перевірити матеріал на наявність пошкоджень, очистити від забруднень. Закріпити шпонку в положенні вказаному на схемі, за необхідністю закріпити її до арматури. Встановити риштування з щільним приляганням до елемента. Переконалися в герметичності конструкції.</i>	
<i>Виконати бетонування підготовленої ділянки конструкції.</i>	
<i>Вилучити риштування і повторити дії з першого пункту для іншої частини конструкції. Очистити іншу частину гідрошпонки.</i>	
<i>Виконати бетонування підготовленої ділянки конструкції, уникаючи утворення повітряних кишень біля самої шпонки, видалити риштування, оцінити якість виконаної роботи.</i>	

Порядок виконання робіт гідрошпонки типу Д

<i>Перевірити матеріал на наявність пошкоджень, очистити від забруднень. Закріпити шпонку в положенні вказаному на схемі, за необхідністю закріпити її до арматури. Встановити риштування з щільним приляганням до елемента. Переконалися в герметичності конструкції.</i>	
<i>Виконати бетонування підготовленої ділянки конструкції.</i>	
<i>Вилучити риштування і повторити дії з першого пункту для іншої частини конструкції. Очистити іншу частину гідрошпонки.</i>	
<i>Виконати бетонування підготовленої ділянки конструкції, уникаючи утворення повітряних кишень біля самої шпонки, видалити риштування, оцінити якість виконаної роботи.</i>	