

# НАС-С-Р Гарячекатаний

Закладні анкерні профілі зі збільшеною несучою здатністю сталі для різноманітних застосувань

## Варіант анкерного профілю



HACS-C-P 40/22  
HACS-C-P 50/30

HACS-C-P 40L  
HACS-C-P 50L



HVC-40/22  
HVC-50/30

## Переваги

- Нова витривалість - завдяки вищим значенням статичного розтягувального і зсувного навантаження, однакові анкерні профілі можуть бути визначені практично для будь-якого навантаження
- Персональна і програмна технічна підтримка - за допомогою програмного забезпечення Hilti PROFIS Anchor Channel і команди інженерної підтримки Hilti ви можете оптимізувати своє планування та будівництво
- Для ще більш короткого часу складання - торцеві заглушки з отворами для цвяхів, готовий до використання наповнювач зі спіненого матеріалу і багато інших додаткових пристосувань для швидшого і легшого складання цих анкерних рейок
- Доступні у варіантах з нержавкої сталі і гарячеоцинкованому - для оптимального захисту від корозії залежно від умов навколишнього середовища

## Матеріал основи



Бетон  
(без тріщин)

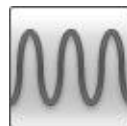


Бетон  
(з тріщинами)

## Умови навантаження



Статичні/  
квазістатичні



Втомні



Вогне-  
стійкість



Статичне 2D  
навантаження



Статичне 3D  
навантаження

## Додаткова інформація



Європейська  
технічна  
оцінка



Відповідність  
CE



Програмне  
забезпечення  
PROFIS Anchor  
channel



Корозійна  
стійкість

## Ухвалення / сертифікати

Опис	Орган / Лабораторія	№ / дата видачі
Європейська технічна оцінка <sup>a)</sup>	DIBt, Берлін	ETA-17/0336 від 09.11.2020

a) Усі дані, наведені в цьому розділі, відповідно до ETA-17/0336 від 09.11.2020

**Статичні й квазістатичні навантаження**

Усі дані у цьому розділі застосовуються за наступних умов:

- Правильний монтаж (див. інструкцію з встановлення)
- Відсутній вплив крайової і міжосьової відстані
- Відсутній вплив типу і діаметра болта
- Вирішальний режим відмови – місцевий вигин полиць профілю
- Зсувне навантаження прикладене перпендикулярно до поздовжньої осі профілю

**Ефективна глибина анкерування**

Тип анкерного профілю		НАС-С-Р			
		40/22	40L	50/30	50L
Мінімальна ефективна глибина анкерування	$h_{ef,min}$ [мм]	91	106	106	148
Мінімальна товщина бетонного елемента	$h_{min}$ [мм]	100	120	120	162

**Характеристичний опір**

Тип анкерного профілю		НАС-С-Р			
		40/22	40L <sup>a)</sup>	50/30	50L <sup>a)</sup>
Розтяг	$N^0_{Rk,s,l}$ [кН]	47,9		50,5	
Зсув	$V^0_{Rk,s,l}$ [кН]	55,0		91,7	

а) НАС-С-Р 40L і 50L мають збільшену довжину анкерів. Тому вони мають підвищену міцність бетону порівняно зі стандартними НАС-С-Р 40/22 і 50/30, яка не відображена в таблиці

**Розрахунковий опір**

Тип анкерного профілю		НАС-С-Р			
		40/22	40L <sup>a)</sup>	50/30	50L <sup>a)</sup>
Розтяг	$N^0_{Rd,s,l}$ [кН]	26,6		28,1	
Зсув	$V^0_{Rd,s,l}$ [кН]	30,6		50,9	

а) НАС-С-Р 40L і 50L мають збільшену довжину анкерів. Тому вони мають підвищену міцність бетону порівняно зі стандартними НАС-С-Р 40/22 і 50/30, яка не відображена в таблиці

**Примітка:** Значення, наведені в таблиці вище, представляють лише обмежену кількість можливих режимів відмови і можуть використовуватися лише для порівняння різних продуктів. Для детального проектування точки кріплення скористайтеся програмним забезпеченням Hilti PROFIS Anchor Channel, зверніться до ETA-17/0336 або зв'яжіться з інженерною командою Hilti.

**Характеристичний опір для болтів**

Діаметр болта для профілю		M8	M10	M12	M16	M20
<b>Тип болта для профілю</b>		<b>HBC-40/22</b>				
Розтяг	HBC-40/22 4.6	- a)	23,2	- a)		
	HBC-40/22 8.8		- a)	67,4	125,6	- a)
	HBC-40/22 A4-70		20,5	59,0	91,0	
Зсув	HBC-40/22 4.6	- a)	13,9	- a)		
	HBC-40/22 8.8		23,2	33,7	62,8	- a)
	HBC-40/22 A4-70		24,4	35,4	65,9	
<b>Тип болта для профілю</b>		<b>HBC-50/30</b>				
Розтяг	HBC-50/30 4.6	- a)	- a)			
	HBC-50/30 8.8		- a)	67,4	125,6	147,1
	HBC-50/30 A4-70		- a)	59,0	109,9	121,2
Зсув	HBC-50/30 4.6	- a)	- a)			
	HBC-50/30 8.8		- a)	33,7	62,8	101,7
	HBC-50/30 A4-70		- a)	35,4	65,9	102,9
<b>Тип болта для профілю</b>		<b>HBC-50/30-N</b>				
Розтяг	HBC-50/30-N				125,6	186,6
Зсув	HBC-50/30-N				62,8	101,7

а) Продукт недоступний у стандартному асортименті Hilti. Для отримання додаткової інформації зв'яжіться з інженерною командою Hilti.

**Розрахунковий опір для болтів**

Діаметр болта для профілю		M8	M10	M12	M16	M20
<b>Тип болта для профілю</b>		<b>HBC-40/22</b>				
Розтяг	HBC-40/22 4.6	- a)	11,6	- a)		
	HBC-40/22 8.8		- a)	44,9	83,7	- a)
	HBC-40/22 A4-70		11,0	31,6	48,7	
Зсув	HBC-40/22 4.6	- a)	8,3	- a)		
	HBC-40/22 8.8		18,6	27,0	50,2	- a)
	HBC-40/22 A4-70		15,6	22,7	42,2	
<b>Тип болта для профілю</b>		<b>HBC-50/30</b>				
Розтяг	HBC-50/30 4.6	- a)	- a)			
	HBC-50/30 8.8		- a)	44,9	84,5	98,1
	HBC-50/30 A4-70		- a)	31,6	58,8	64,8
Зсув	HBC-50/30 4.6	- a)	- a)			
	HBC-50/30 8.8		- a)	27,0	50,2	81,4
	HBC-50/30 A4-70		- a)	22,7	42,4	66,0
<b>Тип болта для профілю</b>		<b>HBC-50/30-N</b>				
Розтяг	HBC-50/30-N		- a)		83,7	124,4
Зсув	HBC-50/30-N		- a)		50,2	81,4

б) Продукт недоступний у стандартному асортименті Hilti. Для отримання додаткової інформації зв'яжіться з інженерною командою Hilti.

**Примітка:** комбіновані ефекти навантажень (розтяг і зсув) необхідно перевірити додатково. Для детального проектування точки кріплення скористайтеся програмним забезпеченням Hilti PROFIS Anchor Channel, зверніться до ETA-17/0336 або зв'яжіться з інженерною командою Hilti.

## Вогнестійкість

Усі дані у цьому розділі застосовуються за наступних умов:

- Правильний монтаж (див. інструкцію з встановлення)
- Відсутній вплив крайової і міжосьової відстані
- Відсутній вплив типу і діаметра болта
- Вирішальний режим відмови – відмова сталі  
(одна з наступних: анкер, з'єднання між анкером і профілем, місцевий вигин полиці профілю)
- Зсувне навантаження прикладене перпендикулярно до поздовжньої осі профілю
- Частковий коефіцієнт надійності для опору під впливом вогню  $\gamma_{M,fi}=1,0$  (за відсутності інших національних норм)

### Ефективна глибина анкерування

Тип анкерного профілю			НАС-С-Р			
Розмір анкерного профілю			40/22	40L	50/30	50L
Мінімальна ефективна глибина анкерування	$h_{ef,min}$	[мм]	91	106	106	148
Мінімальна товщина бетонного елемента	$h_{min}$	[мм]	100	120	120	162

### Характеристичний опір

Тип анкерного профілю			НАС-С-Р			
Розмір анкерного профілю			40/22	40L	50/30	50L
<b>Вплив вогню R60</b>						
Розтяг	Болт M10	$N_{Rk,s,fi}$	1,7		-	
=	Болт M12	=	3,5		3,8	
Зсув	Болт $\geq$ M16	$V_{Rk,s,fi}$	3,5		3,9	
		[кН]				
<b>Вплив вогню R120</b>						
Розтяг	Болт M10	$N_{Rk,s,fi}$	0,9		-	
=	Болт M12	=	1,5		1,9	
Зсув	Болт $\geq$ M16	$V_{Rk,s,fi}$	1,5		2,4	
		[кН]				

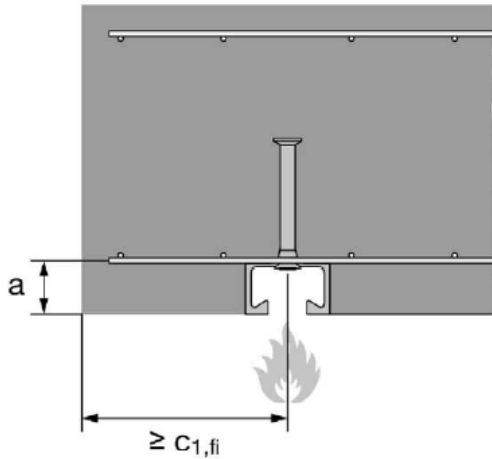
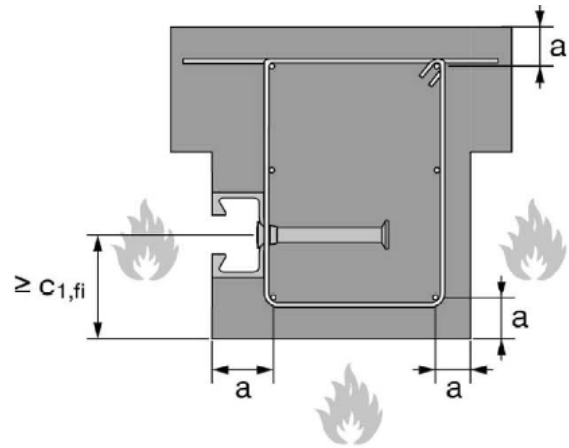
### Розрахунковий опір

Тип анкерного профілю			НАС-С-Р			
Розмір анкерного профілю			40/22	40L	50/30	50L
<b>Вплив вогню R60</b>						
Розтяг	Болт M10	$N_{Rd,s,fi}$	1,7		-	
=	Болт M12	=	3,5		3,8	
Зсув	Болт $\geq$ M16	$V_{Rd,s,fi}$	3,5		3,9	
		[кН]				
<b>Вплив вогню R120</b>						
Розтяг	Болт M10	$N_{Rd,s,fi}$	0,9		-	
=	Болт M12	=	1,5		1,9	
Зсув	Болт $\geq$ M16	$V_{Rd,s,fi}$	1,5		2,4	
		[кН]				

**Примітка:** Значення, наведені в таблиці вище, представляють лише обмежену кількість можливих режимів відмови і можуть використовуватися лише для порівняння різних продуктів. Для детального проектування точки кріплення скористайтеся програмним забезпеченням Hilti PROFIS Anchor Channel, зверніться до ETA-17/0336 або зв'яжіться з інженерною командою Hilti.

**Мінімальна відстань до осі арматури**

Тип анкерного профілю		НАС-С-Р			
		40/22	40L	50/30	50L
Розмір анкерного профілю		40/22	40L	50/30	50L
<b>Вплив вогню R60</b>					
Мінімальна відстань до осі	a [мм]	35		50	
<b>Вплив вогню R120</b>					
Мінімальна відстань до осі	a [мм]	55		55	


**Вплив вогню лише з одного боку**

**Вплив вогню більш ніж з одного боку**

**Опір втомі**

Усі дані у цьому розділі застосовуються за наступних умов:

- Правильний монтаж (див. інструкцію з встановлення)
- Відсутній вплив крайової і міжосьової відстані
- Відсутній вплив типу і діаметра болта
- Зсувне навантаження прикладене перпендикулярно до поздовжньої осі профілю

**Характеристичний опір при втомному навантаженні**

Тип анкерного профілю		НАС-С-Р					
		40/22	40L	50/30	50L		
Характеристичний опір при втомному навантаженні на розтяг після n циклів навантаження без попереднього статичного навантаження ( $N_{Ed} = 0$ )	$\leq 10^4$	$\Delta N_{Rk,s,0,n}$ [кН]					
	$\leq 10^5$					16,5	20,9
	$\leq 10^6$					7,7	9,0
	$\leq 2 \cdot 10^6$					3,2	4,2
	$\leq 5 \cdot 10^6$					2,6	3,7
	$\leq 10^8$					2,2	3,4
	$> 10^8$					2,0	3,3
Понижувальний коефіцієнт після n циклів навантаження без попереднього статичного навантаження ( $N_{Ed} = 0$ ) для: $\Delta N_{Rk,p,0,n} = \eta_{c,fat} \cdot N_{Rk,p}$ $\Delta N_{Rk,c,0,n} = \eta_{c,fat} \cdot N_{Rk,c}$	$\leq 10^4$	$\eta_{c,fat}$ [-]					
	$\leq 10^5$					0,736	
	$\leq 10^6$					0,665	
	$\leq 2 \cdot 10^6$					0,600	
	$\leq 5 \cdot 10^6$					0,582	
	$\leq 6 \cdot 10^7$					0,559	
	$> 10^7$					0,500	
Характеристичний граничний опір втомі без попереднього статичного навантаження ( $N_{Ed} = 0$ )	$(n \rightarrow \infty)$	$\Delta N_{Rk,s,0,\infty}$ [кН]			1,8	3,2	
Коефіцієнт зниження граничного опору втомі без попереднього статичного нав. ( $N_{Ed} = 0$ ) для: $\Delta N_{Rk,p,0,n} = \eta_{c,fat} \cdot N_{Rk,p}$ $\Delta N_{Rk,c,0,n} = \eta_{c,fat} \cdot N_{Rk,c}$	$(n \rightarrow \infty)$	$\eta_{c,fat}$ [-]			0,500		

**Примітка:** Значення, наведені в таблиці вище, представляють лише обмежену кількість можливих режимів відмови і можуть використовуватися лише для порівняння різних продуктів. Для детального проектування точки кріплення скористайтеся програмним забезпеченням Hilti PROFIS Anchor Channel, зверніться до ETA-17/0336 або зв'яжіться з інженерною командою Hilti.

**Матеріали**
**Якість матеріалу для анкерних профілів**

Частина		Матеріал
Анкерний профіль	НАС-С	Сталь вуглецева 1.0038, 1.0044, 1.0045 відповідно до EN 10025:2005 Сталь вуглецева 1.0976, 1.0979 відповідно до EN 10139:2013 Гарячеоцинкована $\geq 50$ мкм відповідно до EN ISO 10684:2004/AC:2009
	НАС-С А4	Сталь нержавка 1.4362, 1.4401, 1.4404, 1.4571, 1.4578 відповідно до EN 10088:2005
Анкер	НАС-С	Сталь вуглецева 1.0038, 1.0213, 1.0214 відповідно до EN 10025:2005 Сталь вуглецева 1.5523, 1.5535 відповідно до EN 10263:2002-02 Гарячеоцинкована $\geq 50$ мкм відповідно до EN ISO 10684:2004/AC:2009
	НАС-С А4 <sup>а)</sup>	Сталь нержавка 1.4362, 1.4401, 1.4404, 1.4571, 1.4578 відповідно до EN 10088:2005

а) Також можна використовувати анкери з вуглецевої сталі, якщо якщо вони зварювані, їх захисний шар бетону становить більше 50 мм і видалені кольори загартовування

**Якість матеріалу болтів для профілю**

Частина		Матеріал
Болти для профілю	НВС	Сталь вуглецева класу 4.6 і 8.8 відповідно до ISO 898-1:2013 Електролітичне відповідно до EN ISO 4042:1999
	НВС F	Сталь вуглецева класу 4.6 і 8.8 відповідно до ISO 898-1:2013 Гарячеоцинкована $\geq 50$ мкм відповідно до EN ISO 10684:2004/AC:2009
	НВС А4	Сталь нержавка класу 50 або 70 відповідно до EN ISO 3506:2009
Шайба звичайна	Оцинкована	Сталь вуглецева, клас твердості $A \geq 200$ HV Електролітичне відповідно до EN ISO 4042:1999
	F	Сталь вуглецева, клас твердості $A \geq 200$ HV Гарячеоцинкована $\geq 50$ мкм відповідно до EN ISO 10684:2004/AC:2009
	А4	Сталь нержавка 1.4401, 1.4404, 1.4571, 1.4578 відповідно до EN 10088:2005
Гайка шестигранна <sup>а)</sup>	Оцинкована	Клас властивості 5 або 8 відповідно до EN ISO 898-2:2012 Електролітичне відповідно до EN ISO 4042:1999
	F	Клас властивості 5 або 8 відповідно до EN ISO 898-2:2012 Гарячеоцинкована $\geq 50$ мкм відповідно до EN ISO 10684:2004/AC:2009
	А4	Клас властивості 50, 70 або 80 відповідно до EN ISO 3506:2009

а) Шестигранні гайки відповідно до DIN 934: 1987-10 для болтів анкерного профілю з вуглецевої сталі (4.6) та нержавкої сталі

**Механічні властивості**

Частина		НАС-С / НВС		
Межа міцності на розтяг	Сталь вуглецева 4.6	$f_{uk}$	[Н/мм <sup>2</sup> ]	400
	Сталь вуглецева 8.8			800 / 830 <sup>а)</sup>
	Сталь нержавка А4-50			500
	Сталь нержавка А4-70			700
Межа текучості	Сталь вуглецева 4.6	$f_{yk}$	[Н/мм <sup>2</sup> ]	240
	Сталь вуглецева 8.8			640 / 660 <sup>а)</sup>
	Сталь нержавка А4-50			210
	Сталь нержавка А4-70			450

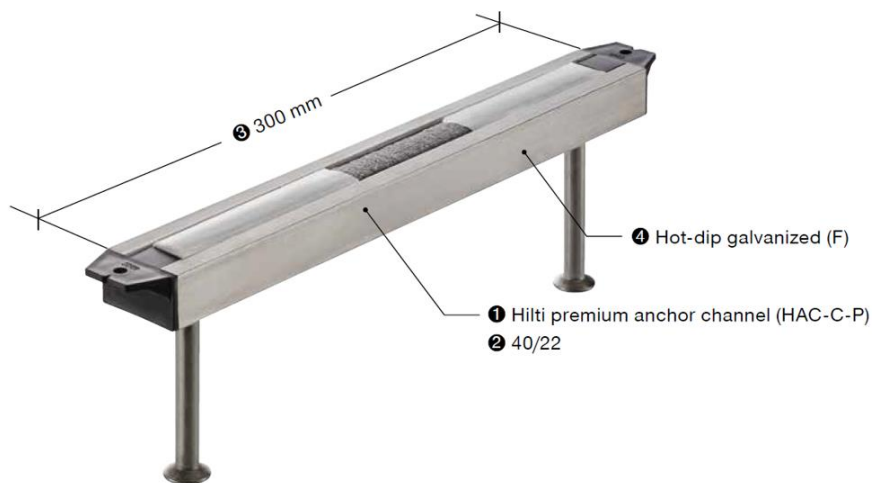
а) Властивості матеріалу відповідно до EN ISO 898-1

**Клас корозійної стійкості**

Клас / Марка	Матеріал / Тип покриття
G	Сталь вуглецева, електролітичне покриття
F (HDG)	Сталь вуглецева, гарячеоцинкована
R (A4)	Сталь нержавка

**Номенклатура анкерних профілів HAC-C-P (приклад)**

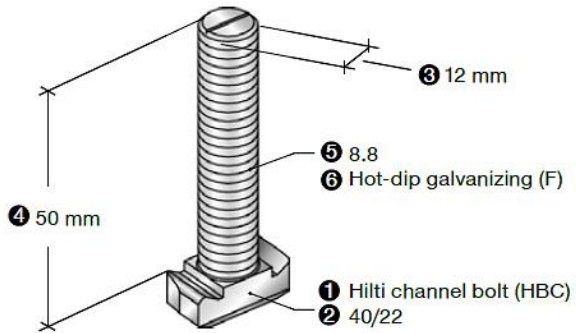
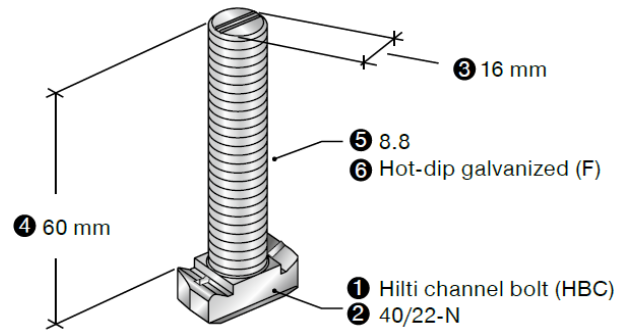
Тип анкерного профілю Hilti	Тип і розмір профілю	Довжина профілю	Покриття або матеріал
①	②	③	④
HAC-C-P	40/22	300	F (HDG)
HAC-C-P	40L	300	F (HDG)

**HAC-C-P 40/22 300F**

**HAC-C-P 40L 300F**




**Номенклатура болтів для профілю НВС (приклад)**

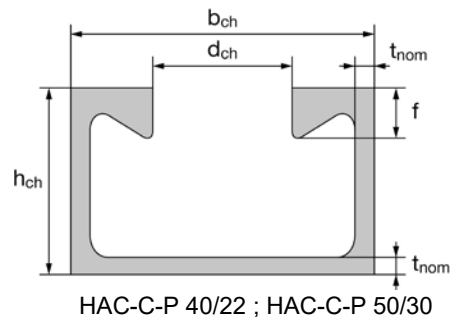
Болт для профілю Hilti	Тип болта	Діаметр	Довжина болта	Клас сталі	Покриття або матеріал
①	②	③	④	⑤	⑥
HBC	40/22	M12	50	8.8	F (HDG)
HBC	40/22-N	M16	60	8.8	F (HDG)

**HBC-40/22 M12x50 8.8 F**  
 (стандартний болт)

**HBC-40/22 M16x60 8.8F**  
 (зубчастий болт)


## Розміри анкерних профілів

### Розміри профілю

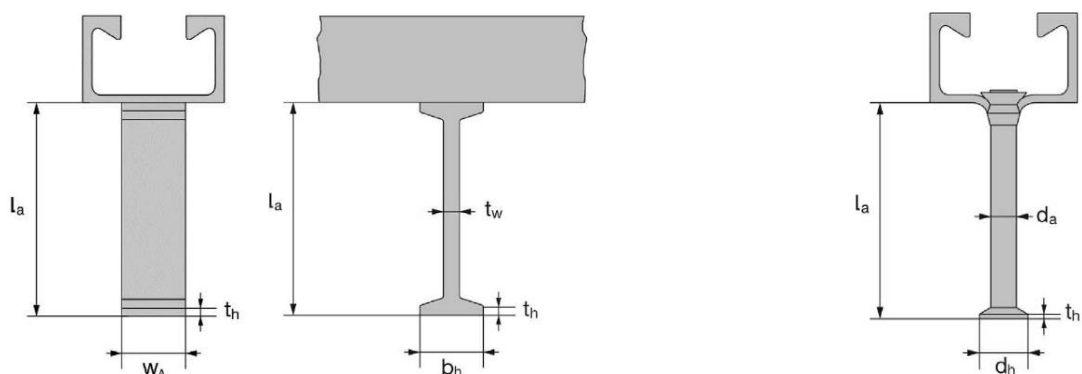
Тип анкерного профілю		НАС-С-Р			
		40/22	40L	50/30	50L
Ширина профілю	$b_{ch}$ [ММ]	40,1		49,6	
Висота профілю	$h_{ch}$ [ММ]	23,0		30,0	
Номінальна товщина	$t_{nom}$ [ММ]	2,7		3,2	
Ширина отвору профілю	$d_{ch}$ [ММ]	18,0		22,5	
Висота полиць профілю	$f$ [ММ]	6,0		8,1	
Момент інерції	$I_y$ [ММ <sup>4</sup> ]	21504		57781	



### Розміри анкерів

Тип анкерного профілю		НАС-С-Р			
		40/22	40L	50/30	50L
<b>Варіант із привареним двотавровим анкером</b>					
Мінімальна довжина анкера	мін. $l_a$ [ММ]	125,0	- a)	125,0	- a)
Товщина стінки	$t_w$ [ММ]	6,0	- a)	6,0	- a)
Ширина головки	$b_h$ [ММ]	25,0	- a)	25,0	- a)
Товщина головки	$t_h$ [ММ]	5,0	- a)	5,0	- a)
Ширина (довжина відрізка)	$w_A$ [ММ]	20,0	- a)	25,0	- a)
Площа головки	$A_h$ [ММ <sup>2</sup> ]	380	- a)	475	- a)
<b>Варіант із круглим анкером</b>					
Мінімальна довжина анкера	мін. $l_a$ [ММ]	70,0	83,2	78,0	118,3
Діаметр анкера	$d_a$ [ММ]	10,0	10,0	11,0	11,0
Діаметр круглої анкерної головки	$d_h$ [ММ]	21,5	21,5	26,0	26,0
Товщина круглої анкерної головки	$t_h$ [ММ]	2,2	2,2	2,5	2,6
Площа круглої анкерної головки	$A_h$ [ММ <sup>2</sup> ]	285	285	436	436

a) Продукт не доступний



Варіант із привареним двотавровим анкером

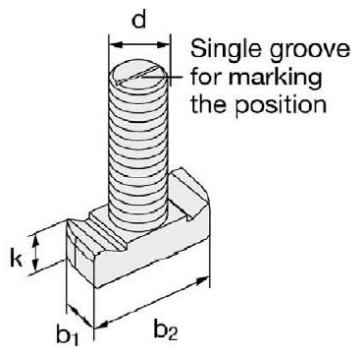
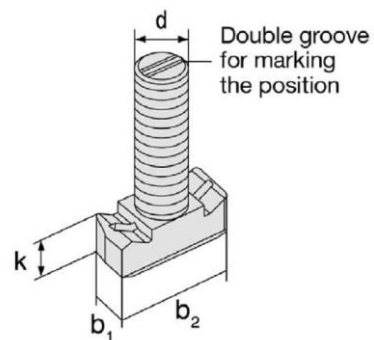
Варіант із круглим анкером

**Розміри болтів для профілю**
**Розміри болтів для профілю**

Тип болта для профілю			HBC-40/22			HBC-40/22-N
Відповідний анкерний профіль			HAC-C-P 40/22; HAC-C-P 40L			
Номінальний діаметр	d	[мм]	10,0	12,0	16,0	16,0
Ширина (1)	b <sub>1</sub>	[мм]	14,0	14,0	17,0	17,0
Ширина (2)	b <sub>2</sub>	[мм]	33,0	33,0	33,0	33,0
Товщина	k	[мм]	10,5	11,5	11,5	11,5

**Розміри болтів для профілю**

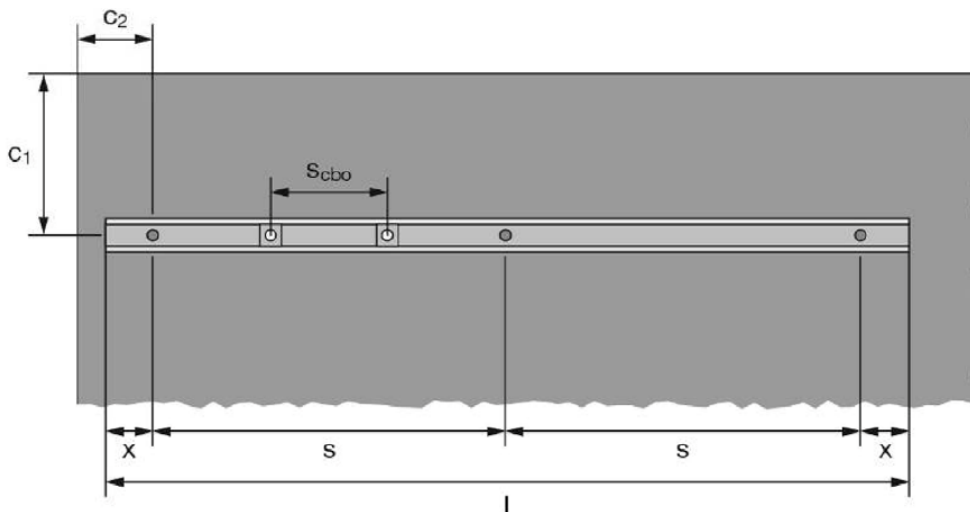
Тип болта для профілю			HBC-50/30			HBC-50/30-N	
Відповідний анкерний профіль			HAC-C-P 50/30; HAC-C-P 50L				
Номінальний діаметр	d	[мм]	12,0	16,0	20,0	16,0	20,0
Ширина (1)	b <sub>1</sub>	[мм]	17,0	17,0	21,0	21,0	21,0
Ширина (2)	b <sub>2</sub>	[мм]	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0
Товщина	k	[мм]	14,5	15,5	15,5	15,5	15,5


**HBC-40/22, HBC-50/30**

**HBC-40/22-N, HBC-50/30-N**

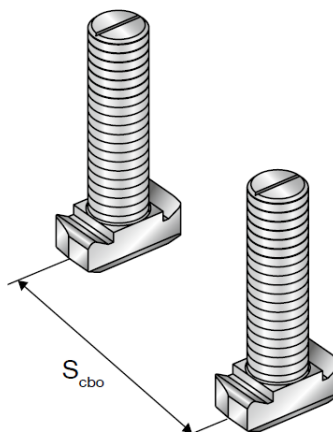
**Інформація про встановлення**
**Деталі встановлення для анкерних профілів**

Тип анкерного профілю			НАС-С-Р			
			40/22	40L	50/30	50L
Розмір анкерного профілю						
Мінімальна ефективна глибина закладення	$h_{ef,min}$	[ММ]	91	106	106	148
Номінальна глибина закладення	$h_{nom}$	[ММ]	93,2	108,2	108,5	150,5
Мінімальна міжосьова відстань	$s_{min}$	[ММ]	50		50 <sup>a)</sup>	50
Максимальна міжосьова відстань	$s_{max}$	[ММ]	250			
Відстань до кінця	$x$	[ММ]	25 <sup>b)</sup>			
Мінімальна довжина профілю	$l_{min}$	[ММ]	100			
Мінімальна крайова відстань	$c_{min}$	[ММ]	50		75	
Мінімальна товщина бетонного елемента	$h_{min}$	[ММ]	100	120	120	162

- а)  $s_{min} = 100$  мм при використанні в поєднанні із зубчастими болтами  
 б) Відстань до кінця може бути збільшена з 25 мм до 35 мм  
 в)  $x = 25$  мм для приварних двотаврових анкерів

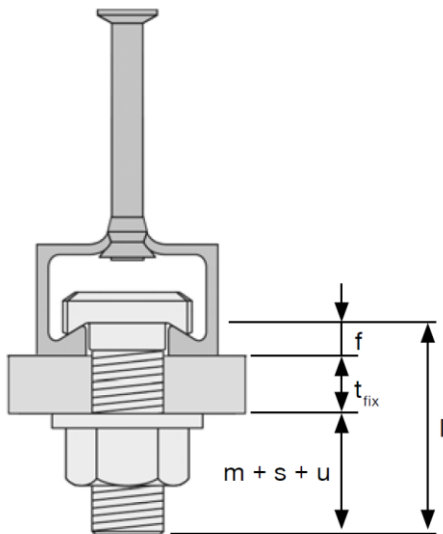

**Деталі встановлення болтів для анкерного профілю**

Розмір анкерного профілю	M10	M12	M16	M20		
Мінімальна відстань між центрами болтів для профілю	$s_{cbo,min}$	[ММ]	50	60	80	100



**Визначення мінімально необхідної довжини Т-подібного болта**

Тип анкерного профілю		НАС-С-Р			
		40/22; 40L		50/30; 50L	
Розмір анкерного профілю					
Тип болта для профілю		HBC 40/22	HBC 40/22-N	HBC 50/30	HBC 50/30-N
Висота полиці профілю	f [мм]	6,0	6,0	8,0	8,0
Товщина виступу гайки, шайби і болта для профілю	Болт M10	13,9	-	-	-
	Болт M12	17,3	-	17,3	-
	Болт M16	21,8	21,8	21,8	21,8
	Болт M20	-	-	27,0	27,0


**Розміри**

l	[мм]	номінальна довжина болта для профілю
t <sub>fix</sub>	[мм]	кріпильна товщина (товщина прикріпленої деталі)
f	[мм]	висота полиці профілю
m	[мм]	товщина гайки (ISO 4032)
s	[мм]	товщина шайби
u	[мм]	виступ болта для профілю

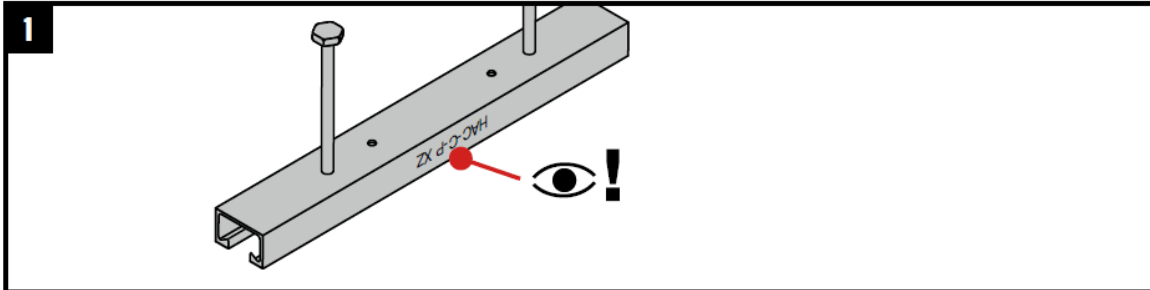
Необхідна довжина Т-подібного болта :  $l = t_{\text{fix}} + f + (m + s + u)$

## Інструкції з встановлення

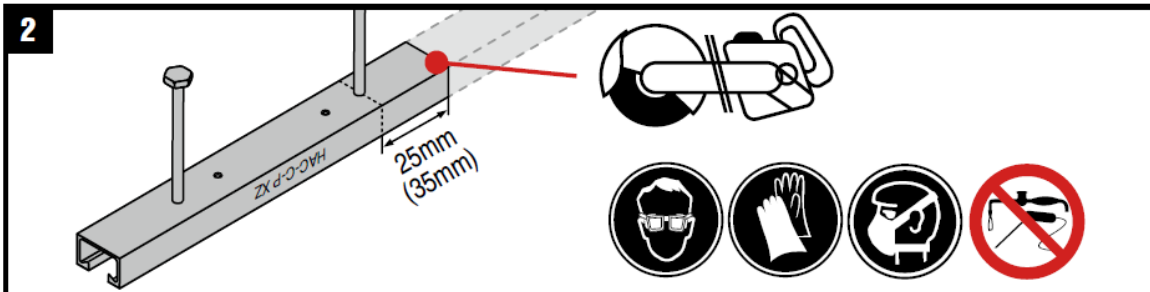
\*Детальну інформацію про встановлення дивіться в інструкції, що додається до упаковки продукту

## Інструкція з встановлення для анкерного профілю

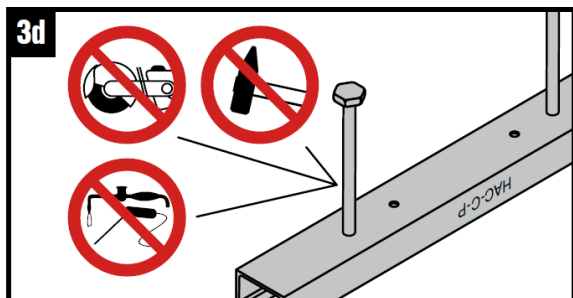
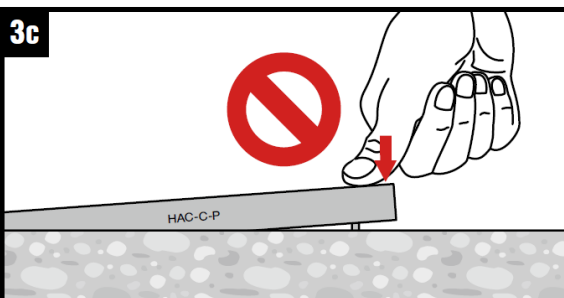
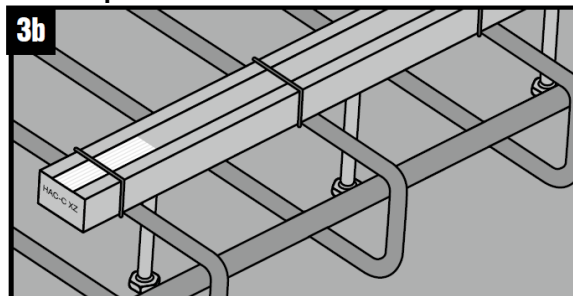
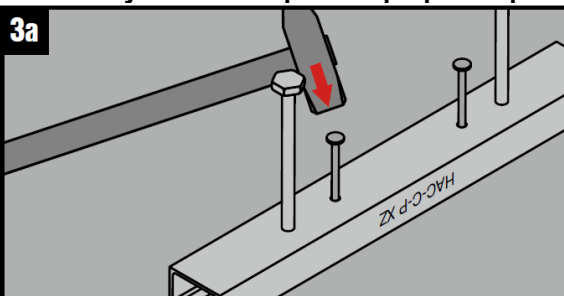
## 1. Правильний підбір анкерного профілю

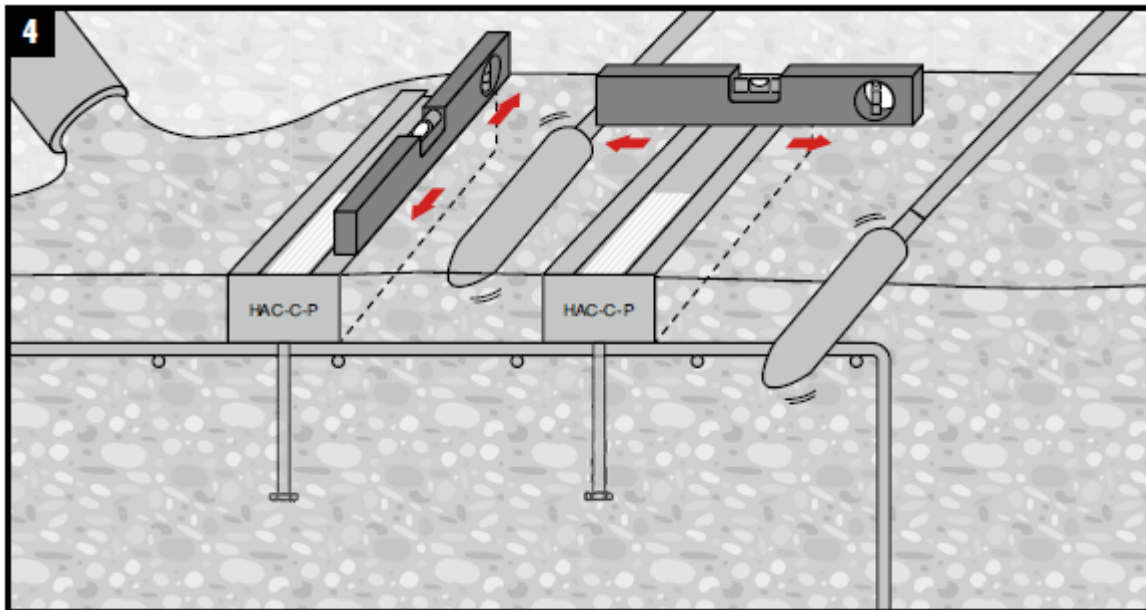
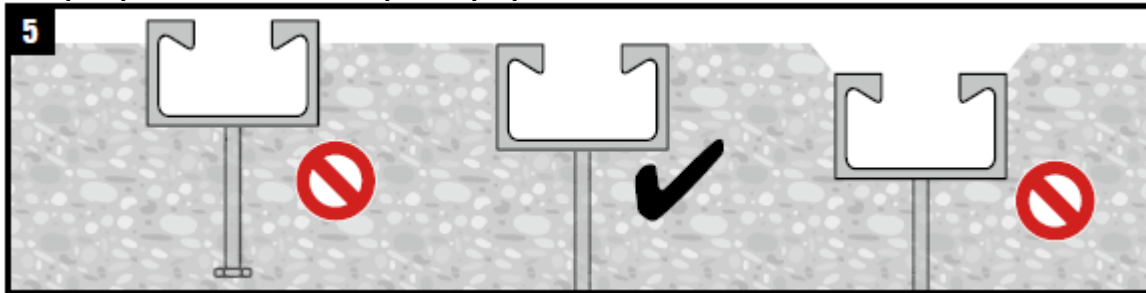
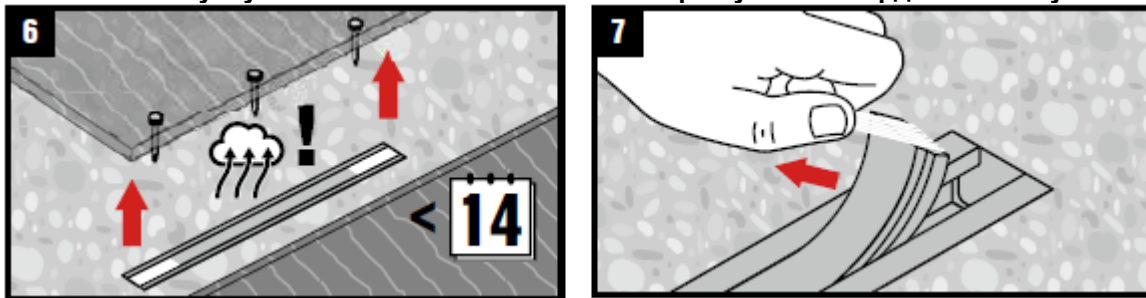


## 2. Підріжте анкерний профіль (за потреби) з необхідною відстанню між кінцями



## 3. Розташування анкерного профілю врівень з поверхнею



**4. Бетонування****5. Перевірте положення анкерних профілів****6. Зніміть опалубку і наповнювач зі спіненого матеріалу після твердіння бетону**

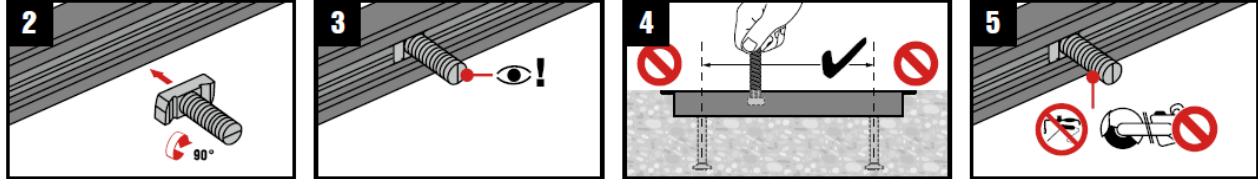
\*Детальну інформацію про встановлення дивіться в інструкції, що додається до упаковки продукту

## Інструкція з встановлення болтів для анкерного профілю

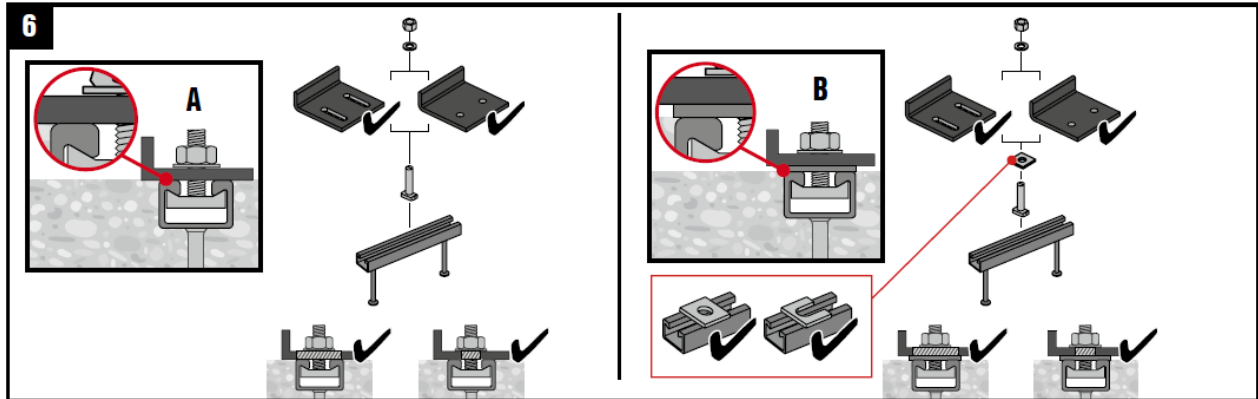
### 1. Правильний підбір болта для анкерного профілю

	HBC-28/15	HAC-C 28/15
	HBC-38/17	HAC-C 38/17
	HBC-40/22	HAC-C-P 40/22, HAC-C-P 40L, HAC-C 40/22, HAC-C 40/25
	HBC-50/30	HAC-C-P 50/30, HAC-C-P 50L, HAC-C 49/30, HAC-C 50/30
	HBC-52/34	HAC-C 52/34, HAC-C 54/33
	HBC-52/34	HAC-HW53, HAC-C 52/34

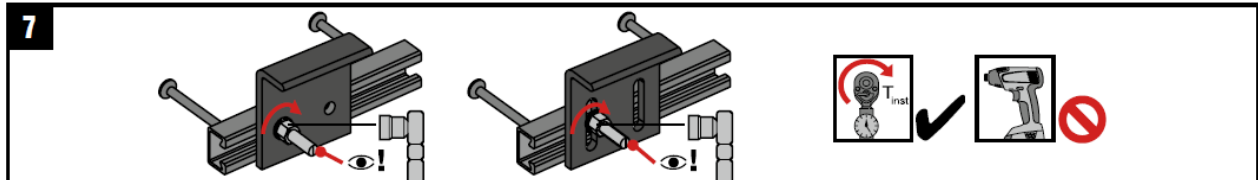
### 2-5. Встановлення болта для анкерного профілю



### 6. Встановлення кріплення



### 7. Застосуйте монтажний момент затяжки $T_{inst}$



Channel bolt		$T_{inst}$ [Nm]				
		 4.6, 8.8, A4-50, A4-70	4.6	8.8	A4-50	A4-70
HBC-28/15	M8	7	-	20	7	15
	M10	10	-	40	-	30
	M12	13	-	60	-	50
HBC-38/17	M10	15	13	15	-	22
	M12	25	-	45	-	50
	M16	40	-	100	-	90
HBC-40/22	M10	15	13	15	-	22
	M12	25	-	45	-	50
	M16	30	-	100	-	90
HBC-50/30	M12	25	-	45	-	50
	M16	55	-	100	-	130
	M20	55	-	360	-	250
HBC-52/34	M20	55	-	360	-	-