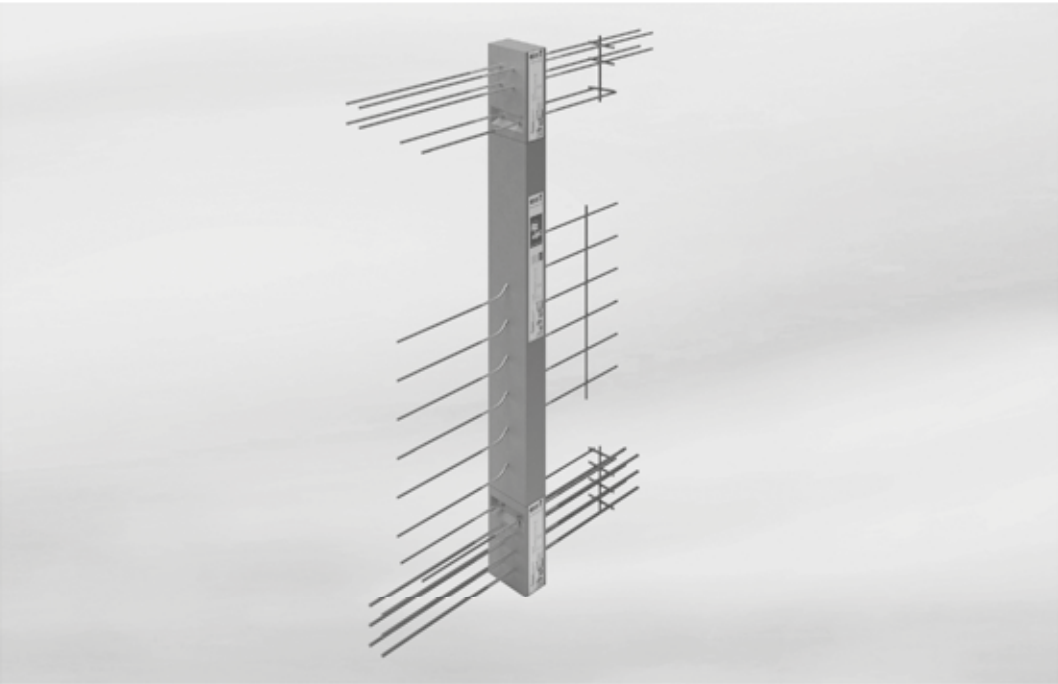
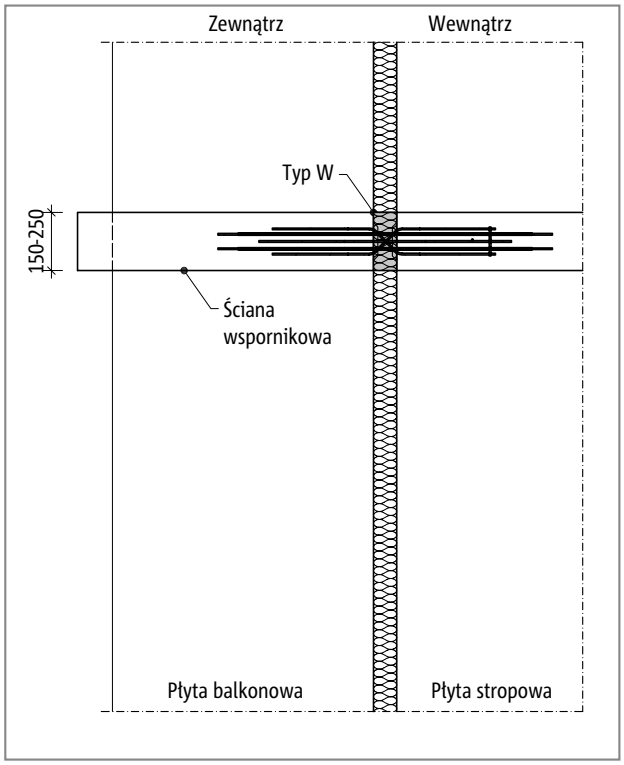
Schöck Isokorb® typu W



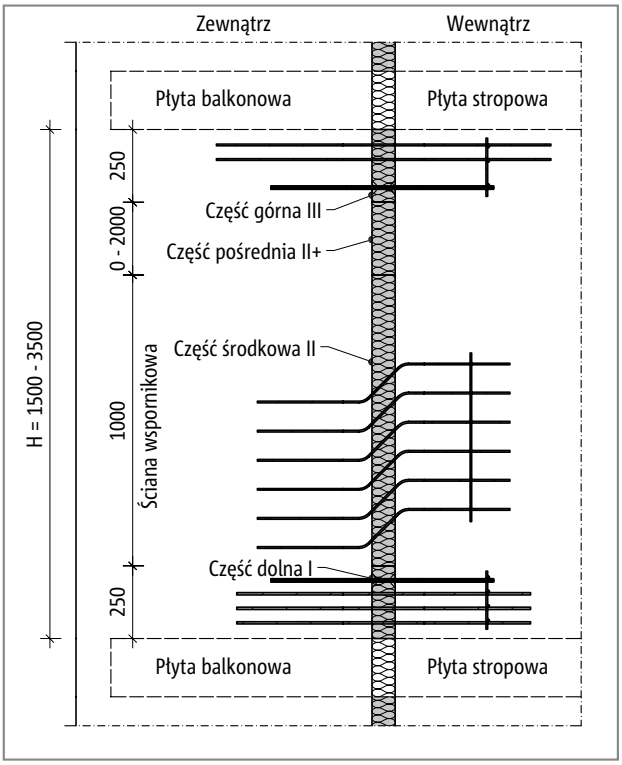
Ilustr. 289: Schöck Isokorb® typu W

Schöck Isokorb® typu W
przeznaczony do połączeń ścian wspornikowych. Przenosi ujemne momenty i dodatnie siły poprzeczne. Dodatkowo przenoszone są poziome siły poprzeczne.

Przykłady ułożenia elementów | Przekroje | Warianty produktu | Oznaczenia | Konstrukcje specjalne



Ilustr. 290: Schöck Isokorb® typu W: Rzut poziomy; konstrukcja balkonu z izolowanymi termicznie ścianami wspornikowymi



Ilustr. 291: Schöck Isokorb® typu W: Konstrukcja balkonu z izolowanymi termicznie ścianami wspornikowymi

Ułożenie elementów

- Element Schöck Isokorb® typu W składa się minimum z trzech części. Część dolna I, część środkowa II, część górna III. W zależności od wysokości konieczna bywa dodatkowa, pośrednia część izolująca II+.

Warianty Schöck Isokorb® typu W

Element Schöck Isokorb ® typu W może być wykonany w następujących wariantach:

- Poziom nośności: W1 do W4
- Szerokość: B = 150 - 250 mm
- Wysokość: H = 1500 - 3500 mm
- Klasy odporności ogniowej:
  R0: Standard
  REI60: Górna płyta ogniochronna wystaje obustronnie po 10 mm

Warianty

- Przy zamówieniu proszę podać dokładne wymiary.

Oznaczenie typu w dokumentacji projektowej

Typ/poziom nośności
Szerokość Isokorb®/wysokość Isokorb®
Odporność ogniowa

W1-B/H=175/2000- REI60

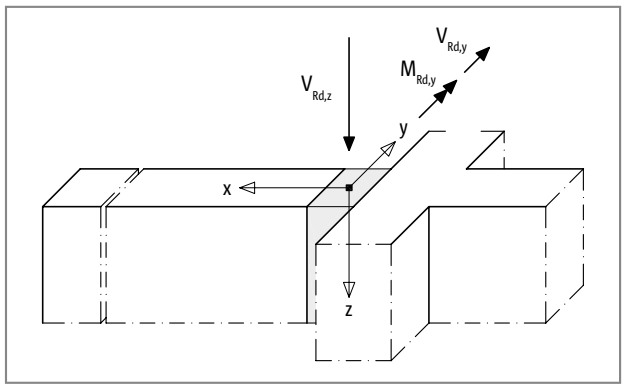
Konstrukcje specjalne

Sytuacje, w których konieczne jest wykonanie połączenia, którego nie można wykonać przy użyciu standardowych wariantów produktu zaprezentowanych w niniejszej informacji, można zgłosić do działu technicznego i tam zasięgnąć porady na temat konstrukcji specjalnych (Kontakt patrz strona 3).

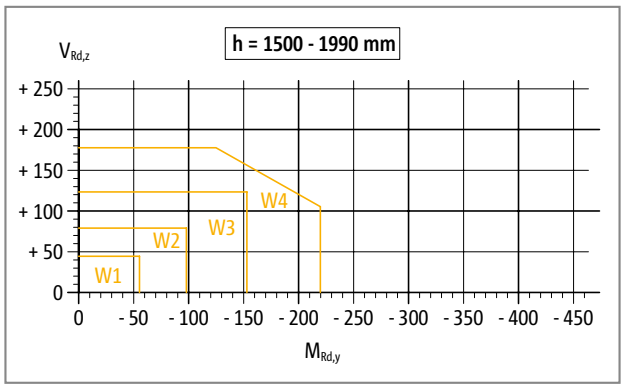
Tabela nośności dla C20/25

Schöck Isokorb®		W1	W2	W3	W4
Parametry wymiarowania przy:		Klasa wytrzymałości betonu ≥ C20/25			
		$M_{Rd,y}$ [kNm/element]			
Wysokość elementu Isokorb® H [mm]	1500 - 1990	-55,2	-98,0	-152,9	-124,9
	2000 - 2490	-76,2	-135,2	-211,1	-172,5
	2500 - 3500	-97,1	-172,5	-269,3	-220,1
Wysokość elementu Isokorb® H [mm]		$V_{Rd,z}$ [kN/element]			
	1500 - 3500	44,4	79,0	123,4	177,7
		$V_{Rd,y}$ [kN/element]			
	1500 - 3500	±14,8	±14,8	±14,8	±14,8

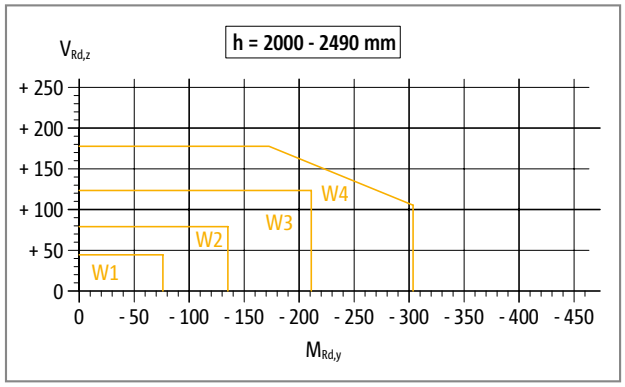
Schöck Isokorb®	W1	W2	W3	W4
Pręty rozciągane	4 ⌀ 6	4 ⌀ 8	4 ⌀ 10	4 ⌀ 12
Pręty ściskane	6 ⌀ 8	6 ⌀ 10	6 ⌀ 12	6 ⌀ 14
Pręty na siły poprzeczne, pionowo	6 ⌀ 6	6 ⌀ 8	6 ⌀ 10	6 ⌀ 12
Pręty na siły poprzeczne, poziomo	2 × 2 ⌀ 6	2 × 2 ⌀ 6	2 × 2 ⌀ 6	2 × 2 ⌀ 6
B_{min} przy R0 [mm]	150	150	150	150
B_{min} przy REI60 [mm]	150	150	150	150



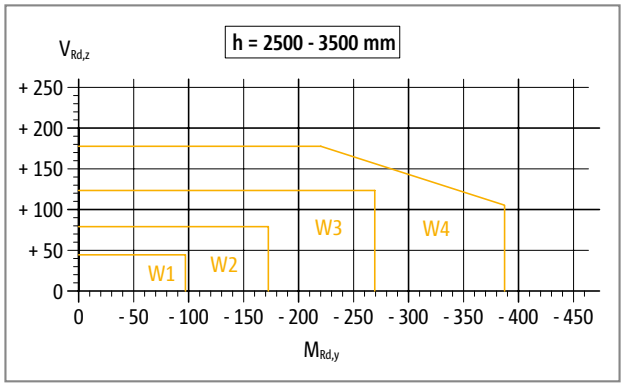
Ilustr. 292: Schöck Isokorb® typu W: Zasady stosowania znaków przy obliczeniach



Ilustr. 293: Schöck Isokorb® typu W: Schemat interakcji, C20/25 H = 1500 - 1990



Ilustr. 294: Schöck Isokorb® typu W: Schemat interakcji, C20/25 H = 2000 - 2490



Ilustr. 295: Schöck Isokorb® typu W: Schemat interakcji, C20/25 H = 2500 - 3500

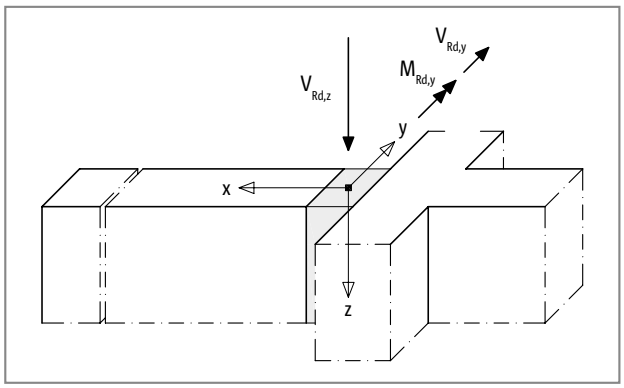
Wskazówki do wymiarowania

- Momenty wynikające z parcia wiatru powinny zostać przejęte przez usztywniające działanie płyt balkonowych. Jeżeli nie jest to możliwe, wówczas M_{Edz} może zostać przeniesiony poprzez dodatkowe elementy Schöck Isokorb® typu D. Typ D zostanie w takim przypadku zamontowany w pozycji pionowej w miejsce środkowego elementu izolacyjnego.
- Podstawę dla długości zakotwienia prętów rozciąganych stanowią mierne warunki przyczepności zbrojenia VB2.

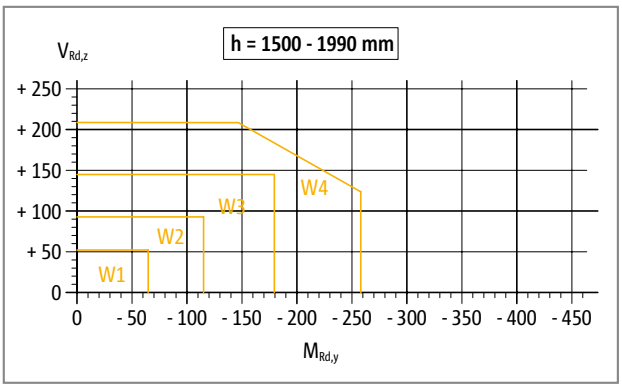
Tabela nośności dla C25/30

Schöck Isokorb®		W1	W2	W3	W4
Parametry wymiarowania przy:		Klasa wytrzymałości betonu ≥ C25/30			
		$M_{Rd,y}$ [kNm/element]			
Wysokość elementu Isokorb® H [mm]	1500 - 1990	-64,8	-115,0	-179,5	-146,7
	2000 - 2490	-89,4	-158,8	-247,8	-202,5
	2500 - 3500	-114,0	-202,5	-316,1	-258,4
Wysokość elementu Isokorb® H [mm]		$V_{Rd,z}$ [kN/element]			
	1500 - 3500	52,2	92,7	144,9	208,6
		$V_{Rd,y}$ [kN/element]			
	1500 - 3500	±17,4	±17,4	±17,4	±17,4

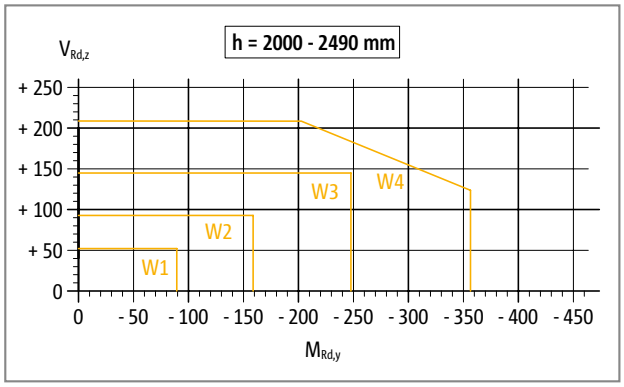
Schöck Isokorb®	W1	W2	W3	W4
Pręty rozciągane	4 ⌀ 6	4 ⌀ 8	4 ⌀ 10	4 ⌀ 12
Pręty ściskane	6 ⌀ 8	6 ⌀ 10	6 ⌀ 12	6 ⌀ 14
Pręty na siły poprzeczne, pionowo	6 ⌀ 6	6 ⌀ 8	6 ⌀ 10	6 ⌀ 12
Pręty na siły poprzeczne, poziomo	2 × 2 ⌀ 6	2 × 2 ⌀ 6	2 × 2 ⌀ 6	2 × 2 ⌀ 6
B_{min} przy R0 [mm]	150	150	150	150
B_{min} przy REI60 [mm]	150	150	150	150



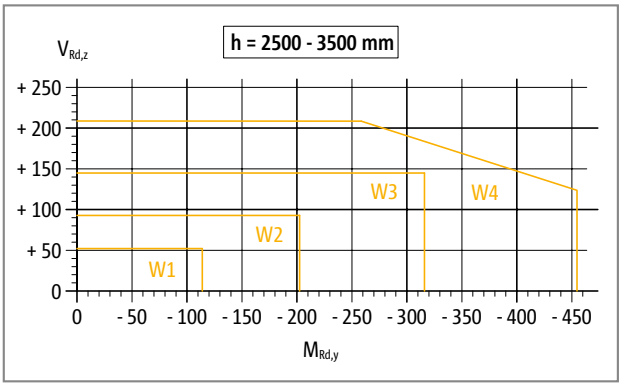
Ilustr. 296: Schöck Isokorb® typu W: Zasady stosowania znaków przy obliczeniach



Ilustr. 297: Schöck Isokorb® typu W: Schemat interakcji, C25/30, H = 1500 - 1990 mm.



Ilustr. 298: Schöck Isokorb® typu W: Schemat interakcji, C25/30, H = 2000 - 2490 mm.



Ilustr. 299: Schöck Isokorb® typu W: Schemat interakcji, C25/30, H = 2500 - 3500 mm.

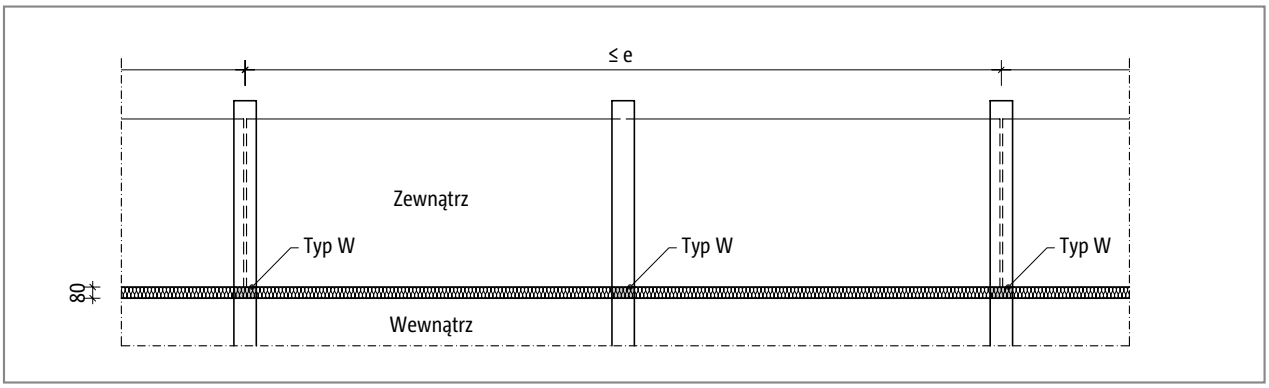
Wskazówki do wymiarowania

- Momenty wynikające z parcia wiatru powinny zostać przejęte przez usztywniające działanie płyt balkonowych. Jeżeli nie jest to możliwe, wówczas M_{Edz} może zostać przeniesiony poprzez dodatkowe elementy Schöck Isokorb® typu D. Typ D zostanie w takim przypadku zamontowany w pozycji pionowej w miejsce środkowego elementu izolacyjnego.
- Podstawę dla długości zakotwienia prętów rozciąganych stanowią mierne warunki przyczepności zbrojenia VB2.

Rozstaw szczelin dylatacyjnych

Maksymalny rozstaw szczelin dylatacyjnych

Jeżeli długość elementu budowlanego przekracza maksymalny rozstaw szczelin dylatacyjnych „e”, w przylegających elementach żelbetowych należy wykonać pod kątem prostym do powierzchni izolowanej szczeliny dylatacyjne celem ograniczenia wpływu zmian temperatur.



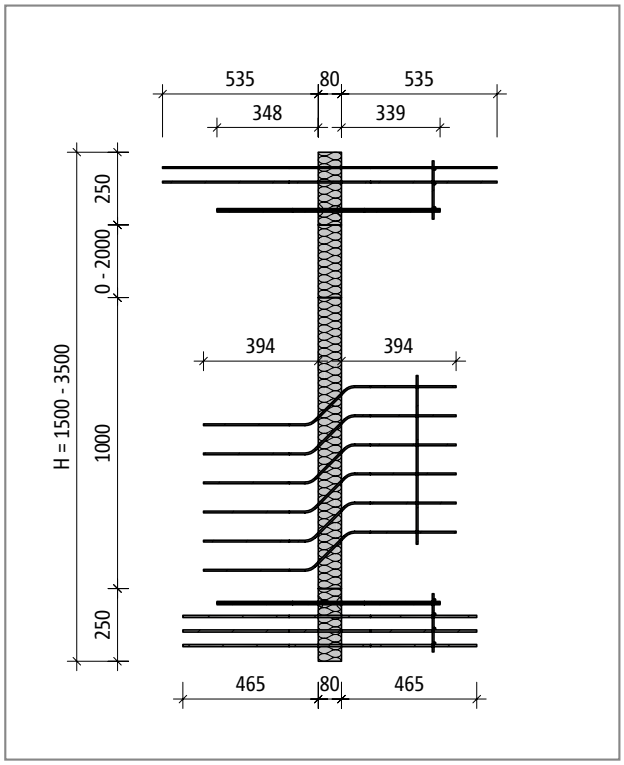
Ilustr. 300: Schöck Isokorb® typu W: Maksymalny rozstaw szczelin dylatacyjnych

Schöck Isokorb®		W1	W2	W3	W4
Maksymalny rozstaw szczelin dylatacyjnych		e [m]			
Grubość izolacji [mm]	80	13,5	13,0	11,7	10,1

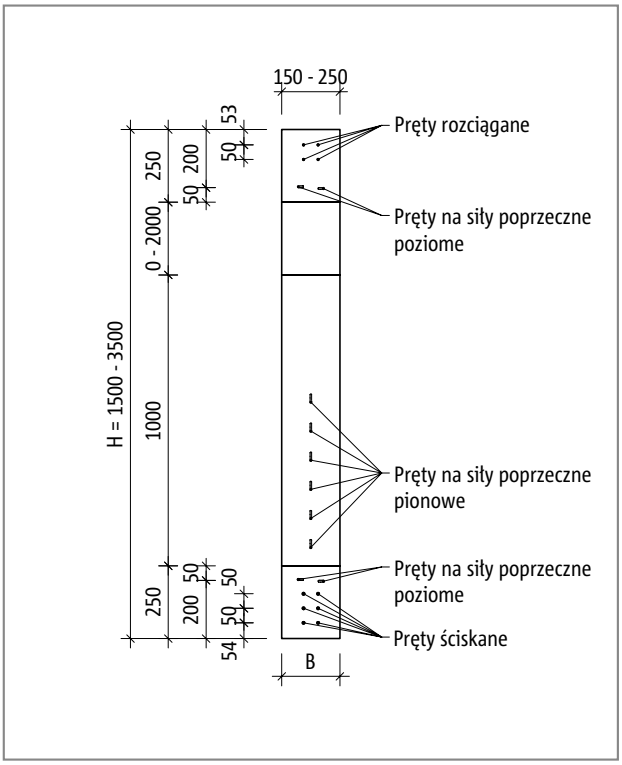
Szczeliny dylatacyjne

- Odległości pomiędzy szczelinami dylatacyjnymi mogą zostać zwiększone, o ile nie ma stałego połączenia pomiędzy płytą balkonową a ścianą wspornikową np. poprzez zastosowanie folii ślizgowej.

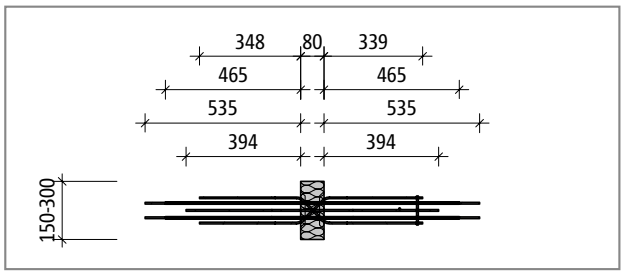
Opis produktu



Ilustr. 301: Schöck Isokorb® typu W1: Przekrój



Ilustr. 302: Schöck Isokorb® typu W1: Widok



Ilustr. 303: Schöck Isokorb® typu W1: Rzut poziomy

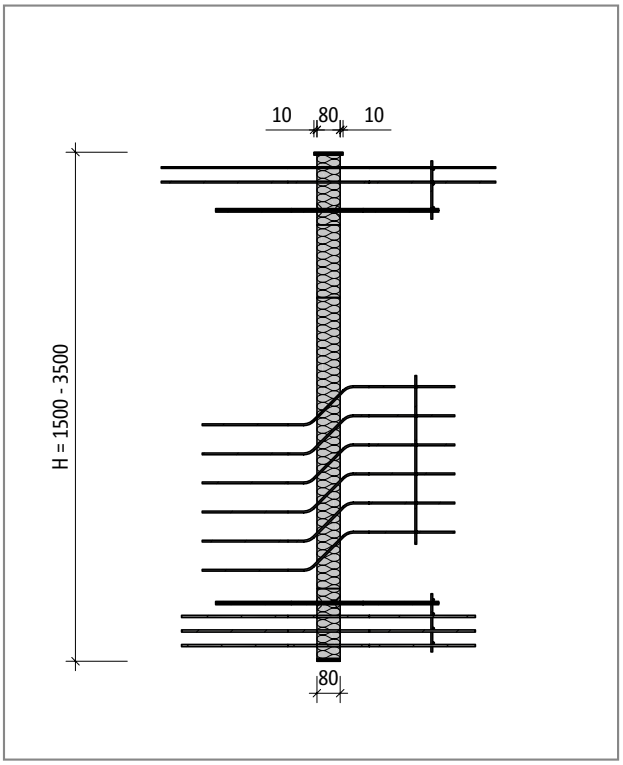
Informacje o produkcie

- Dalsze rzuty oraz przekroje do pobrania pod adresem www.schock.pl/download

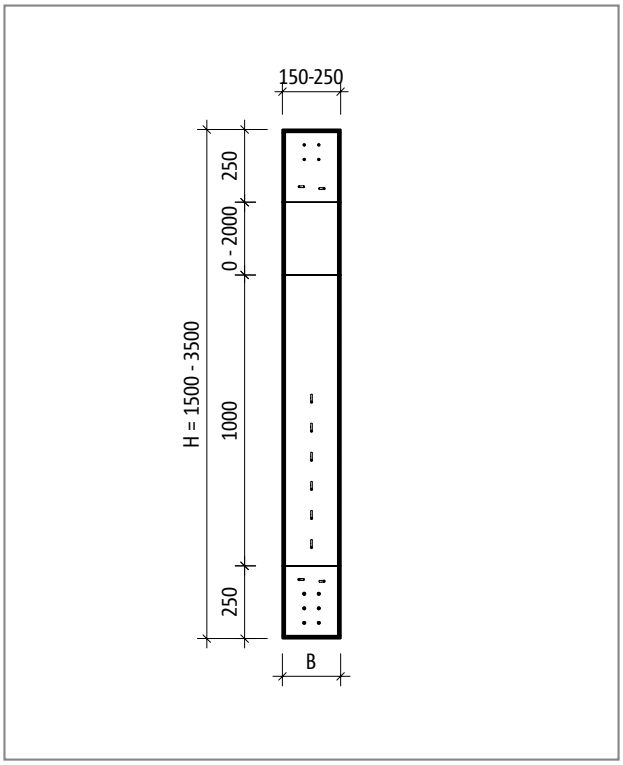
W

Żelbet/ żelbet

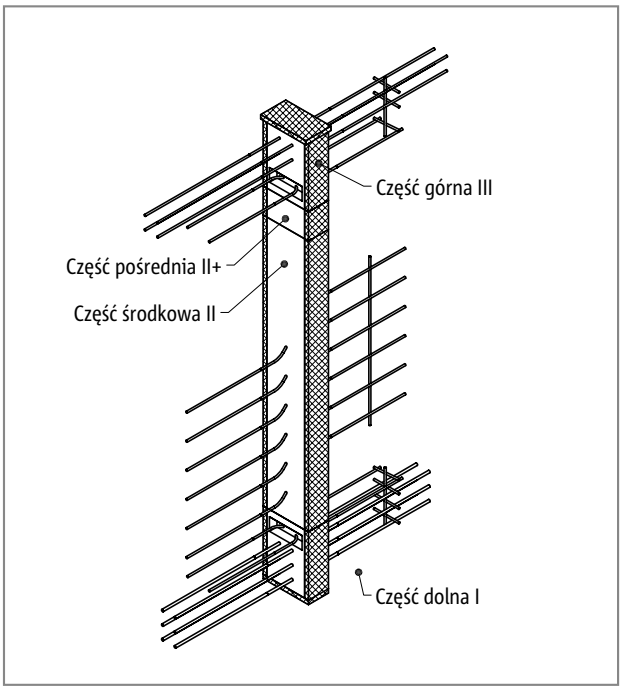
Ochrona przeciwpożarowa



Ilustr. 304: Schöck Isokorb® typu W przy REI60: Przekrój; płyta ogniochronna na górze i na dole

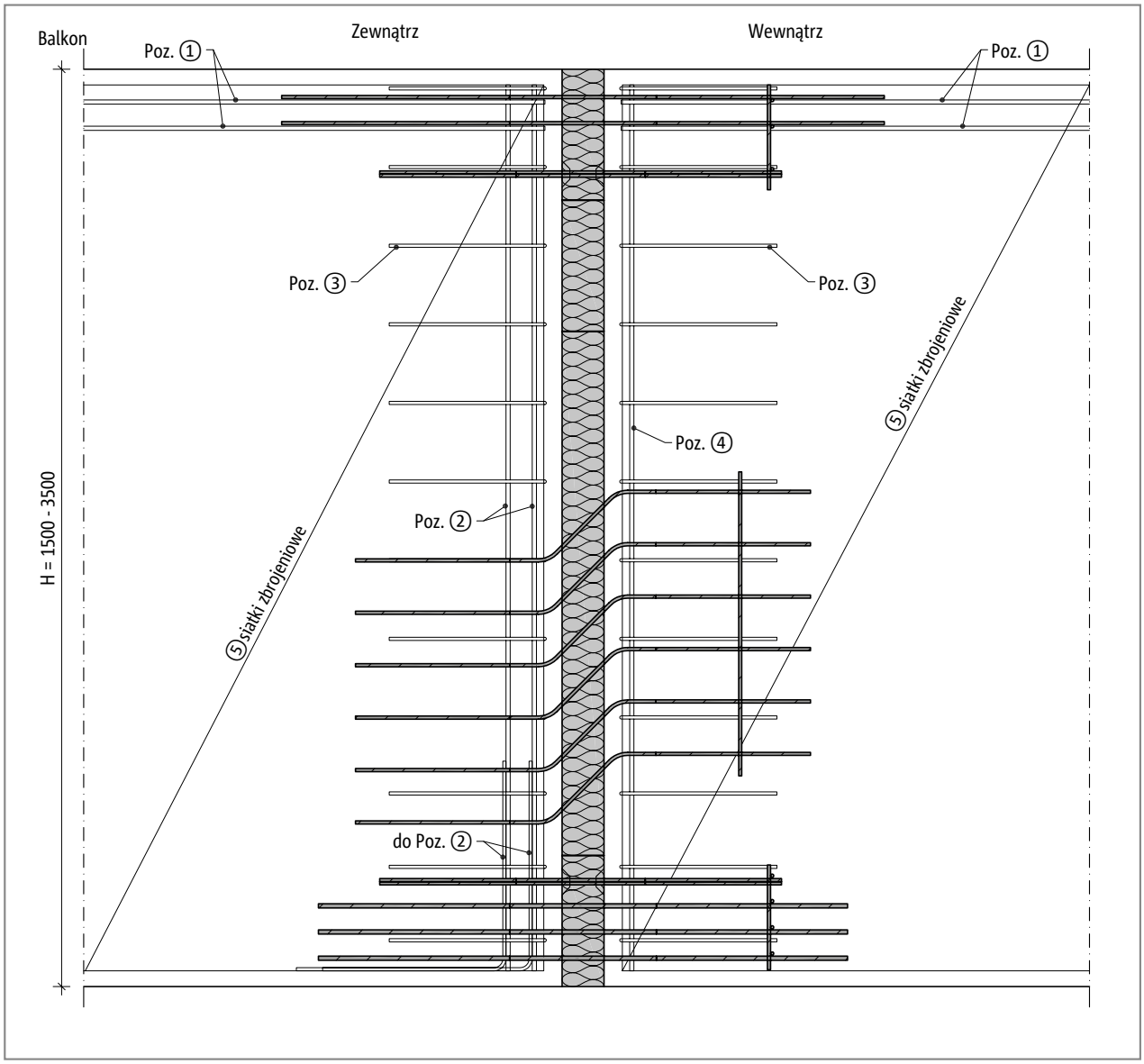


Ilustr. 305: Schöck Isokorb® typu W przy REI60: Widok produktu; płyty ogniochronne dookoła

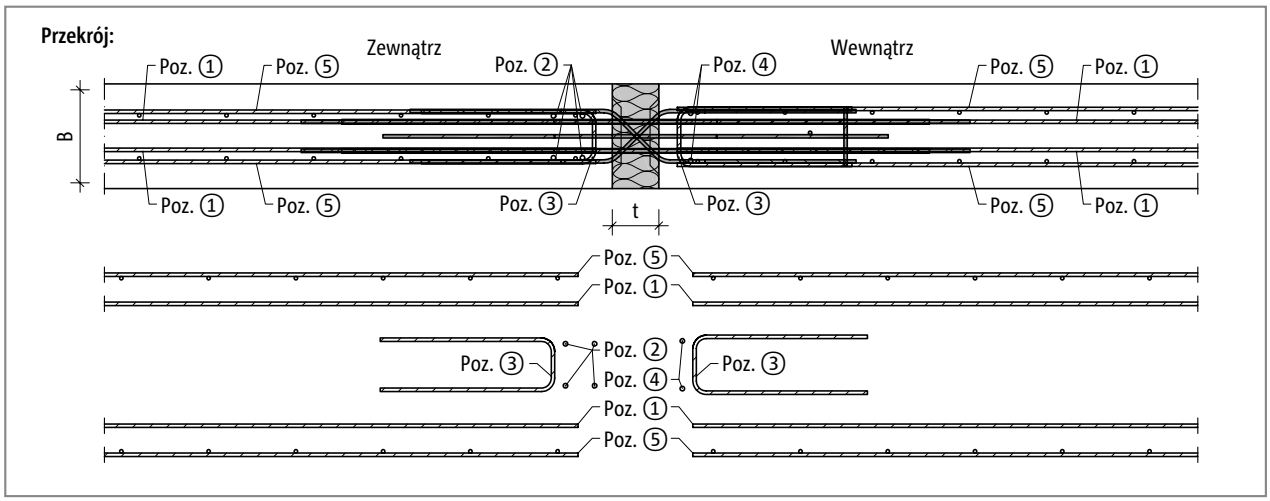


Ilustr. 306: Schöck Isokorb® typu W przy REI60: Płyty ogniochronne dookoła

Zbrojenie na budowie



Ilustr. 307: Schöck Isokorb® typu W: Zbrojenie wykonywane na budowie (przekrój)



Ilustr. 308: Schöck Isokorb® typu W: Zbrojenie wykonywane na budowie (rzut poziomy)

Zbrojenie na budowie

Propozycja wykonania zbrojenia łączącego na budowie

Proponowane zbrojenie łączące dla Schöck Isokorb® przy 100 % obciążeniu maksymalnym momentem obliczeniowym (C20/25 lub C25/30); założenie do celów konstrukcyjnych: a_s łączenia z zakładem wybrano wielkości ≥ a_s prętów rozciąganych Isokorb®.

Schöck Isokorb®	W1	W2	W3	W4
Zbrojenie łączące	Elementy żelbetowe wewnątrz (XC1) klasa wytrzymałości betonu ≥ C20/25 Elementy żelbetowe zewnątrz (XC4) klasa wytrzymałości betonu ≥ C30/37			
Poz. 1 Zbrojenie łączące				
Poz. 1	4 ⌀ 6	4 ⌀ 8	4 ⌀ 10	4 ⌀ 12
Długość zakładu zbrojenia	481	641	801	961
Poz. 2 Zbrojenie podwieszające (kotwienie przy użyciu strzemienia lub prętów giętych w kształcie litery L)				
Poz. 2	2 × 2 ⌀ 8	2 × 2 ⌀ 10	2 × 2 ⌀ 12	2 × 2 ⌀ 14
Poz. 3 i Poz. 4 Zbrojenie konstrukcyjne krawędzi płyty				
Poz. 3 i 4	zgodnie z wytycznymi projektanta konstrukcji			
Poz. 5 Zbrojenie ściany i zbrojenie łączące dla prętów na siły poprzeczne				
Poz. 5	zgodnie z wytycznymi projektanta konstrukcji			

Informacja o zbrojeniu na budowie

- Możliwe są alternatywne zbrojenia łączące. Obliczyć długość zakładu zbrojenia zgodnie z PN EN 1992-1-1 (EC2) i PN EN 1992-1-1/ZK. Dopuszczalne jest zmniejszenie niezbędnej długości zakładu zbrojenia z warunku m_{Ed}/m_{Rd}.

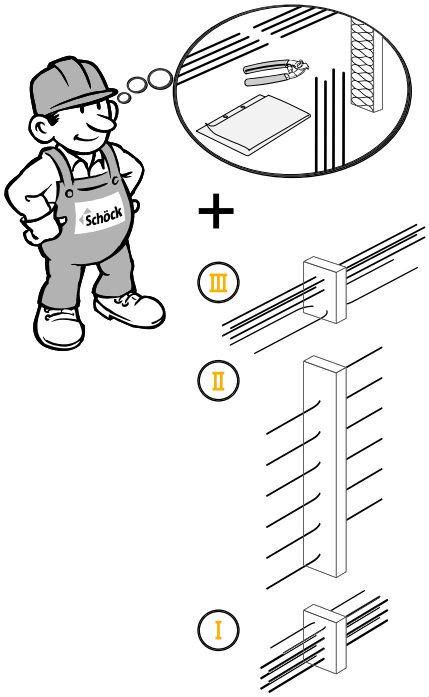
Montaż

Montaż

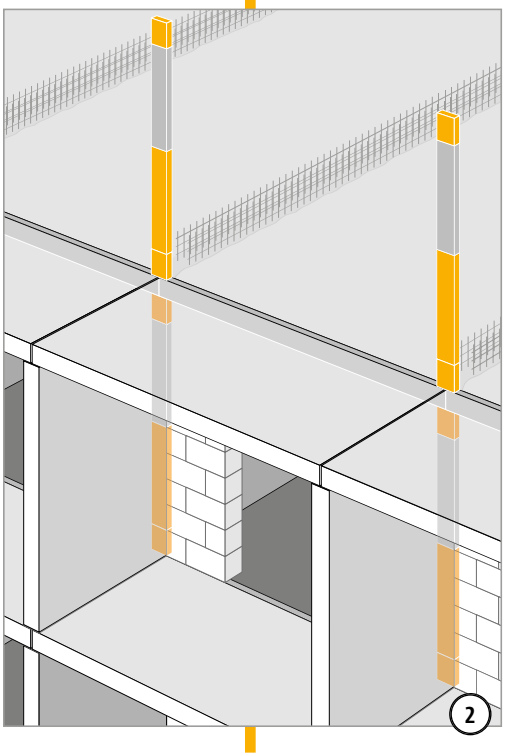
Schöck Isokorb® typu W jest dostarczany w różnych częściach (część dolna, część środkowa, część pośrednia, część górna).

- W zależności od zamówionej ilości takie same elementy, ze względu na warunki trasportu, pakowane są na jednej palecie.
- Właściwe ułożenie elementów składowych następuje na placu budowy, zgodnie z instrukcją montażu, patrz strona 237.

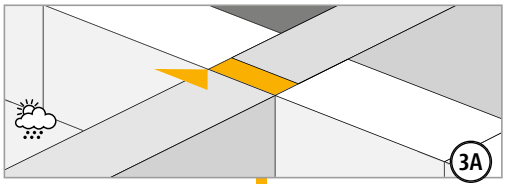
Instrukcja montażu



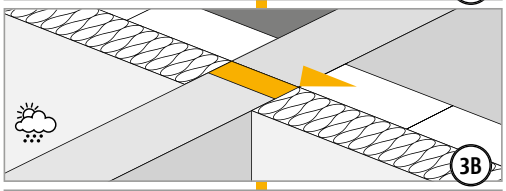
1



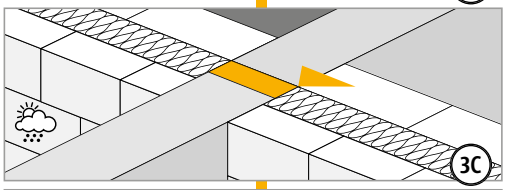
2



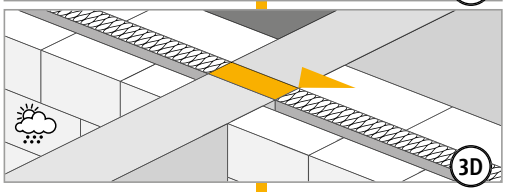
3A



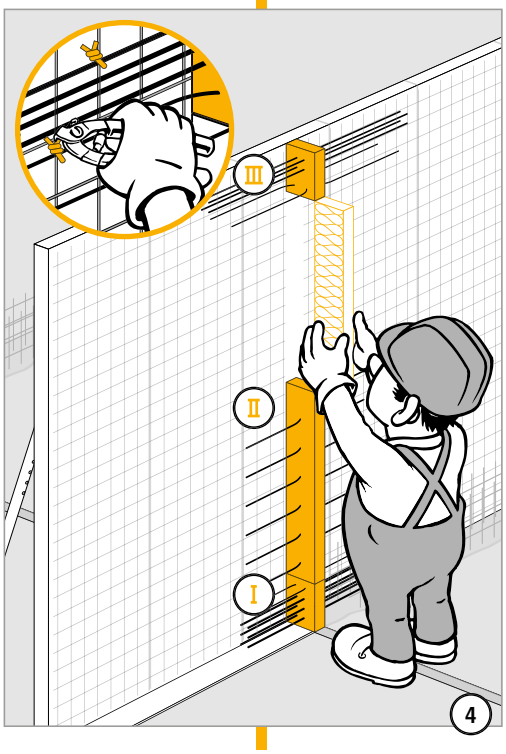
3B



3C



3D



4

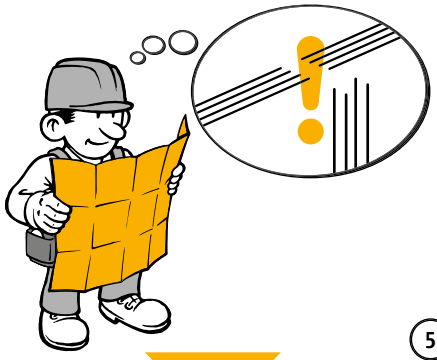
W

Żelbet/ żelbet

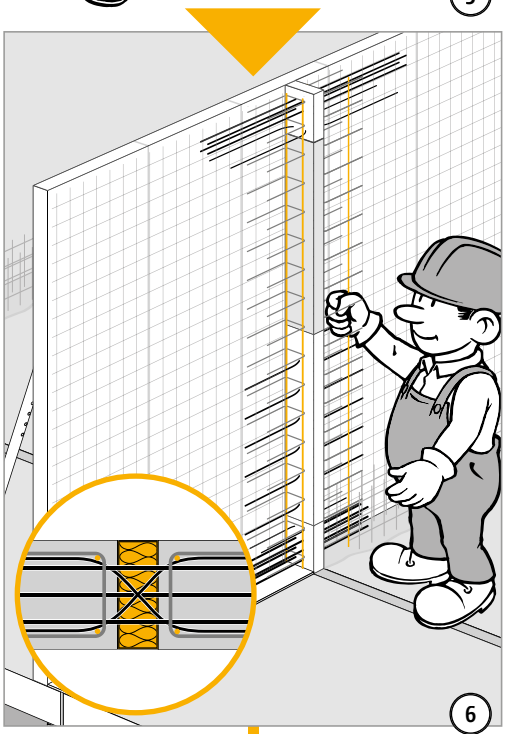
W

Żelbet/ żelbet

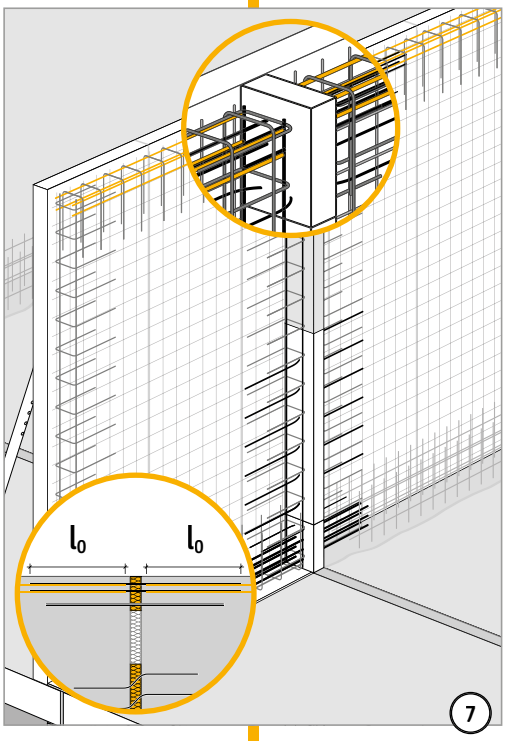
Instrukcja montażu



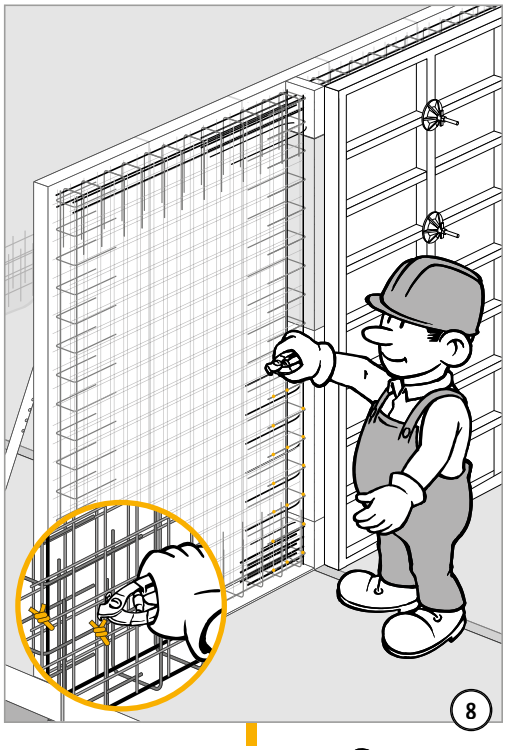
5



6



7



8

Lista kontrolna

- ☐ Czy przy wymiarowaniu połączenia Schöck Isokorb® uwzględniono nośności obliczeniowe?
- ☐ Czy uwzględniono przy tym systemowy wysięg wspornika?
- ☐ Czy przy wyborze tabeli nośności uwzględniono miarodajną klasę wytrzymałości betonu?
- ☐ Czy zostały uwzględnione maksymalnie dopuszczalne rozstawy szczelin dylatacyjnych?
- ☐ Czy znane są wymagania dotyczące ochrony przeciwpożarowej i czy w oznaczeniu typów Isokorb® na rysunkach wykonawczych wpisano odpowiednią adnotację?
- ☐ Czy zdefiniowane zostało niezbędne zbrojenie łączące, wykonywane na budowie?