

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr KDWU/HYBRIDBEAM/03-11/2023

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Belki hybrydowe PFEIFER Hybridbeam®

BHM, BHR oraz BHS

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

Belki hybrydowe PFEIFER Hybridbeam®

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Belki hybrydowe PFEIFER Hybridbeam® są przeznaczone do stosowania jako tzw. belki „ukryte”, stanowiące podparcie dla żelbetowych płyt prefabrykowanych lub monolitycznych

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

PFEIFER Steel Production Poland Sp. z o.o.

ul. Wrocławska 68

55-330 Krępice

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:

PFEIFER Polska Sp. z o.o.

ul. Wrocławska 68

55-330 Krępice

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: 2+

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7a: Polska Norma wyrobu: nie dotyczy

7b: Krajowa ocena techniczna:

ITB-KOT-2017/0032 wydanie 3: Belki hybrydowe PFEIFER Hybridbeam®

Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:

Instytut Techniki Budowlanej

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:

Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Certyfikacji, AC 020; 020-UWB-0784/Z

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	
Minimalne pola powierzchni przekroju zbrojenia zespalającego ¹⁾ belek PFEIFER Hybridbeam® BHM, BHR i BHS	BHM / BHR / BHS 20	2041
	BHM / BHR / BHS 27	2512
	BHM / BHR / BHS 32	2983
	BHM / BHR / BHS 40	3454
	BHM / BHR / BHS 45	3454
	BHM / BHR / BHS 50	3454
¹⁾ Zbrojenie w postaci trzpieni stalowych z główkami według PN-EN ISO 13918:2018, ze stali zwykłej, węglowej, o poniższych minimalnych właściwościach mechanicznych (materiał po umocnieniu na zimno, przed spęčeniem główki trzpienia): - nominalna wytrzymałość na rozciąganie ≥ 450 N/mm ² - granica plastyczności ≥ 350 N/mm ² - wydłużenie przy zerwaniu $\geq 15\%$		
Minimalne pole powierzchni przekroju zbrojenia zszywającego belkę PFEIFER Hybridbeam® BHM i BHR ze stropem, mm ² /mb	226	
Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej belek PFEIFER Hybridbeam® BHM, BHR i BHS	Z zabezpieczeniem ogniochronnym Firefilm FC2	Tabela 1
	Z zabezpieczeniem ogniochronnym HENSOTHERM® 910KS	Tabela 2
	Z zabezpieczeniem ogniochronnym Sika® Unitherm® Platinum	Tabela 3
	Z zabezpieczeniem ogniochronnym Sika® Unitherm® Platinum-120	Tabela 4
	Z zabezpieczeniem ogniochronnym STEELGUARD 751 lub STEELGUARD 851	Tabela 5
	Z zastosowaniem minimalnej ilości zbrojenia dolnego	Tabela 6

Tabela 1

Klasa odporności ogniowej	Grubość DFT warstwy pęczniającej wyrobu Firefilm FC2 [mm] w zależności od temperatury krytycznej stali profilu belki				
	550°C	600°C	650°C	700°C	750°C
Belki PFEIFER Hybridbeam® BHM i BHR					
R30	0	0	0	0	0
R60	0,731	0,588	0,510	0,510	0,510
R90	1,704	1,164	0,975	0,814	0,668
R120	2,920	2,458	1,976	1,549	1,093
Belki PFEIFER Hybridbeam® BHS					
R30	0	0	0	0	0
R60	0,857	0,687	0,549	0,477	0,477
R90	1,839	1,448	1,135	0,947	0,771
R120	3,411	2,843	2,348	1,730	1,313

Tabela 2

Klasa odporności ogniowej	Grubość DFT warstwy pęczniającej wyrobu HENSOTHERM® 910KS [mm] w zależności od temperatury krytycznej stali profilu belki				
	550°C	600°C	650°C	700°C	750°C
Belki PFEIFER Hybridbeam® BHM i BHR					
R30	0	0	0	0	0
R60	0,809	0,655	0,544	0,495	0,495
Belki PFEIFER Hybridbeam® BHS					
R30	0	0	0	0	0
R60	1,276	1,041	0,836	0,687	0,587

Tabela 3

Klasa odporności ogniowej	Grubość DFT warstwy pęczniającej wyrobu Sika® Unitherm® Platinum [mm] w zależności od temperatury krytycznej stali profilu belki				
	550°C	600°C	650°C	700°C	750°C
Belki PFEIFER Hybridbeam® BHM i BHR					
R30	0	0	0	0	0
R60	1,848	1,603	1,344	1,073	0,757
R90	3,731	3,481	3,204	2,904	2,534
Belki PFEIFER Hybridbeam® BHS					
R30	0	0	0	0	0
R60	2,628	2,294	1,949	1,598	1,200
R90	-	-	4,259	3,850	3,364

Tabela 4

Klasa odporności ogniowej	Grubość DFT warstwy pęczniającej wyrobu Sika® Unitherm® Platinum-120 [mm] w zależności od temperatury krytycznej stali profilu belki				
	550°C	600°C	650°C	700°C	750°C
Belki PFEIFER Hybridbeam® BHM i BHR					
R30	0	0	0	0	0
R60	1,758	1,758	1,758	1,758	1,758
R90	2,552	2,288	2,057	1,930	1,818
R120	3,956	3,385	2,740	2,740	2,621
Belki PFEIFER Hybridbeam® BHS					
R30	0	0	0	0	0
R60	1,758	1,758	1,758	1,758	1,758
R90	3,016	2,656	2,365	2,216	2,086
R120	5,698	4,289	3,458	3,204	3,067

Tabela 5

Klasa odporności ogniowej	Grubość DFT warstwy pęczniającej wyrobu STEELGUARD 751 lub STEELGUARD 851 [mm] w zależności od temperatury krytycznej stali profilu belki				
	550°C	600°C	650°C	700°C	750°C
Belki PFEIFER Hybridbeam® BHM i BHR					
R30	0	0	0	0	0
R60	1,415	1,415	1,415	1,415	1,415
R90	1,479	1,415	1,415	1,415	1,415
R120	2,461	2,080	1,822	1,577	1,415
Belki PFEIFER Hybridbeam® BHS					
R30	0	0	0	0	0
R60	1,415	1,415	1,415	1,415	1,415
R90	1,998	1,656	1,415	1,415	1,415
R120	3,546	2,644	2,453	2,219	1,841

Tabela 6

Oznaczenie belki	Zbrojenie dolne podstawowe ²⁾			Zbrojenie dolne dodatkowe ²⁾			Nośność obliczeniowa belki podczas pożaru R90, kNm		
	Liczba prętów, n	Średnica pręta, d _d [mm]	Pole przekroju pręta, A _{s,d} [mm ²]	Liczba prętów, n	Średnica pręta, d _d [mm]	Pole przekroju pręta, A _{s,d} [mm ²]	Stal S355, S355MC i S355NC	Stal S420, S420MC i S420NC	Stal S460 i S460MC
BHM 20-300	2	16	201,1	4	20	314,2	142,4	154,3	161,4
BHM 27-400	4	16	201,1	5	25	490,9	365,5	386,0	399,1
BHM 32-450	4	20	314,2	6	32	804,2	709,3	756,9	787,1
BHM 40-500	4	25	490,9	7	32	804,2	1209,3	1291,0	1339,8
BHM 45-500	5	25	490,9	7	32	804,2	1464,7	1566,1	1626,7
BHM 50-650	7	25	490,9	9	32	804,2	2075,5	2207,8	2287,3

²⁾ minimalna ilość zbrojenia dolnego (podstawowego i dodatkowego) powinna być zgodna z obliczeniami nośności belki w fazie montażu i eksploatacji

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.



Krępice, 2023-11-27
miejsce i data wystawienia

Mariusz Paluch
Dyrektor Zakładu Produkcyjnego