

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr BSP/02/2025

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Zestaw wyrobów BSP System

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

Zestawy wyrobów do wykonywania podkonstrukcji BSP System:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. „KW” 2. „KWRW” 3. „KCS” 4. „KWRW i KWRZ” 5. „KW połączony z KWRW i KWRZ” 6. „KWP2” 7. „FtF” | <ul style="list-style-type: none"> 8. „FtF połączony z KWRW i KWRZ” 9. „KWE” 10. „KWRCY” 11. „KWRO” 12. „KW1 PAS połączony z KCP” 13. Profil „RWY” |
|--|--|

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Zestaw wyrobów do mocowania wentylowanych okładzin wewnętrznych i zewnętrznych.

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

BSP Bracket System Polska Sp. z o.o.
ul. Prochowa 35 lok. 31
04-388 Warszawa

Zakład Produkcyjny BSP System
Sierakowo 71
06-300 Przasnysz

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

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-2018/0434 wydanie 3 „Zestawy wyrobów do wykonywania podkonstrukcji systemu BSP System do mocowania okładzin elewacyjnych” z dn. 30.07.2025 r.

Jednostka oceny technicznej/krajowa jednostka oceny technicznej:

Instytut Techniki Budowlanej – jednostka akredytowana nr AC020

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji:

Certbud Sp. z o.o., nr akredytacji AC 158, nr krajowego certyfikatu AC 158-UWB-Z1421

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

<i>Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań</i>	<i>Deklarowane właściwości użytkowe</i>	<i>Uwagi</i>
Odporność połączeń na działanie siły poziomej i pionowej	Tabele nr D1-D23	
Odporność na korozję zestawów niezabezpieczonych	Kat. środowiska: C1, C2, C3	
Odporność na korozję zestawów zabezpieczonych tlenkową powłoką anodową oraz złączów ze stali gatunków: 1.4401 lub 1.4407 według normy PN-EN 10088-1:2014	Kat. środowiska: C1, C2, C3, C4	
Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień wyrobów wykonanych ze stali i aluminium	Klasa A1	
Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień konsol „KW1 PAS”, „KW3 PAS” oraz „KW4 PAS”	Klasa B-s3, d0	

Tablica 1: Opis zestawów objętych niniejszą krajową deklaracją właściwości użytkowych i wyrobów wchodzących w skład tych zestawów.

Oznaczenie zestawu	Wyroby wchodzące w skład zestawu				
	Konsole	Konsole z przekładką z laminatu	Profile	Zaczepy	Akcesoria uzupełniające
„KW”	BSP KW1	BSP KW1 PAS, BSP KW3 PAS, BSP KW4 PAS	kątowe: BSP KWR2, BSP KWR5, BSP KWR7, BSP KWR10, BSP KWR11, BSP KWRG teowe: BSP KWR1, BSP KWR8, BSP KWR9, BSP KWR12	-	podkładka BSP HDPE, przedłużka BSP KWP1 (stosowana tylko z konsolą BSP KW1)
„KWRV”	BSP KW1	BSP KW1 PAS, BSP KW3 PAS, BSP KW4 PAS	BSP KWRV50, BSP KWRV80	BSP KWZ	podkładka BSP HDPE, przedłużka BSP KWP1 (stosowana tylko z konsolą BSP KW1)
„KCS”	BSP KW1	BSP KW1 PAS, BSP KW3 PAS, BSP KW4 PAS	BSP KCL BSP KCT	BSP KC1, BSP KC2, BSP KC3, BSP KC4, BSP KC5, BSP C0, BSP C1, BSP Z1	podkładka BSP HDPE, przedłużka BSP KWP1 (stosowana tylko z konsolą BSP KW1)
„KWRW i KWRZ”	-	-	BSP KWRW, BSP KWRZ	BSP KWRW, BSP KWRZ	-
„KW połączony z KWRW i KWRZ”	BSP KW1	BSP KW1 PAS, BSP KW3 PAS, BSP KW4 PAS	kątowe: BSP KWR2, BSP KWR5, BSP KWR7, BSP KWR10, BSP KWR11, BSP KWRG teowe: BSP KWR1, BSP KWR8, BSP KWR9, BSP KWR12	BSP KWRW, BSP KWRZ	podkładka BSP HDPE, przedłużka BSP KWP1 (stosowana tylko z konsolą BSP KW1)
„KWP2”	BSP KW1	-	BSP KWR1	-	stopka BSP KWW1 przedłużka BSP KWP2
„FtF”	BSP K1, BSP K2	-	BSP KWR6	-	podkładka BSP HDPE, przedłużka BSP KP1

Tablica 1 c.d.: Opis zestawów objętych niniejszą krajową deklaracją właściwości użytkowych i wyrobów wchodzących w skład tych zestawów.

Oznaczenie zestawu	Wyroby wchodzące w skład zestawu				
	Konsole	Konsole z przekładką z laminatu	Profile	Zaczepy	Akcesoria uzupełniające
„FtF połączony z KWRW i KWRZ	BSP K1, BSP K2		BSP KWR6 BSP KWRW, BSP KWRZ	BSP KWRW, BSP KWRZ	podkładka BSP HDPE, przedłużka BSP KP1
„KWE”	BSP KWE	–	BSP KWRC BSP KWRP	–	–
„KWRCY”	BSP KWE	–	BSP KWRCY	–	–
„KWRO”	BSP KWE	–	BSP KCO	–	
„KW1 PAS połączony z KCP”	–	BSP KW1 PAS	BSP KWN4 BSP KWR9 BSP KCP	–	podkładka BSP HDPE,

Tablica D1. Odporność połączeń konsol z profilami na działanie siły pionowej i poziomej – wartości średnie

Rodzaj połączenia profilu z konsolą		Profil BSP: KCL, KCT, KWR50, KWR60, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWRG, KWRW, KWRZ																																
		konsola BSP: KW1 PAS, KW3 PAS, KW1, K1, K2 lub konsola z przedłużką BSP: KW1+ KWP1, K1+ KP1, K2+ KP1										konsola BSP: KW1, K1, K2																						
		≤ 170					≤ 220					≤ 260					≤ 280																	
Parametry geometryczne - wymiary konsoli	L _x (wysięg konsoli – A ¹⁾ w przypadku konsol z przedłużkami – sumaryczny wysięg konsoli- A ¹ i przedłużki), mm					B ¹⁾ (wysokość konsoli), mm					C ³⁾ (grubość stopki), mm					szerokość stopki, mm					wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,2%·L _x													
	≥ 150	≥ 120	≥ 90	≥ 60	≥ 150	≥ 120	≥ 90	≥ 60	≥ 150	≥ 120	≥ 90	≥ 60	≥ 150	≥ 120	≥ 90	≥ 60	≥ 150	≥ 120	≥ 90	≥ 60	≥ 150	≥ 120	≥ 90	≥ 60										
	≥ 3					≥ 4					≥ 4					≥ 4					≥ 4					≥ 4								
	≥ 47					≥ 59					≥ 59					≥ 59					≥ 59					≥ 59								
	198					198					198					198					198					198					198			
666					666					666					666					666					666					666				
496					496					496					496					496					496					496				
1155					1155					1155					1155					1155					1155					1155				
4509					4509					4509					4509					4509					4509					4509				
932					932					932					932					932					932					932				
2831					2831					2831					2831					2831					2831					2831				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				
9394					9394					9394					9394					9394					9394					9394				

¹⁾ Oznaczenia A, B wg rys. B1, B2 i B30

²⁾ Oznaczenie C wg rys. B1, B2 i B30

Tablica D2. Odporność połączeń konsol z profilami na działanie siły pionowej i poziomej – wartości charakterystyczne

Rodzaj połączenia profilu z konsolą	Profil BSP: KCL, KCT, KWRY50, KWRY80, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWRG, KWRW, KWRZ																															
	konsola BSP: KW1 PAS, KW3 PAS, KW1, K1, K2 lub konsola z przedłużką BSP: KW1+ KWP1, K1+ KP1, K2+ KP1																konsola BSP: KW1, K1, K2															
	≤ 170				≤ 220				≤ 260				≤ 280				≤ 310															
	≥ 150	≥ 120	≥ 90	≥ 60	≥ 150	≥ 120	≥ 90	≥ 60	≥ 150	≥ 120	≥ 90	≥ 60	≥ 150	≥ 120	≥ 90	≥ 60	≥ 150	≥ 120	≥ 90	≥ 60												
Parametry geometryczne -	L _w (wysięg konsoli – A ₁ i w przypadku konsol z przedłużkami – sumaryczny wysięg konsoli- A ₁) przedłużki), mm				B ¹⁾ (wysokość konsoli), mm				C ²⁾ (grubość stopki konsoli), mm				szerokość stopki, mm																			
	≥ 3				≥ 4				≥ 4				≥ 4				≥ 4				≥ 4											
	≥ 47				≥ 59				≥ 59				≥ 59				≥ 59				≥ 59											
Wartość charakterystyczna siły F _{u,s} N ³⁾	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,2% L _s				R _{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu. Inwałym 0,2% L _s				R _{cd1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm				R _{cd2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm				R _s – wartość obciążenia przy zniszczeniu				wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm				R _c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm				R _i – wartość obciążenia przy zniszczeniu			
	165	165	76	76	133	183	76	40	133	94	53	40	133	94	53	40	133	94	53	32	135	110	56	40								
	626	626	81	81	857	542	115	54	857	515	110	54	857	515	110	54	857	515	110	7	719	359	106	95								
	443	443	138	138	217	343	147	67	217	152	94	67	217	152	94	46	217	152	94	46	192	162	83	63								
	1035	1035	236	236	606	772	319	137	606	460	212	137	606	460	212	86	606	460	212	86	540	412	144	135								
	4362	4362	1377	1377	3672	3535	1819	848	3672	2794	1164	848	3672	2794	1164	730	3672	2794	1164	730	3034	2374	1043	603								
	786	786	545	545	1149	1110	864	734	1149	1110	586	674	832	832	586	432	832	832	586	432	1471	1327	985	953								
	2241	2241	1902	1902	4153	3806	2403	2185	4153	3806	2212	2155	3552	3552	2212	1713	4554	3835	2627	2527												
	7243	7243	3726	3726	10692	8936	6028	4901	10692	8936	8275	7014	9749	9749	8275	4790	11916	9975	9301	5833												

¹⁾ Oznaczenia A, B wg rys. B1, B2 i B30
²⁾ Oznaczenie C wg rys. B1, B2 i B30
³⁾ Wartość charakterystyczna siły F_{u,s} dla 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości

Wartość charakterystyczna siły F_{u,s} N²⁾

Tablica D3. Odporność połączeń konsoli KWE 40 z profilami KWRC, KWRP, KWRCY i KCO na działanie siły poziomej

	Odporność na działanie siły poziomej	
	R_c – obciążenie przy odkształceniu trwałym 1 mm	R_s – obciążenie przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość siły niszczącej [N]	4095	5094
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	3761	4402
$F_{u,5}$ – wartość charakterystyczna siły F_{mean} dająca 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości		

Tablica D4. Odporność połączeń konsoli KWE 75 z profilami KWRC, KWRP, KWRCY i KCO na działanie siły poziomej

	Odporność na działanie siły poziomej	
	R_c – obciążenie przy odkształceniu trwałym 1 mm	R_s – obciążenie przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość siły niszczącej [N]	9844	10954
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	8890	8698
$F_{u,5}$ – wartość charakterystyczna siły F_{mean} dająca 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości		

Tablica D5. Odporność połączeń konsoli KWE 40 z profilami KWRC, KWRP, KWRCY i KCO na działanie siły pionowej

	Odporność na działanie siły pionowej			
	R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym 0,08 mm	R_{cd1} – obciążenie przy przemieszczeniu 1 mm	R_{cd2} – obciążenie przy przemieszczeniu 3 mm	R_s – obciążenie przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość siły niszczącej [N]	997	1206	3170	4049
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	807	1088	3005	3820
$F_{u,5}$ – wartość charakterystyczna siły F_{mean} dająca 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości				
R_{cr} – obciążenie przy przemieszczeniu trwałym $0,2\% \cdot L_x$, gdzie L_x – wysięg konsoli				

Tablica D6. Odporność połączeń konsoli KWE 75 z profilami KWRC, KWRP, KWRCY i KCO na działanie siły pionowej

	Odporność na działanie siły pionowej			
	R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym 0,08 mm	R_{cd1} – obciążenie przy przemieszczeniu 1 mm	R_{cd2} – obciążenie przy przemieszczeniu 3 mm	R_s – obciążenie przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość siły niszczącej [N]	3596	3546	7860	13736
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	2566	2280	6172	13394
$F_{u,5}$ – wartość charakterystyczna siły F_{mean} dająca 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości				
R_{cr} – obciążenie przy przemieszczeniu trwałym $0,2\% \cdot L_x$, gdzie L_x – wysięg konsoli				

Tablica D7. Odporność połączeń konsoli KW1 PAS 310-60-6 z profilami KWN4, KWR9 i KCP na działanie siły poziomej

	Odporność na działanie siły poziomej	
	R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym 1 mm	R_s – obciążenie przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość siły niszczącej [N]	3067	6133
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	2908	5418
$F_{u,5}$ – wartość charakterystyczna siły F_{mean} dająca 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości		

Tablica D8. Odporność połączeń konsoli KW1 PAS 310-90-6 z profilami KWN4, KWR9 i KCP na działanie siły poziomej

	Odporność na działanie siły poziomej	
	R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym 1 mm	R_s – obciążenie przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość siły niszczącej [N]	3838	8308
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	3540	7311
$F_{u,5}$ – wartość charakterystyczna siły F_{mean} dająca 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości		

Tablica D9. Odporność połączeń konsoli KW1 PAS 310-120-6 z profilami KWN4, KWR9 i KCP na działanie siły poziomej

	Odporność na działanie siły poziomej	
	R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym 1 mm	R_s – obciążenie przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość siły niszczącej [N]	3838	10284
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	4701	7008
$F_{u,5}$ – wartość charakterystyczna siły F_{mean} dająca 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości		

Tablica D10. Odporność połączeń konsoli KW1 PAS 310-150-6 z profilami KWN4, KWR9 i KCP na działanie siły poziomej

	Odporność na działanie siły poziomej	
	R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym 1 mm	R_s – obciążenie przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość siły niszczącej [N]	5493	11724
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	5310	10032
$F_{u,5}$ – wartość charakterystyczna siły F_{mean} dająca 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości		

Tablica D11. Odporność połączeń konsoli KW1 PAS 310-60-6 z profilami KWN4, KWR9 i KCP na działanie siły pionowej

	Odporność na działanie siły pionowej			
	R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym 0,62 mm	R_{cd1} – obciążenie przy przemieszczeniu 1 mm	R_{cd2} – obciążenie przy przemieszczeniu 3 mm	R_s – obciążenie przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość siły niszczącej [N]	207	45	122	594
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	124	31	111	524
$F_{u,5}$ – wartość charakterystyczna siły F_{mean} dająca 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości R_{cr} – obciążenie przy przemieszczeniu trwałym $0,2\% \cdot L_x$, gdzie L_x – wysięg konsoli				

Tablica D12. Odporność połączeń konsoli KW1 PAS 310-90-6 z profilami KWN4, KWR9 i KCP na działanie siły pionowej

	Odporność na działanie siły pionowej			
	R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym 0,62 mm	R_{cd1} – obciążenie przy przemieszczeniu 1 mm	R_{cd2} – obciążenie przy przemieszczeniu 3 mm	R_s – obciążenie przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość siły niszczącej [N]	422	103	242	936
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	355	85	230	919
$F_{u,5}$ – wartość charakterystyczna siły F_{mean} dająca 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości R_{cr} – obciążenie przy przemieszczeniu trwałym $0,2\% \cdot L_x$, gdzie L_x – wysięg konsoli				

Tablica D13. Odporność połączeń konsoli KW1 PAS 310-120-6 z profilami KWN4, KWR9 i KCP na działanie siły pionowej

	Odporność na działanie siły pionowej			
	R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym 0,62 mm	R_{cd1} – obciążenie przy przemieszczeniu 1 mm	R_{cd2} – obciążenie przy przemieszczeniu 3 mm	R_s – obciążenie przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość siły niszczącej [N]	875	217	646	2024
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	648	147	535	1821
$F_{u,5}$ – wartość charakterystyczna siły F_{mean} dająca 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości R_{cr} – obciążenie przy przemieszczeniu trwałym $0,2\% \cdot L_x$, gdzie L_x – wysięg konsoli				

Tablica D14. Odporność połączeń konsoli KW1 PAS 310-150-6 z profilami KWN4, KWR9 i KCP na działanie siły pionowej

	Odporność na działanie siły pionowej			
	R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym 0,62 mm	R_{cd1} – obciążenie przy przemieszczeniu 1 mm	R_{cd2} – obciążenie przy przemieszczeniu 3 mm	R_s – obciążenie przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość siły niszczącej [N]	1690	500	1236	2120
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	1500	407	1058	2076
$F_{u,5}$ – wartość charakterystyczna siły F_{mean} dająca 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości R_{cr} – obciążenie przy przemieszczeniu trwałym $0,2\% \cdot L_x$, gdzie L_x – wysięg konsoli				

Tablica D15. Odporność połączeń dwóch konsol KW4 PAS o wysięgu nie większym niż **280 mm**, wysokości nie mniejszej niż **60 mm** oraz grubości 4/3 mm z profilami KWR1, KWR2, KWR5, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWRG, KCL, KCT, KWRY50 lub KWRY80 na działanie siły poziomej

	Odporność na działanie siły poziomej	
	R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym 1 mm	R_s – obciążenie przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość siły niszczącej [N]	4360	6800
$F_{u,s}$ – wartość charakterystyczna [N]	3906	6718
$F_{u,s}$ – wartość charakterystyczna siły F_{mean} dająca 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości		

Tablica D16. Odporność połączeń dwóch konsol KW4 PAS o wysięgu nie większym niż **280 mm**, wysokości nie mniejszej niż **120 mm** oraz grubości 4/3 mm z profilami KWR1, KWR2, KWR5, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWRG, KCL, KCT, KWRY50 lub KWRY80 na działanie siły poziomej

	Odporność na działanie siły poziomej	
	R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym 1 mm	R_s – obciążenie przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość siły niszczącej [N]	7720	12430
$F_{u,s}$ – wartość charakterystyczna [N]	7189	11997
$F_{u,s}$ – wartość charakterystyczna siły F_{mean} dająca 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości		

Tablica D17. Odporność połączeń dwóch konsol KW4 PAS o wysięgu nie większym niż **280 mm**, wysokości nie mniejszej niż **60 mm** oraz grubości 4/3 mm z profilami KWR1, KWR2, KWR5, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWRG, KCL, KCT, KWRY50 lub KWRY80 na działanie siły pionowej

	Odporność na działanie siły pionowej			
	R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym 0,56 mm	R_{cd1} – obciążenie przy przemieszczeniu 1 mm	R_{cd2} – obciążenie przy przemieszczeniu 3 mm	R_s – obciążenie przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość siły niszczącej [N]	313	41	145	420
$F_{u,s}$ – wartość charakterystyczna [N]	266	25	113	366
$F_{u,s}$ – wartość charakterystyczna siły F_{mean} dająca 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości				
R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym $0.2\% \cdot L_x$, gdzie L_x – wysięg konsoli				

Tablica D18. Odporność połączeń dwóch konsol KW4 PAS o wysięgu **240-280 mm**, wysokości nie mniejszej niż **120 mm** oraz grubości 4/3 mm z profilami KWR1, KWR2, KWR5, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWRG, KCL, KCT, KWRY50 lub KWRY80 na działanie siły pionowej

	Odporność na działanie siły pionowej			
	R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym 0,56 mm	R_{cd1} – obciążenie przy przemieszczeniu 1 mm	R_{cd2} – obciążenie przy przemieszczeniu 3 mm	R_s – obciążenie przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość siły niszczącej [N]	1228	203	711	2136
$F_{u,5}$ – wartość charakterystyczna [N]	1003	161	613	2001
$F_{u,5}$ – wartość charakterystyczna siły F_{mean} dająca 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym $0,2\% \cdot L_z$, gdzie L_z – wysięg konsoli				

Tablica D19. Odporność połączeń dwóch konsol KW4 PAS o wysięgu **170-220 mm**, wysokości nie mniejszej niż **120 mm** oraz grubości 4/3 mm z profilami KWR1, KWR2, KWR5, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWRG, KCL, KCT, KWRY50 lub KWRY80 na działanie siły pionowej

	Odporność na działanie siły pionowej			
	R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym 0,44 mm	R_{cd1} – obciążenie przy przemieszczeniu 1 mm	R_{cd2} – obciążenie przy przemieszczeniu 3 mm	R_s – obciążenie przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość siły niszczącej [N]	2139	494	1560	3749
$F_{u,5}$ – wartość charakterystyczna [N]	1657	347	1177	3068
$F_{u,5}$ – wartość charakterystyczna siły F_{mean} dająca 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości R_{cr} – obciążenie przy odkształceniu trwałym $0,2\% \cdot L_z$, gdzie L_z – wysięg konsoli				

Tablica D20. Odporność połączeń zaczepów z profilami na działanie siły poziomej – wartości średnie

F_m – odporność na działanie siły poziomej, N – wartość średnia		
Rodzaj połączenia	F_i - wartość obciążenia przy przemieszeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} - wartość obciążenia przy zniszczeniu
zaczep KWZ o długości ≥ 20 mm z profilem KWRV 50 lub profilem KWRV 80	1209	2181
zaczep KC1 o długości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	2862	3767
zaczep KC2 o długości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	1370	1612
zaczep KC3 o długości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	1685	1911
zaczep KC4 o długości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	2306	2710
zaczep KC5 o długości ≥ 25 mm z profilem KCL lub KCT	2319	2572
zaczep C1 stosowany z zaczepek Z1 o szerokości ≥ 27 mm z profilem KCL lub KCT	815	844
zaczep C0 o szerokości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	815	844
zaczep KWRW o długości ≥ 60 mm z profilem KWRW lub KWRZ: przypadek maksymalnego rozsunęcia profili za pomocą śruby M6 ¹⁾	957	3025
zaczep KWRZ o długości ≥ 60 mm z profilem KWRW: przypadek maksymalnego rozsunęcia profili za pomocą śruby M6 ¹⁾	957	3025
zaczep KWRW o długości ≥ 60 mm: z profilem KWRW lub KWRZ: przypadek minimalnego rozsunęcia profili ¹⁾	755	3919
zaczep KWRZ o długości ≥ 60 mm z profilem KWRW: przypadek minimalnego rozsunęcia profili ¹⁾	755	3919
zaczep KWRZ o długości ≥ 60 mm, z profilem KWRZ: przypadek maksymalnego rozsunęcia profili za pomocą śruby M6 ¹⁾	3681	10966
zaczep KWRZ o długości ≥ 60 mm z profilem KWRZ: przypadek minimalnego rozsunęcia profili ¹⁾	3054	14576

¹⁾wg rys. D8

Tablica D21. Odporność połączeń zaczepów z profilami na działanie siły pionowej – wartości średnie

F_m – odporność na działanie siły pionowej, N – wartość średnia		
Rodzaj połączenia	F_i - wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} - wartość obciążenia przy zniszczeniu
zaczep KWZ o długości ≥ 20 mm z profilem KWRV 50 lub KWRV 80	1440	1864
zaczep KC1 o długości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	2052	2400
zaczep KC2 o długości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	1882	3425
zaczep KC3 o długości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	1662	1962
zaczep KC4 o długości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	1731	1924
zaczep KC5 o długości ≥ 25 mm z profilem KCL lub KCT	1460	1599
zaczep C1+Z1 o szerokości ≥ 27 mm z profilem KCL lub KCT ,	1536	2340
zaczep C0 o szerokości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	1536	2340
2 zaczepy KWRW o długości ≥ 60 mm z profilem KWRW lub KWRZ: przypadek maksymalnego rozsunienia profili za pomocą śruby M6 ¹⁾	2443	6545
2 zaczepy KWRZ o długości ≥ 60 mm z profilem KWRW: przypadek maksymalnego rozsunienia profili za pomocą śruby M6 ¹⁾	2443	6545
2 zaczepy KWRZ o długości ≥ 60 mm z profilem KWRZ: przypadek maksymalnego rozsunienia profili za pomocą śruby M6 ¹⁾	6574	14998
¹⁾ wg rys. D8		

Tablica D22. Odporność połączeń zaczepek z profilami na działanie siły poziomej – wartości charakterystyczne

F _c – odporności na działanie siły poziomej, N – wartość charakterystyczna		
Rodzaj połączenia	F _I - wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F _{II} - wartość obciążenia przy zniszczeniu
zaczep KWZ o długości ≥ 20 mm z profilem KWRW 50 lub profilem KWRW 80	1106	2045
zaczep KC1 o długości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	1521	2822
zaczep KC2 o długości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	1039	1017
zaczep KC3 o długości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	1508	1741
zaczep KC4 o długości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	2161	2436
zaczep KC5 o długości ≥ 25 mm z profilem KCL lub KCT	1820	1986
zaczep C1 stosowany z zaczepem Z1 o szerokości ≥ 27 mm z profilem KCL lub KCT	779	801
zaczep C0 o szerokości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	779	801
zaczep KWRW o długości ≥ 60 mm z profilem KWRW lub KWRZ: przypadek maksymalnego rozsunienia profili za pomocą śruby M6 ¹⁾	823	2824
zaczep KWRZ o długości ≥ 60 mm z profilem KWRW: przypadek maksymalnego rozsunienia profili za pomocą śruby M6 ¹⁾	823	2824
zaczep KWRW o długości ≥ 60 mm: z profilem KWRW lub KWRZ: przypadek minimalnego rozsunienia profili ¹⁾	720	3165
zaczep KWRZ o długości ≥ 60 mm z profilem KWRW: przypadek minimalnego rozsunienia profili ¹⁾	720	3165
zaczep KWRZ o długości ≥ 60 mm, z profilem KWRZ: przypadek maksymalnego rozsunienia profili za pomocą śruby M6 ¹⁾	3525	9625
zaczep KWRZ o długości ≥ 60 mm z profilem KWRZ: przypadek minimalnego rozsunienia profili ¹⁾	2879	13992

¹⁾wg rys. D8

Tablica D23. Odporność połączeń zaczepów z profilami na działanie siły pionowej – wartości charakterystyczne

F _c – odporności na działanie siły pionowej, N – wartość charakterystyczna		
Rodzaj połączenia	F _i - wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F _{iu} - wartość obciążenia przy zniszczeniu
zaczep KWZ o długości ≥ 20 mm z profilem KWRV 50 lub KWRV 80	1328	1625
zaczep KC1 o długości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	1914	2353
zaczep KC2 o długości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	1758	2905
zaczep KC3 o długości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	1468	1903
zaczep KC4 o długości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	1598	1789
zaczep KC5 o długości ≥ 25 mm z profilem KCL lub KCT	1382	1502
zaczep C1+Z1 o szerokości ≥ 27 mm z profilem KCL lub KCT	1498	2281
zaczep C0 o szerokości ≥ 34 mm z profilem KCL lub KCT	1498	2281
2 zaczepy KWRW o długości ≥ 60 mm z profilem KWRW lub KWRZ: przypadek maksymalnego rozsunienia profili za pomocą śruby M6 ¹⁾	2288	6180
2 zaczepy KWRZ o długości ≥ 60 mm z profilem KWRW: przypadek maksymalnego rozsunienia profili za pomocą śruby M6 ¹⁾	2288	6180
2 zaczepy KWRZ o długości ≥ 60 mm z profilem KWRZ: przypadek maksymalnego rozsunienia profili za pomocą śruby M6 ¹⁾	5199	14996

¹⁾ wg rys. D8

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 roku o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał:

Marcin Kwieciński – Prezes Zarządu

Mateusz Nowak – Członek Zarządu

(imię nazwisko)

Warszawa, dnia 26.08.2025 r.

(miejsce i data)

BSP BracketSystem®
Polska Sp. z o.o.

Mateusz Nowak
Członek Zarządu

04-388 Warszawa, ul. Prochowa 35 Inkr. 31
Regon: 141086637, NIP: 7010162756

BSP BracketSystem®
Polska Sp. z o.o.

Marcin Kwieciński
Prezes Zarządu

04-388 Warszawa, ul. Prochowa 35 Inkr. 31
Regon: 141086637, NIP: 7010162756

(podpisy)