



Instytut Techniki Budowlanej

00-611 Warszawa, ul. Filtrowa 1, tel. 825-04-71, fax 825-52-86

**Ocena techniczna i badania zestawu wyrobów do
wykonywania aluminiowej podkonstrukcji BSP System
do mocowania wentylowanych okładzin elewacyjnych
na potrzeby wydania Krajowej Oceny Technicznej**

02955/16/Z00NZE

Warszawa, czerwiec 2018 r.



® INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

00-611 Warszawa, ul. Filtrowa 1, skr. poczt. 998
tel. +48 22 825-04-71 fax +48 22 825-52-86

Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych
ul. Ksawerów 21, 02-656 Warszawa

tel. +48 22 56 64 260
fax +48 22 56 64 215

Tytuł pracy: Ocena techniczna i badania zestawu wyrobów do wykonywania aluminiowej podkonstrukcji **BSP System** do mocowania wentylowanych okładzin elewacyjnych na potrzeby wydania Krajowej Oceny Technicznej

Nr Rejestru Działu Prac Usługowych: 02955/16/Z00NZE

Zleceniodawca: **BSP Bracket System Polska Sp. z o.o.**
ul. Pabianicka 26A lok. 3-4
04-219 Warszawa - Polska

Skład Zespołu:
mgr inż. Piotr Frąckiewicz
mgr inż. Marzena Jakimowicz
dr inż. Ołeksij Kopyłow
mgr Anna Wodyńska
lic. Piotr Niedbalski
technik Rafał Milewski

Kierownik zespołu: mgr inż. Piotr Frąckiewicz

Kierownictwo naukowe: -

Weryfikacja naukowa: dr inż. Ołeksij Kopyłow

Pracę rozpoczęto: grudzień 2017
zakończono: czerwiec 2018

Informacje dodatkowe: -

Wykonano w 5 egzemplarzach kopia nr

Załączniki Raport z badań
nr LZE00-02955/16/Z00NZE

1. Podstawa ocena technicznej:

Podstawą formalną oceny technicznej są:

- zlecenie firmy **BSP Bracket System Polska Sp. z o.o.**, ul. Pabianicka 26 A lok. 3-4, 04-219 Warszawa – Polska;

- umowa z ITB zarejestrowana pod numerem: 02955/16/Z00NZE.

Podstawą merytoryczną oceny jest:

- [1] Raport z badań nr LZE00-02955/16/Z00NZE pt.: „Zestaw wyrobów do wykonywania aluminiowej podkonstrukcji **BSP System** do mocowania wentylowanych okładzin elewacyjnych” – Laboratorium Elementów Budowlanych¹,
- [2] ETAG 034:2012 cz. 1 „Wytyczne do Europejskich Aprobac Technicznych - zestawy do wykonywania okładzin ścian zewnętrznych – Część 2: Zestawy zawierające elementy okładzinowe i elementy mocujące”,
- [3] ETAG 034:2012 cz. 2 „Wytyczne do Europejskich Aprobac Technicznych - zestawy wyrobów do wykonywania okładzin ścian zewnętrznych - Część 2: Zestawy zawierające elementy okładzinowe, elementy mocujące, podkonstrukcję oraz wyroby izolacyjne”,
- [4] EAD 090034-00-0404:2016 „Wytyczne do Europejskich Aprobac Technicznych - zestawy do wykonywania okładzin ścian zewnętrznych – Część 1: Zestawy zawierające elementy okładzinowe i elementy mocujące”
- [5] Aprobata Techniczna ITB nr AT-15-9325/2014 „Zestaw wyrobów do wykonywania aluminiowej podkonstrukcji **BSP System** do mocowania wentylowanych okładzin elewacyjnych”

2. Przedmiot oceny technicznej:

Ocena techniczna dotyczy zestawu wyrobów do wykonywania aluminiowej podkonstrukcji **BSP System** do mocowania wentylowanych okładzin elewacyjnych.

Producentem konsoli mocujących przesuwnych i stałych do fasad wentylowanych o nazwach handlowych: **BSP KW1 PAS/280-150**, **BSP KW1 PAS/280-120**, **BSP KW1 PAS/280-90**, **BSP KW1 PAS/280-60**, **BSP KW1 PAS/260-150**, **BSP KW1 PAS/260-120**, **BSP KW1 PAS/260-90**, **BSP KW1 PAS/260-60**, **BSP KW1 PAS/220-150**, **BSP KW1 PAS/220-120**, **BSP KW1 PAS/220-90**, **BSP KW1 PAS/220-60**, **BSP KW1 PAS/170-150**, **BSP KW1 PAS/170-120**, **BSP KW1 PAS/170-90**, **BSP KW1 PAS/170-60** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** oraz **BSP KW1 310-150**, **BSP KW1 310-120**, **BSP KW1 310-90**, **BSP KW1 310-60** systemu **BSP Bracket System Polska**, zaczepów aluminiowych o nazwie handlowej **KWRZ**, zaczepów aluminiowych o nazwie handlowej **KWRW**, zaczepów aluminiowych o nazwie handlowej **KWZ**, zaczepów aluminiowych skrajnych o nazwie handlowej **KC1**, zaczepów aluminiowych pośrednich o nazwie handlowej **KC2**, zaczepów aluminiowych skrajnych o nazwie handlowej **KC3**, zaczepów aluminiowych pośrednich o nazwie handlowej **KC4**, zaczepów ze stali nierdzewnej o nazwie handlowej **C1**, zaczepów ze stali nierdzewnej o nazwie handlowej **Z1**, zaczepów aluminiowych o nazwie handlowej **KC5**, profili aluminiowych kątowych zaczepowych o nazwie handlowej **KCL**, profili aluminiowych teowych zaczepowych o nazwie handlowej **KCT**, profili aluminiowych igrekowych zaczepowych o nazwie handlowej **KWRY50**, profili aluminiowych igrekowych zaczepowych o nazwie handlowej **KWRY80**, profil aluminiowych zaczepowych o nazwie handlowej **KWRW**, profili aluminiowych zaczepowych o nazwie handlowej **KWRZ**, profili aluminiowych teowych o nazwie handlowej **KWR1**, profili aluminiowych kątowych o nazwie handlowej **KWR2**, profil aluminiowych kątowych o nazwie handlowej **KWR5**, profili aluminiowych teowych zamkniętych o nazwie handlowej **KWR6**, profili aluminiowych teowych o nazwie handlowej **KWR7**, profili aluminiowych teowych niesymetrycznych o nazwie handlowej **KWR8**, profili aluminiowych teowych o nazwie handlowej **KWR9**, profili aluminiowych kątowych o nazwie handlowej **KWR10**, profili aluminiowych kątowych o nazwie handlowej **KWR11**, profili aluminiowych teowych o nazwie handlowej **KWR12**, profili aluminiowych o nazwie handlowej **KWRG** jest firma: **BSP Bracket System Polska Sp. z o.o.**, ul. Pabianicka 26 A lok. 3-4, 04-219 Warszawa – Polska.

¹Laboratorium Elementów Budowlanych akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji – certyfikat akredytacji AB 023.

Szczegółowe wyniki badań zawarte są w Raporcie z badań [1]

3. Cel oceny technicznej:

Celem oceny technicznej jest analiza właściwości identyfikacyjnych oraz wytrzymałościowych zestawu wyrobów do wykonywania aluminiowej podkonstrukcji **BSP System** do mocowania wentylowanych okładzin elewacyjnych na potrzeby wydania Krajowej Oceny Technicznej.

4. Zakres oceny technicznej:

Na podstawie badań przeprowadzonych w Laboratorium Inżynierii Elementów Budowlanych ITB przeprowadzono ocenę zestawu wyrobów do wykonywania aluminiowej podkonstrukcji **BSP System** do mocowania wentylowanych okładzin elewacyjnych w zakresie:

➤ cech identyfikacyjnych (cechy geometryczne i masa) następujących elementów:

- profil aluminiowy kątowy zaczepowy o nazwie handlowej **KCL** (rys. 1),
- profil aluminiowy teowy zaczepowy o nazwie handlowej **KCT** (rys. 2),
- profil aluminiowy igrekowy zaczepowy o nazwie handlowej **KWRY50** (rys. 3),
- profil aluminiowy igrekowy zaczepowy o nazwie handlowej **KWRY80** (rys. 4),
- profil aluminiowy teowy o nazwie handlowej **KWR1** (rys. 5),
- profil aluminiowy kątowy o nazwie handlowej **KWR2** (rys. 6),
- profil aluminiowy kątowy o nazwie handlowej **KWR5** (rys. 7),
- profil aluminiowy teowy zamknięty o nazwie handlowej **KWR6** (rys. 8),
- profil aluminiowy teowy o nazwie handlowej **KWR7** (rys. 9),
- profil aluminiowy teowy niesymetryczny o nazwie handlowej **KWR8** (rys. 10),
- profil aluminiowy teowy o nazwie handlowej **KWR9** (rys. 11),
- profil aluminiowy kątowy o nazwie handlowej **KWR10** (rys. 12),
- profil aluminiowy kątowy o nazwie handlowej **KWR11** (rys. 13),
- profil aluminiowy teowy o nazwie handlowej **KWR12** (rys. 14),
- profil aluminiowy o nazwie handlowej **KWRG** (rys. 15),
- profil aluminiowy zaczepowy o nazwie handlowej **KWRW** (rys. 16),
- profil aluminiowy zaczepowy o nazwie handlowej **KWRZ** (rys. 17),

według deklaracji Zleceniodawcy, ze stopu aluminium EN AW-6060;

➤ cech wytrzymałościowo-funkcjonalnych (połączenia konsoli z profilami pionowymi - odporności na działanie siły poziomej elementów rusztu) – zgodnie z Wytocznymi do Europejskich Aprobatach Technicznych ETAG nr 034 cz. 2 – załącznik E [3].

W badaniach odporności na działanie siły poziomej elementów rusztu sprawdzano następujące połączenia konsol:

- **BSP KW1 PAS/280-150** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/280-120** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/280-90** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/280-60** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/260-150** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/260-120** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/260-90** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/260-60** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/220-150** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/220-120** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/220-90** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/220-60** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/170-150** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/170-120** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/170-90** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/170-60** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),

oraz

- **BSP KW1 310-150** (rys. 19),
- **BSP KW1 310-120** (rys. 19),
- **BSP KW1 310-90** (rys. 19),
- **BSP KW1 310-60** (rys. 19)

z profilem **KWR7** 40x40x1,75 mm (rys. 9), według deklaracji Zleceniodawcy, ze stopu aluminium EN AW-6060.

W trakcie badań określano wartości sił powodujących przemieszczenia:

- siła przy przemieszczeniu równym 1 mm,
- F_m - siła przy przemieszczeniu trwałym 1 mm,
- F_t - siła niszcząca.

Obciążenie zostało przyłożone z prędkością nie większą niż 5 kN/min.

➤ cech wytrzymałościowo-funkcjonalnych (połączenia konsoli z profilami pionowymi - odporności na działanie siły pionowej elementów rusztu) – zgodnie z Wytycznymi do Europejskich Aprobatach Technicznych ETAG nr 034 cz. 2 – załącznik E [3].

W badaniach odporności na działanie siły pionowej elementów rusztu sprawdzano następujące połączenia konsol:

- **BSP KW1 PAS/280-150** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/280-120** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/280-90** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/280-60** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/260-150** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/260-120** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/260-90** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/260-60** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/220-150** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/220-120** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/220-90** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/220-60** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/170-150** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/170-120** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/170-90** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/170-60** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),

oraz

- **BSP KW1 310-150** (rys. 19),
- **BSP KW1 310-120** (rys. 19),
- **BSP KW1 310-90** (rys. 19),
- **BSP KW1 310-60** (rys. 19)

z profilem **KWR7** 40x40x1,75 mm (rys. 9), według deklaracji Zleceniodawcy, ze stopu aluminium EN AW-6060.

W trakcie badań określano wartości sił powodujących przemieszczenia:

- siła powodująca przemieszczenie $\Delta\lambda = \frac{0,2 \cdot L_x}{100}$, gdzie L_x - wysięg elementu mocującego [mm],
- F_r - siła powodująca przemieszczenie trwałe $\Delta\lambda = \frac{0,2 \cdot L_x}{100}$, gdzie L_x - wysięg elementu mocującego [mm],
- F_{1d} - siła przy przemieszczeniu równym 1 mm,
- F_{3d} - siła przy przemieszczeniu równym 3 mm,
- F_t - siła niszcząca.

Obciążenie zostało przyłożone z prędkością nie większą niż 5 kN/min.

➤ cech wytrzymałościowo-funkcjonalnych (odporności na działanie siły poziomej zamocowań elementów okładzinowych) – zgodnie z Europejskim Dokumentem Odniesienia EAD 09034-00-0404 – załącznik D.3.1.2 [4].

W badaniach odporności na działanie siły poziomej zamocowań elementów okładzinowych sprawdzano następujące elementy:

- zaczepek o nazwie handlowej **KWRW** (rys. 21) długości 60 mm,
 - zaczepek o nazwie handlowej **KWRZ** (rys. 22) długości 60 mm,
 - zaczepek skrajny o nazwie handlowej **KC1** (rys. 23) długości 34 mm,
 - zaczepek pośredni o nazwie handlowej **KC2** (rys. 23) długości 34 mm,
 - zaczepek skrajny o nazwie handlowej **KC3** (rys. 23) długości 34 mm,
 - zaczepek pośredni o nazwie handlowej **KC4** (rys. 23) długości 34 mm,
 - zaczepek o nazwie handlowej **KC5** (rys. 23) długości 25 mm,
 - zaczepek o nazwie handlowej **KWZ** (rys. 26) długości 20 mm.
- według deklaracji Zleceniodawcy, ze stopu aluminium EN AW-6060;
- zaczepek o nazwie handlowej: **C1Z1** (rys. 24) długości 27 mm,
- według deklaracji Zleceniodawcy, ze stali odpornej na korozję gatunku 1.4301.

W trakcie badań określano wartości sił powodujących przemieszczenia:

- F_i - siła przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm,
- F_{iu} - siła niszcząca.

W celu wykonania badania podstawę modelu przymocowano do sztywnego podłoża. Wartość przyłożonego obciążenia zwiększano z prędkością równą 5 mm/min.

➤ cech wytrzymałościowo-funkcjonalnych (odporności na działanie siły pionowej zamocowań elementów okładzinowych) – zgodnie z Europejskim Dokumentem Odniesienia EAD 09034-00-0404 – załącznik D.3.1.1 [4].

W badaniach odporności na działanie siły pionowej zamocowań elementów okładzinowych sprawdzano następujące elementy:

- zaczepek o nazwie handlowej **KWRW** (rys. 21) długości 60 mm,
 - zaczepek o nazwie handlowej **KWRZ** (rys. 22) długości 60 mm,
 - zaczepek skrajny o nazwie handlowej **KC1** (rys. 23) długości 34 mm,
 - zaczepek pośredni o nazwie handlowej **KC2** (rys. 23) długości 34 mm,
 - zaczepek skrajny o nazwie handlowej **KC3** (rys. 23) długości 34 mm,
 - zaczepek pośredni o nazwie handlowej **KC4** (rys. 23) długości 34 mm,
 - zaczepek o nazwie handlowej **KC5** (rys. 23) długości 25 mm,
 - zaczepek o nazwie handlowej **KWZ** (rys. 25) długości 20 mm.
- według deklaracji Zleceniodawcy, ze stopu aluminium EN AW-6060;
- zaczepek o nazwie handlowej: **C1Z1** (rys. 24) długości 27 mm,
- według deklaracji Zleceniodawcy, ze stali odpornej na korozję gatunku 1.4301.

W trakcie badań określano wartości sił powodujących przemieszczenia:

- F_i - siła przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm,
- F_{iu} - siła niszcząca.

W celu wykonania badania podstawę modelu przymocowano do sztywnego podłoża. Wartość przyłożonego obciążenia zwiększano z prędkością równą 5 mm/min.

➤ cech wytrzymałościowo-funkcjonalnych (odporności zamocowań elementów okładzinowych w przypadku niedokładności montażu – zgodnie z Europejskim Dokumentem Odniesienia EAD 09034-00-0404 – załącznik F i D.3.1.2. [4].

W badaniach odporności na działanie siły poziomej zamocowań elementów okładzinowych sprawdzano następujące elementy:

- zaczepek o nazwie handlowej **KWRW** (rys. 21) długości 60 mm,
- zaczepek o nazwie handlowej **KWRZ** (rys. 22) długości 60 mm.

Zamocowanie zaczepek aluminium o nazwie handlowej **KWRW** (rys. 21) długości 60 mm na poziomym aluminiowym profilu zaczepekowym o nazwie handlowej **KWRW** (rys. 16) długości 120 mm nie jest w pełni spozycjonowane (brak jest możliwości regulacji śrubą M6 x 25 mm z podkładką).

Zamocowanie zaczepek aluminium o nazwie handlowej **KWRZ** (rys. 22) długości 60 mm na poziomym aluminiowym profilu zaczepekowym o nazwie handlowej **KWRZ** (rys. 17) długości 120 mm nie jest w pełni spozycjonowane (brak jest możliwości regulacji śrubą M6 x 30 mm z podkładką).

Zaczepty i poziome profile zaczepowe wykonano, według deklaracji Producenta, ze stopu aluminium gatunku EN AW 6060, stan T6.

W trakcie badań określano wartości sił powodujących przemieszczenia:

- F_i - siła przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm,
- F_{iu} - siła niszcząca.

W celu wykonania badania podstawę modelu przymocowano do sztywnego podłoża. Wartość przyłożonego obciążenia zwiększano z prędkością równą 5 mm/min.

5. Opis techniczny:

W skład zestawu wyrobów do wykonywania aluminiowej podkonstrukcji **BSP System** do mocowania wentylowanych okładzin elewacyjnych wchodzi następujące wyroby:

- konsole – **BSP KW1** (rys. 19), **BSP K1** (rys. 20), **BSP K2** (rys. 20), **BSP KW1 PAS** (rys. 18) i **BSP KW3 PAS** (rys. 18), wykonane ze stopu aluminium EN AW 6060 wg normy PN-EN 573-3:2014, stan T66 wg normy PN-EN 515:1996 lub ze stopu aluminium EN AW 6063 wg normy PN-EN 573-3:2014, stan T6 lub T66 wg normy PN-EN 515:1996;
- profile – **BSP KWR1** (rys. 5), **BSP KWR2** (rys. 6), **BSP KWR5** (rys. 7), **BSP KWR6** (rys. 8), **BSP KWR7** (rys. 9), **BSP KWR8** (rys. 10), **BSP KWR9** (rys. 11), **BSP KWR10** (rys. 12), **BSP KWR11** (rys. 13), **BSP KWR12** (rys. 14), **BSP KWRY50** (rys. 3), **BSP KWRY80** (rys. 4), **BSP KWRW** (rys. 16), **BSP KWRZ** (rys. 17), **BSP KCL** (rys. 1), **BSP KCT** (rys. 2) i **KWRG** (rys. 15) wykonane ze stopu aluminium EN AW 6060 wg normy PN-EN 573-3:2014, stan T66 wg normy PN-EN 515:1996 lub ze stopu aluminium EN AW 6063 wg normy PN-EN 573-3:2014, stan T6 lub T66 wg normy PN-EN 515:1996;
- akcesoria uzupełniające (rys. 26a- rys. 26c):
 - przedłużka **BSP KWP1**,
 - przedłużka **BSP KP1**,
 - podkładka **BSP HDPE**

wykonane ze stopu aluminium EN AW 6060 wg normy PN-EN 573-3:2014, stan T66 wg normy PN-EN 515:1996 lub ze stopu aluminium EN AW 6063 wg normy PN-EN 573-3:2014, stan T6 lub T66 wg normy PN-EN 515:1996;

- zaczepty:
 - **KWRW** (rys. 21), **KWRZ** (rys. 22),
 - **KC1** (rys. 23), **KC2** (rys. 23), **KC3** (rys. 23), **KC4** (rys. 23), **KC5** (rys. 23) i nierdzewne **C0** (rys. 24), **C1** (rys. 24), **Z1** (rys. 24),
 - **KWZ** (rys. 25),

wykonane ze stali odpornej na korozję gatunków: 1.4301, 1.4307, 1.4401 lub 1.4407 wg normy PN-EN 10088-1:2014

Przekładki termiczne **BSP L1** (rys. 18) o wymiarach: wysokości równej wysokości danej konsoli (h) i grubości równej 4 mm wykonano, według deklaracji Zleceniodawcy, z laminatu epoksydowo-szklanego o średniej gęstości 1,9 g/cm³.

Elementy zestawu łączy się w następujące układy:

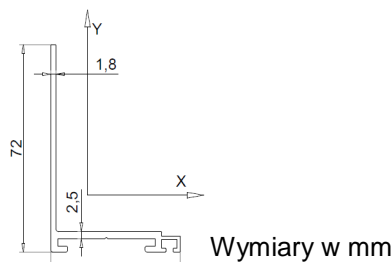
- 1) system standardowy (rys. 27): konsole **BSP KW1** (rys. 19), **KW1 PAS** (rys. 18) i **KW3 PAS** (rys. 18) wraz z profilem kątowym **BSP KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR7** (rys. 9), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWRG** (rys. 15) lub profilem teowym **BSP KWR1** (rys. 5), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR12** (rys. 14),
- 2) system **KWRY** (rys. 28): konsole **BSP KW1** (rys. 19), **KW1 PAS** (rys. 18) i **KW3 PAS** (rys. 18) wraz z profilem igrekowym **BSP KWRY50** (rys. 3), **BSP KWRY80** (rys. 4) i zaczepem **KWZ** (rys. 25),
- 3) system **KCS** (rys. 29): konsole **BSP KW1** (rys. 19), **KW1 PAS** (rys. 18) i **KW3 PAS** (rys. 18) wraz z profilem kątowym **BSP KCL** (rys. 1) oraz zaczepami aluminiowymi **KC1** (rys. 23), **KC2** (rys. 23), **KC3** (rys. 23), **KC4** (rys. 23) i/lub nierdzewnymi **C0** (rys. 24), **C1** (rys. 24), **Z1** (rys. 24) lub profilem teowym **BSP KCT** (rys. 2) oraz zaczepami aluminiowymi

- KC1** (rys. 23), **KC2** (rys. 23), **KC3** (rys. 23), **KC4** (rys. 23), **KC5** (rys. 23) i/lub nierdzewnymi **C0** (rys. 24), **C1** (rys. 24), **Z1** (rys. 24),
- 4) system **KWRW** (rys. 30) i **KWRZ** (rys. 30): profil **BSP KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) z zaczepami **KWRW** (rys. 21), **KWRZ** (rys. 22),
- 5) system standardowy połączony z **KWRW** i **KWRZ** (rys. 31):
 - profil **BSP KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) z zaczepami **KWRW** (rys. 21), **KWRZ** (rys. 22),
 - konsole **BSP KW1** (rys. 19), **KW1 PAS** (rys. 18) i **KW3 PAS** (rys. 18) wraz z profilem kątowym **BSP KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR7** (rys. 9), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWRG** (rys. 15) lub profilem teowym **BSP KWR1** (rys. 5), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR12** (rys. 14),
- 6) system **KWP1** (rys. 32): konsola **BSP KW1** (rys. 19) z profilem **BSP KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6) i przedłużką **BSP KWP1** (rys. 26 a),
- 7) system **FtF** (rys. 33): konsola **BSP K1** (rys. 20) z profilem nośnym **BSP KWR6** (rys. 8).

Zestaw wyrobów jest wykorzystywany do wykonywania aluminiowej podkonstrukcji **BSP System** do mocowania wentylowanych okładzin elewacyjnych w obiektach budownictwa mieszkaniowego, użyteczności publicznej i przemysłowych. Zestaw może być również stosowany do mocowania okładzin ściennych wewnątrz budynków.

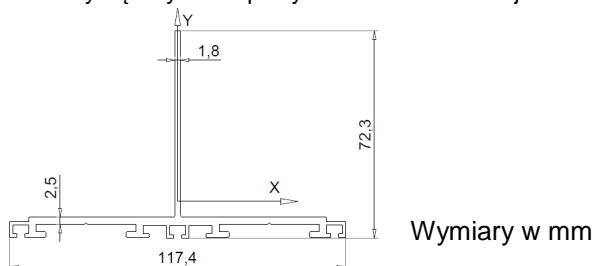
Legenda:

J_x – moment bezwładności przekroju kształownika względem poziomej osi głównej środkowej
 J_y – moment bezwładności przekroju kształownika względem pionowej osi głównej środkowej
 W_x – wskaźnik wytrzymałości przekroju kształownika względem poziomej osi głównej środkowej
 W_y – wskaźnik wytrzymałości przekroju kształownika względem pionowej osi głównej środkowej
 A – pole przekroju kształownika



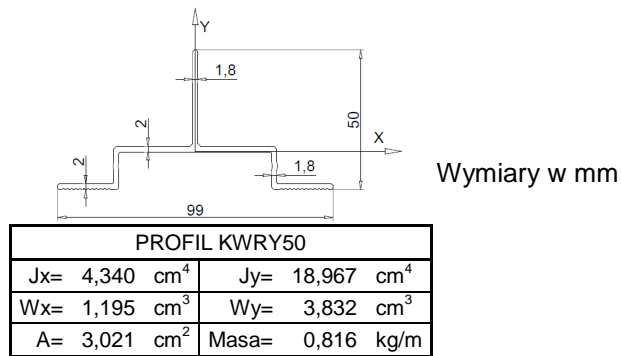
PROFIL KCL	
$J_x = 12,278 \text{ cm}^4$	$J_y = 6,465 \text{ cm}^4$
$W_x = 2,347 \text{ cm}^3$	$W_y = 1,929 \text{ cm}^3$
$A = 2,697 \text{ cm}^2$	Masa = 0,728 kg/m

Rys. 1. Profil aluminiowy kątowy zaczepowy o nazwie handlowej **KCL**

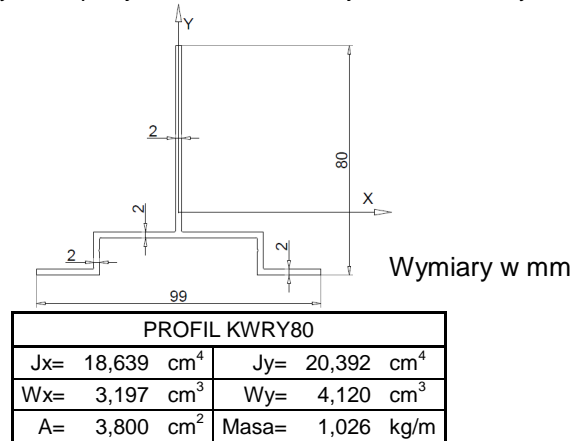


PROFIL KCT	
$J_x = 15,309 \text{ cm}^4$	$J_y = 43,667 \text{ cm}^4$
$W_x = 2,573 \text{ cm}^3$	$W_y = 7,439 \text{ cm}^3$
$A = 5,134 \text{ cm}^2$	Masa = 1,386 kg/m

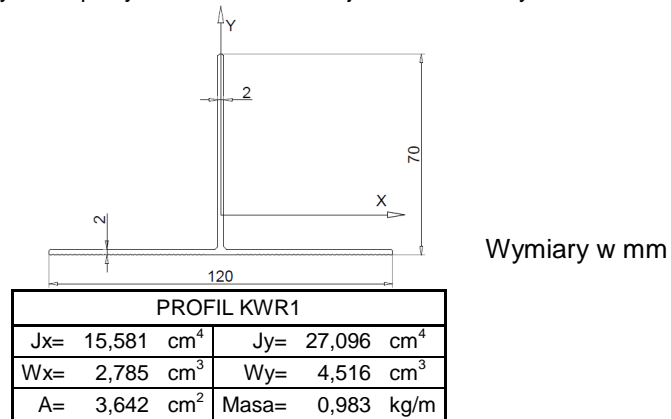
Rys. 2. Profil aluminiowy teowy zaczepowy o nazwie handlowej **KCT**



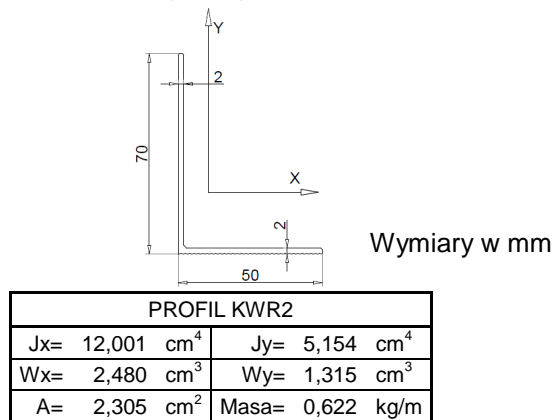
Rys. 3. Profil aluminiowy zaczepowy o nazwie handlowej **KWR50** do systemu BSP KWR50



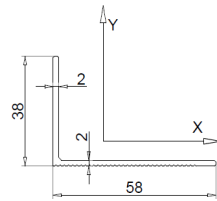
Rys. 4. Profil aluminiowy zaczepowy o nazwie handlowej **KWR80** do systemu BSP KWR50



Rys. 5. Profil aluminiowy teowy o nazwie handlowej **KWR1**



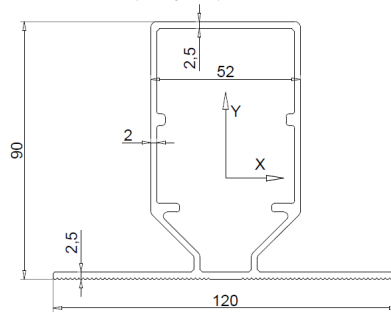
Rys. 6. Profil aluminiowy kątowy o nazwie handlowej **KWR2**



Wymiary w mm

PROFIL KWR5	
$J_x = 2,305 \text{ cm}^4$	$J_y = 6,466 \text{ cm}^4$
$W_x = 0,785 \text{ cm}^3$	$W_y = 1,610 \text{ cm}^3$
$A = 1,794 \text{ cm}^2$	Masa = 0,484 kg/m

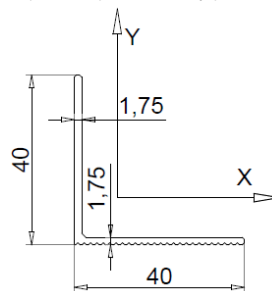
Rys. 7. Profil aluminiowy kątowy o nazwie handlowej KWR5



Wymiary w mm

PROFIL KWR6	
$J_x = 95,865 \text{ cm}^4$	$J_y = 58,829 \text{ cm}^4$
$W_x = 17,541 \text{ cm}^3$	$W_y = 9,805 \text{ cm}^3$
$A = 8,536 \text{ cm}^2$	Masa = 2,305 kg/m

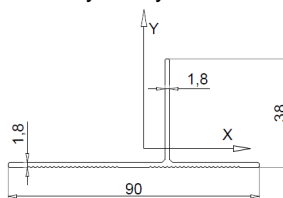
Rys. 8. Profil aluminiowy teowy zamknięty o nazwie handlowej KWR6



Wymiary w mm

PROFIL KWR7	
$J_x = 2,091 \text{ cm}^4$	$J_y = 2,027 \text{ cm}^4$
$W_x = 0,724 \text{ cm}^3$	$W_y = 0,679 \text{ cm}^3$
$A = 1,303 \text{ cm}^2$	Masa = 0,352 kg/m

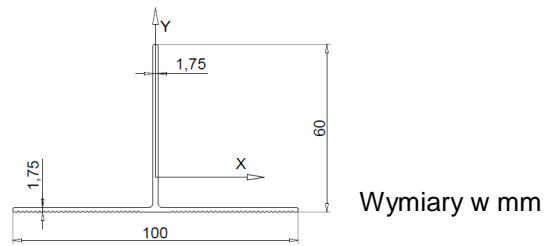
Rys. 9. Profil aluminiowy teowy o nazwie handlowej KWR7



Wymiary w mm

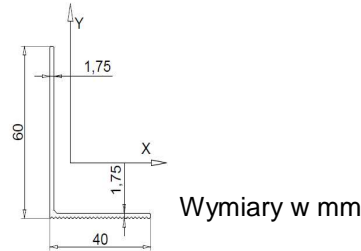
PROFIL KWR8	
$J_x = 2,325 \text{ cm}^4$	$J_y = 10,871 \text{ cm}^4$
$W_x = 0,741 \text{ cm}^3$	$W_y = 2,234 \text{ cm}^3$
$A = 2,163 \text{ cm}^2$	Masa = 0,584 kg/m

Rys. 10. Profil aluminiowy teowy niesymetryczny o nazwie handlowej KWR8



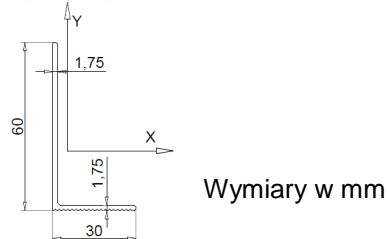
PROFIL KWR9	
$J_x = 8,419 \text{ cm}^4$	$J_y = 13,166 \text{ cm}^4$
$W_x = 1,773 \text{ cm}^3$	$W_y = 2,633 \text{ cm}^3$
$A = 2,626 \text{ cm}^2$	Masa = 0,709 kg/m

Rys. 11. Profil aluminiowy teowy o nazwie handlowej **KWR9**



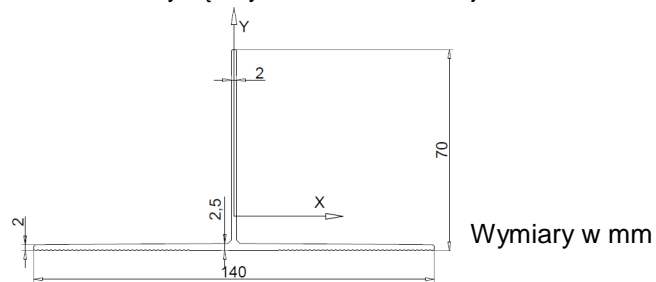
PROFIL KWR10	
$J_x = 6,349 \text{ cm}^4$	$J_y = 2,264 \text{ cm}^4$
$W_x = 1,560 \text{ cm}^3$	$W_y = 0,711 \text{ cm}^3$
$A = 1,653 \text{ cm}^2$	Masa = 0,446 kg/m

Rys. 12. Profil aluminiowy kątowy o nazwie handlowej **KWR10**



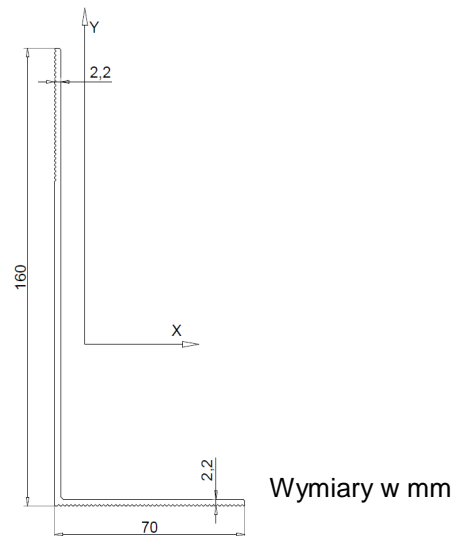
PROFIL KWR11	
$J_x = 5,763 \text{ cm}^4$	$J_y = 1,002 \text{ cm}^4$
$W_x = 1,487 \text{ cm}^3$	$W_y = 0,406 \text{ cm}^3$
$A = 1,496 \text{ cm}^2$	Masa = 0,404 kg/m

Rys. 13. Profil aluminiowy kątowy o nazwie handlowej **KWR11**



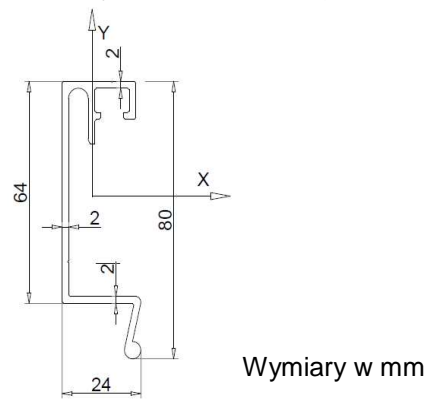
PROFIL KWR12	
$J_x = 16,554 \text{ cm}^4$	$J_y = 45,957 \text{ cm}^4$
$W_x = 2,851 \text{ cm}^3$	$W_y = 6,565 \text{ cm}^3$
$A = 4,390 \text{ cm}^2$	Masa = 1,185 kg/m

Rys. 14. Profil aluminiowy teowy o nazwie handlowej **KWR12**



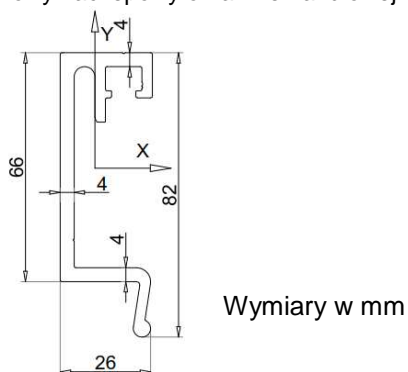
PROFIL KWRG	
$J_x = 131,387 \text{ cm}^4$	$J_y = 17,280 \text{ cm}^4$
$W_x = 12,695 \text{ cm}^3$	$W_y = 2,934 \text{ cm}^3$
$A = 4,819 \text{ cm}^2$	Masa = 1,301 kg/m

Rys. 15. Profil aluminiowy o nazwie handlowej KWRG



PROFIL KWRW	
$J_x = 23,223 \text{ cm}^4$	$J_y = 2,251 \text{ cm}^4$
$W_x = 4,971 \text{ cm}^3$	$W_y = 1,521 \text{ cm}^3$
$A = 3,154 \text{ cm}^2$	Masa = 0,851 kg/m

Rys. 16. Profil aluminiowy zaczepowy o nazwie handlowej KWRW

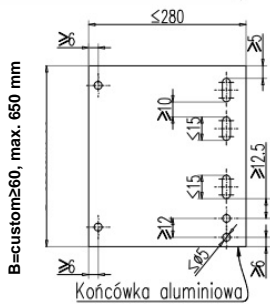
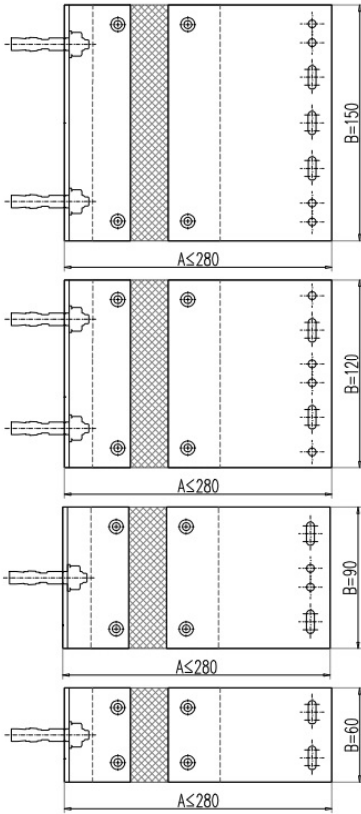
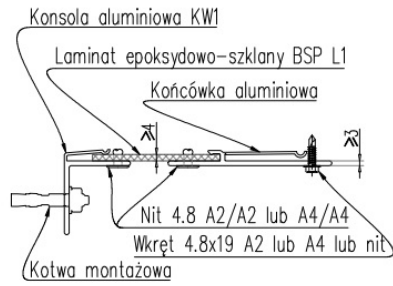


PROFIL KWRZ	
$J_x = 40,281 \text{ cm}^4$	$J_y = 4,538 \text{ cm}^4$
$W_x = 8,269 \text{ cm}^3$	$W_y = 2,752 \text{ cm}^3$
$A = 5,778 \text{ cm}^2$	Masa = 1,560 kg/m

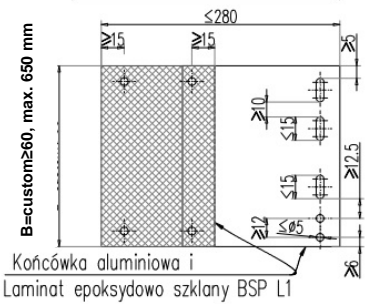
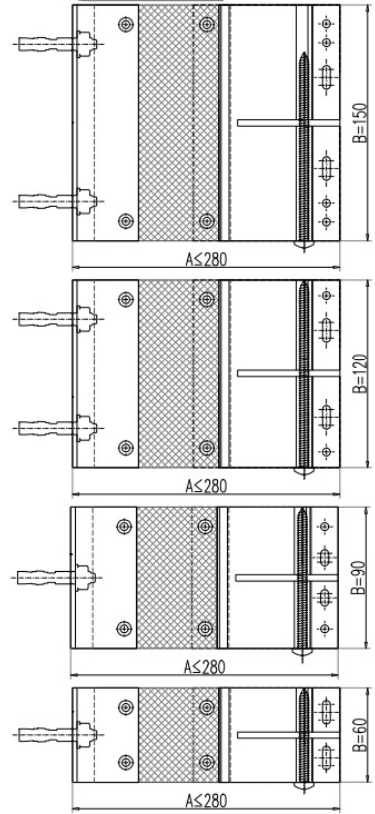
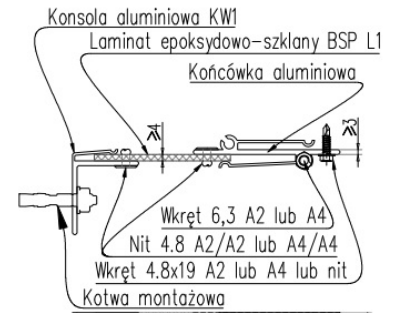
Rys. 17. Profil aluminiowy zaczepowy o nazwie handlowej KWRZ

KONSOLE BSP KW PAS

Rodzaj konsol: KW1 PAS

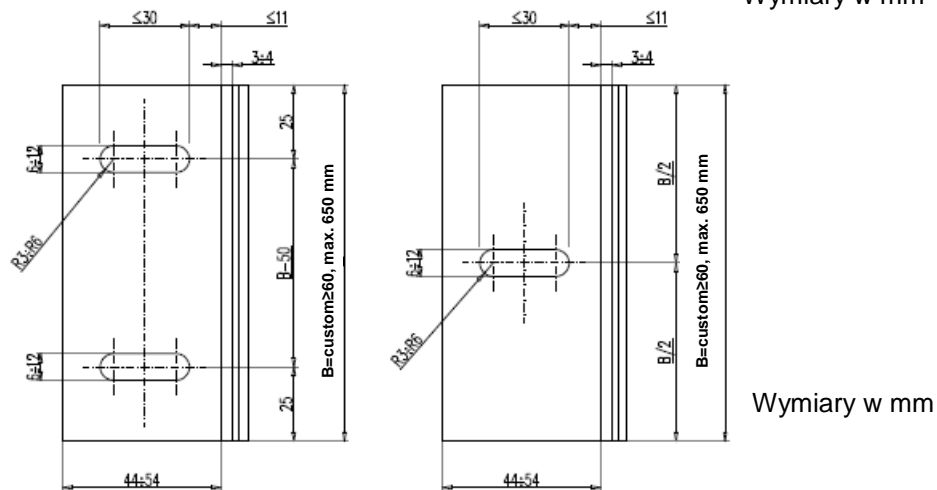
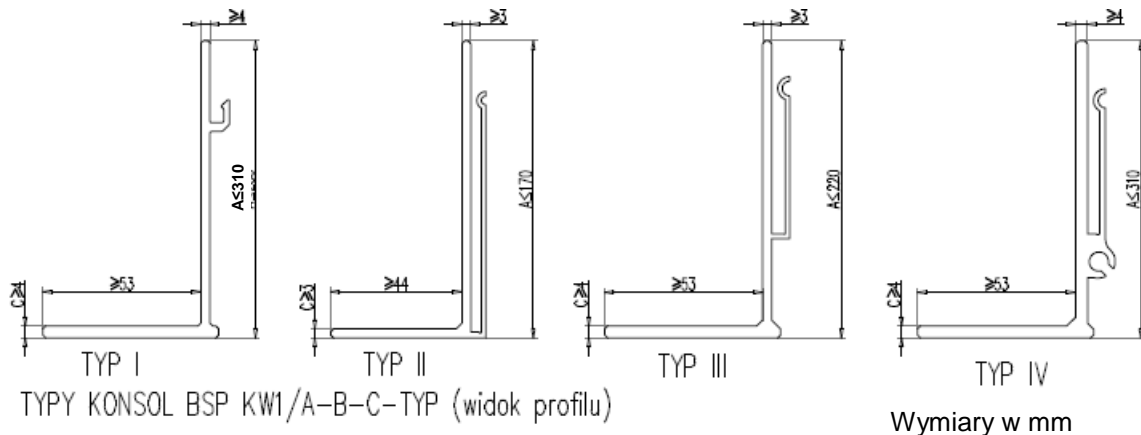


Rodzaj konsol: KW3 PAS

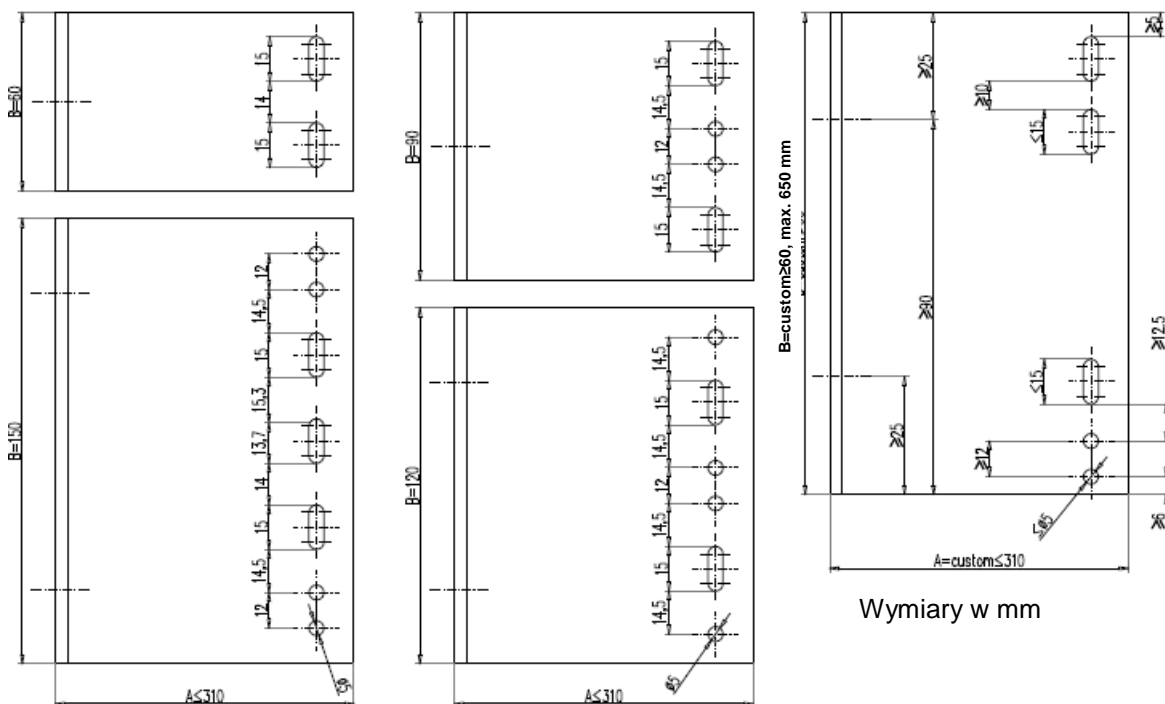


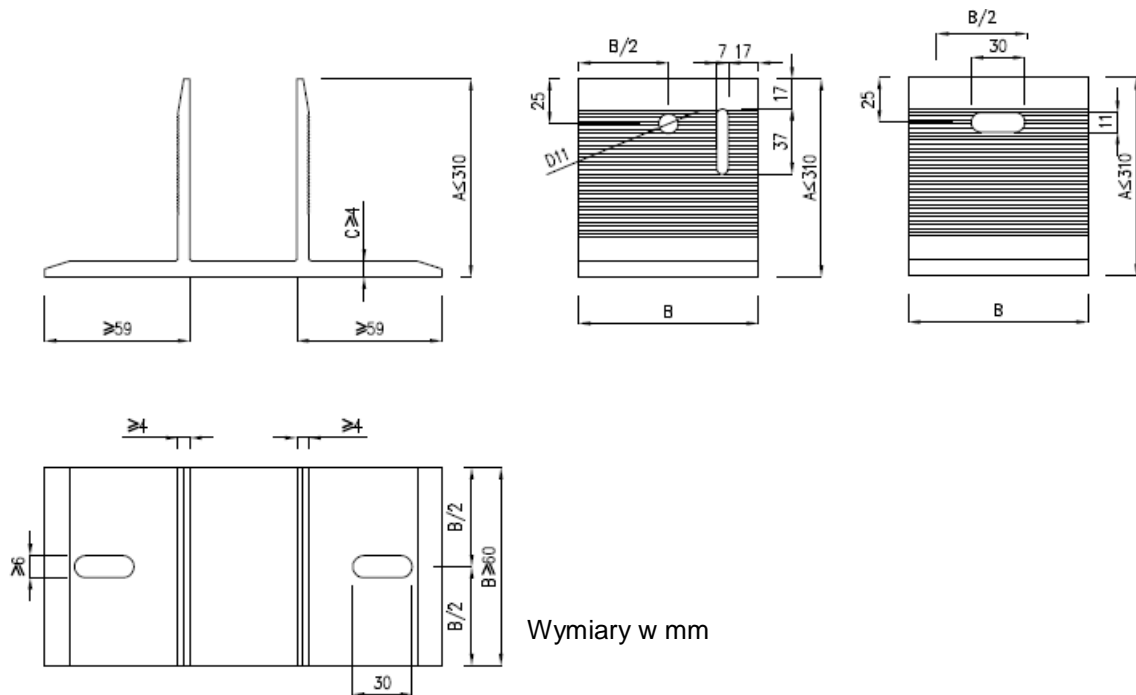
Rys. 18. Konsole KW PAS

Wymiary w mm

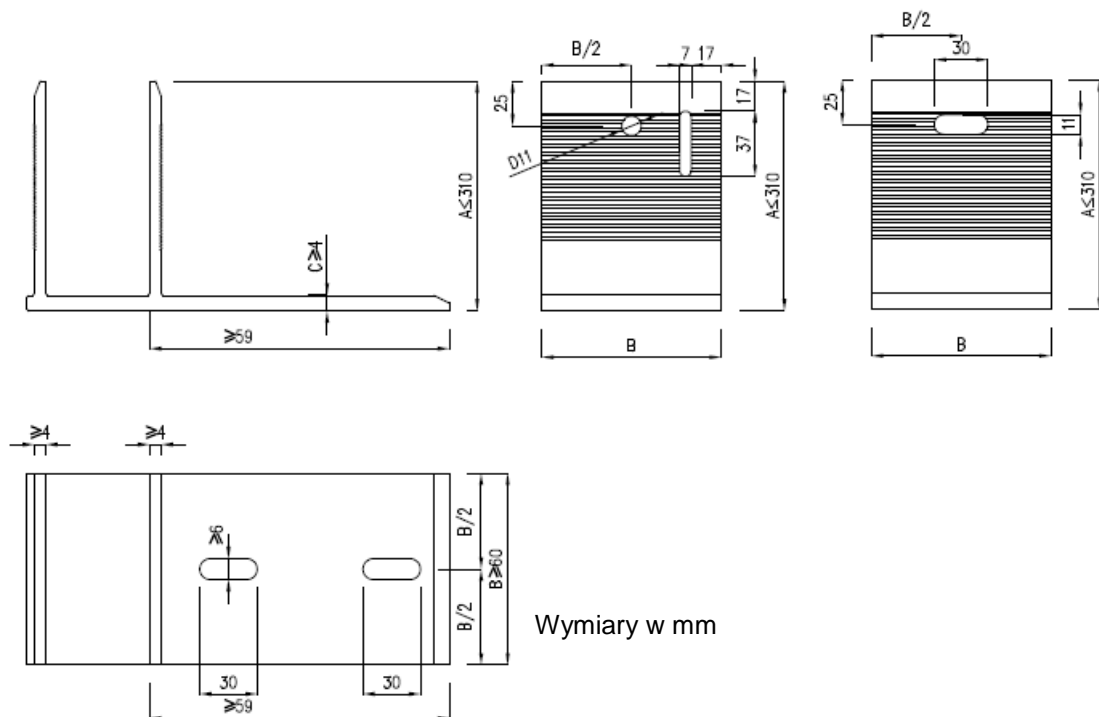


KONSOLA BSP KW1/A-B-C-TYP (widok stopki)



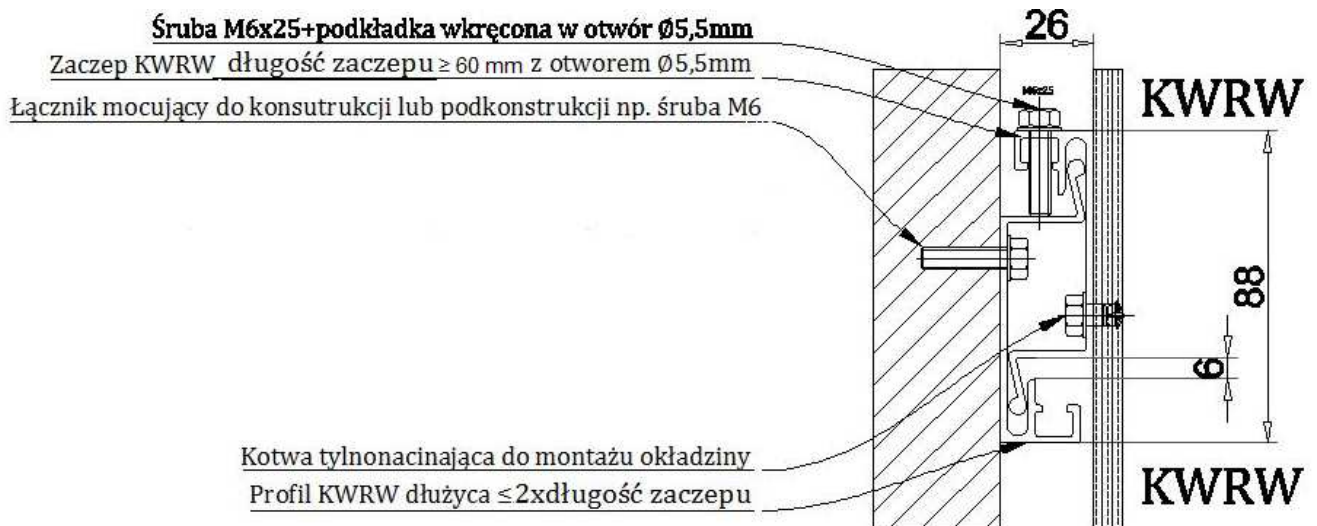


Konsola K1/A-B-C



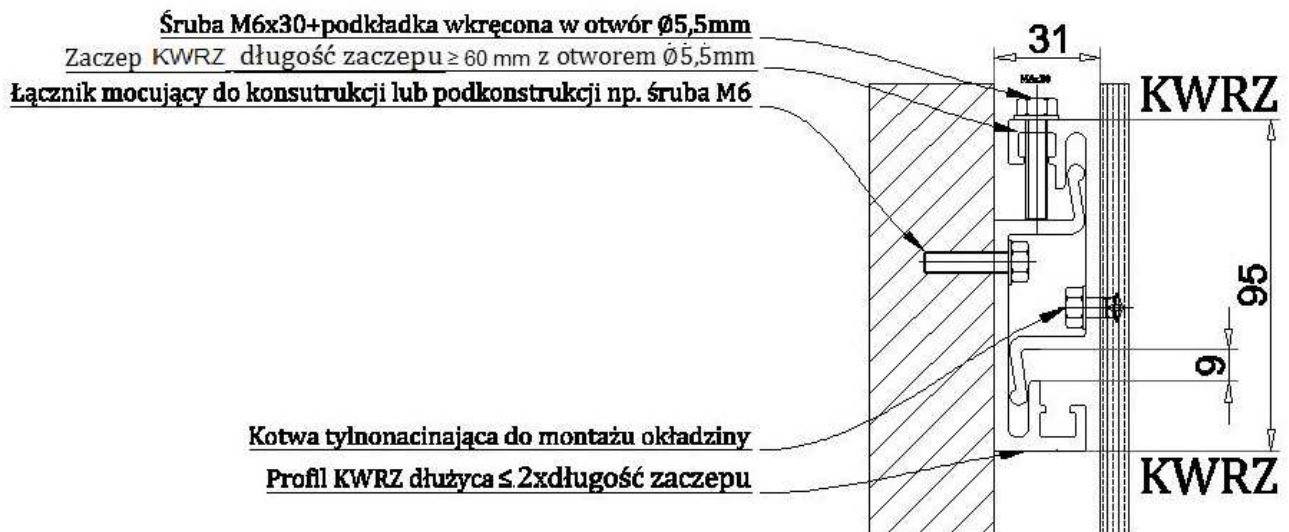
Konsola K2/A-B-C

Rys. 20. Konsolle K1 i K2



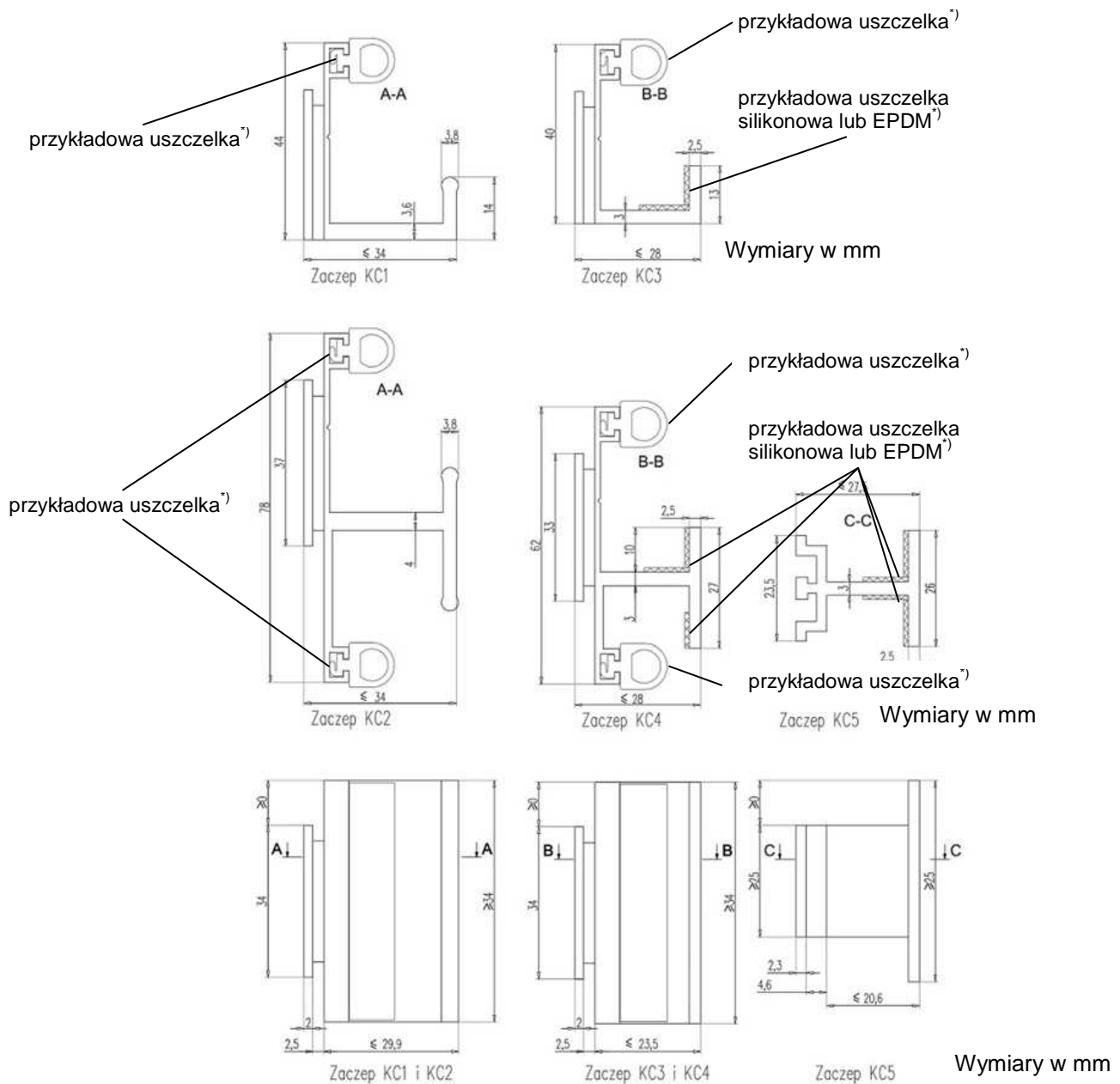
Rys. 21. Zaczepy aluminiowe do systemu KWRW

Wymiary w mm



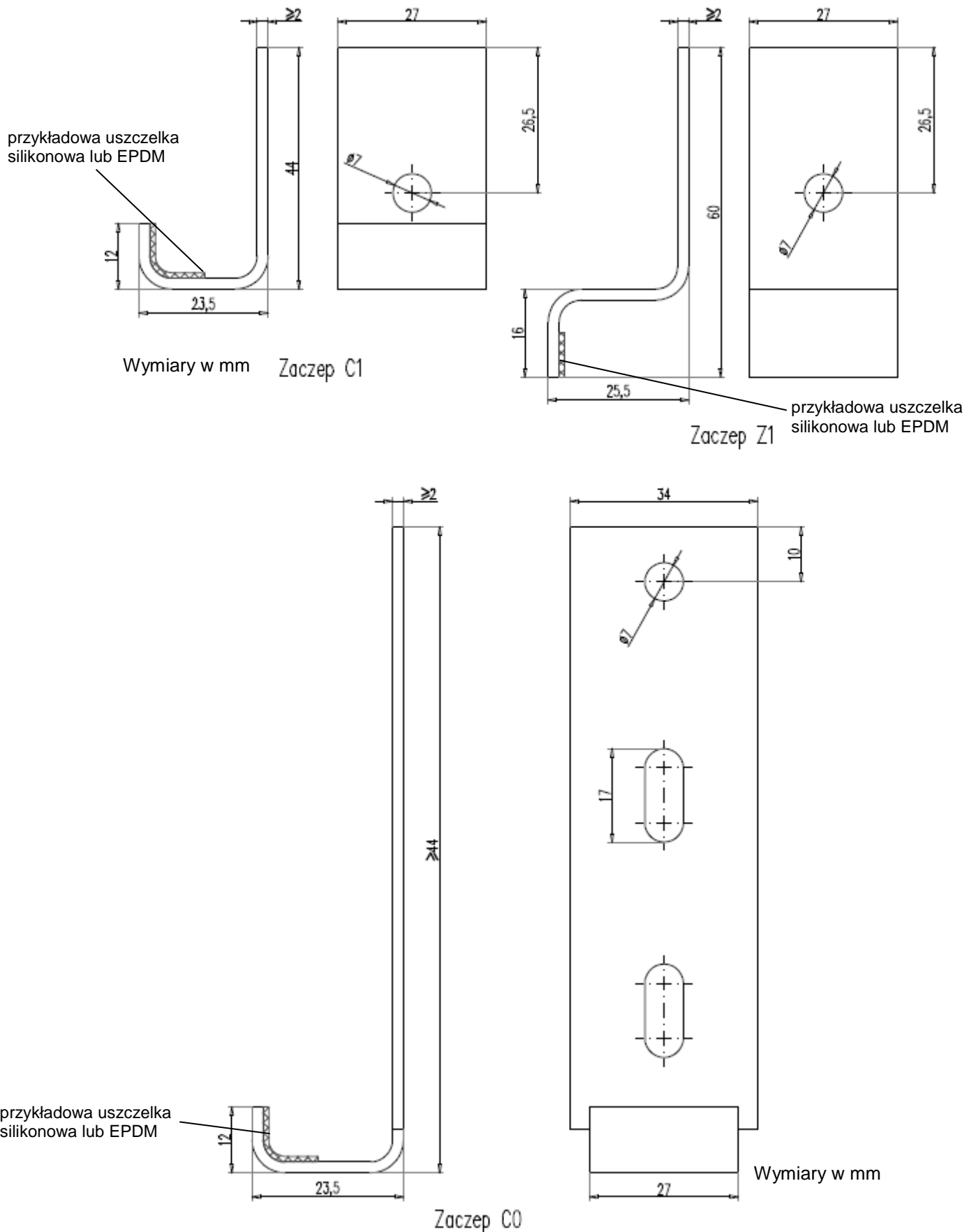
Rys. 22. Zaczepy aluminiowe do systemu KWRZ

Wymiary w mm

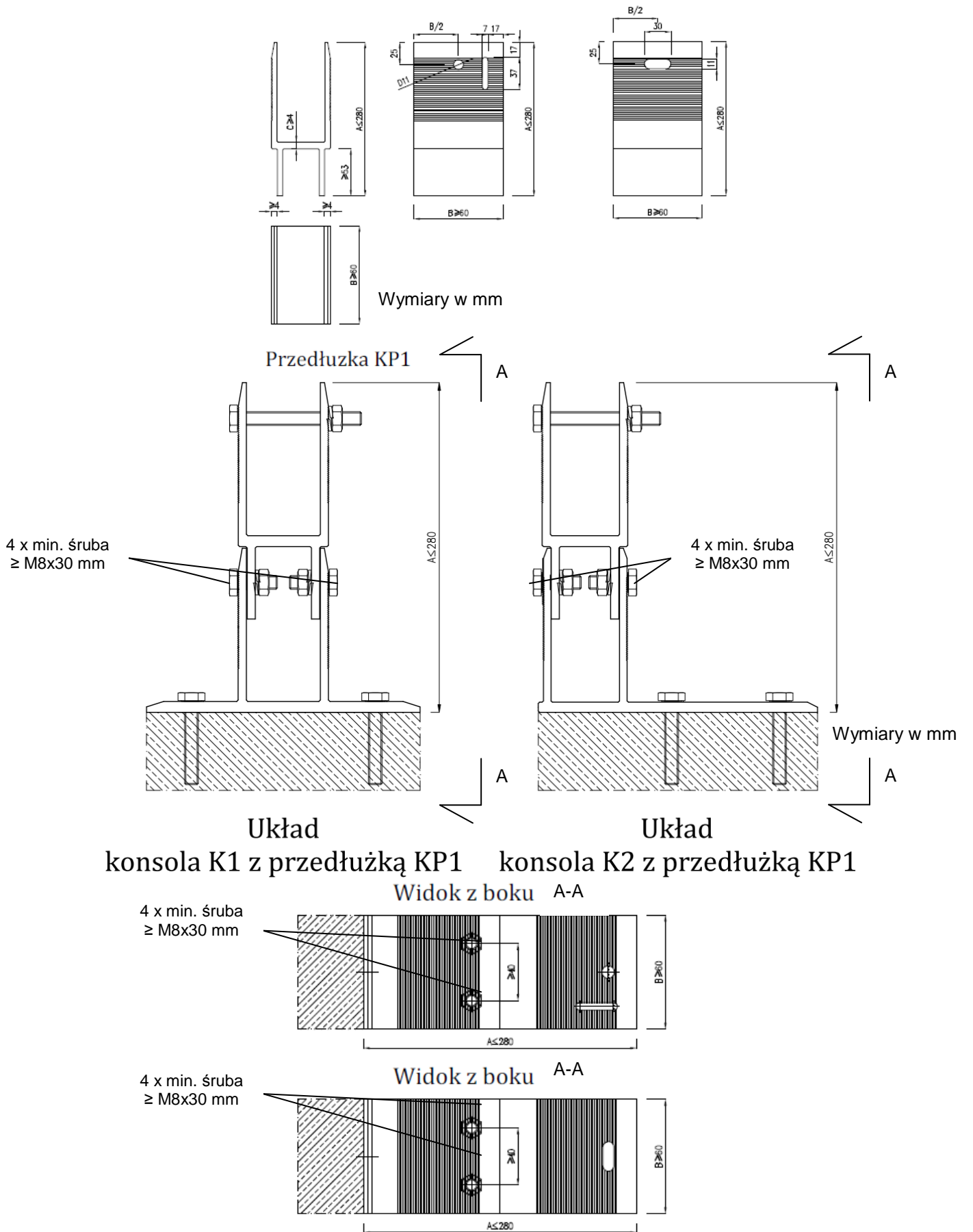


³⁾ Przedstawione wyroby nie były badane z uszczelkami. Ocena uszczelki i ich wpływ na nośność podkonstrukcji (odporność na działanie siły i poziomej zamocowań elementów podkonstrukcji) oraz bezpieczeństwo ogniowe – poza zakresem oceny technicznej

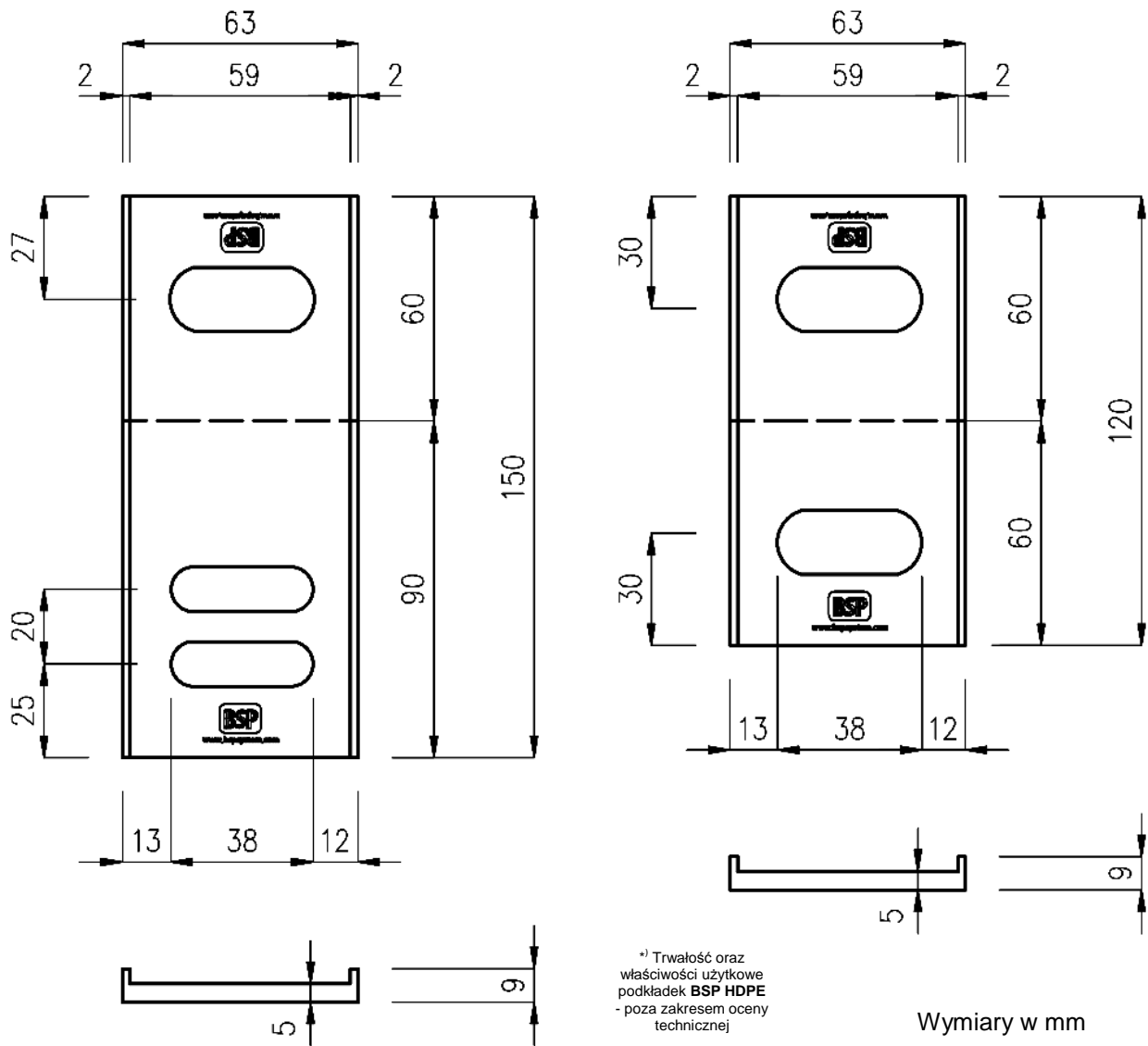
Rys. 23. Zaczepek aluminiowe do systemu KCS



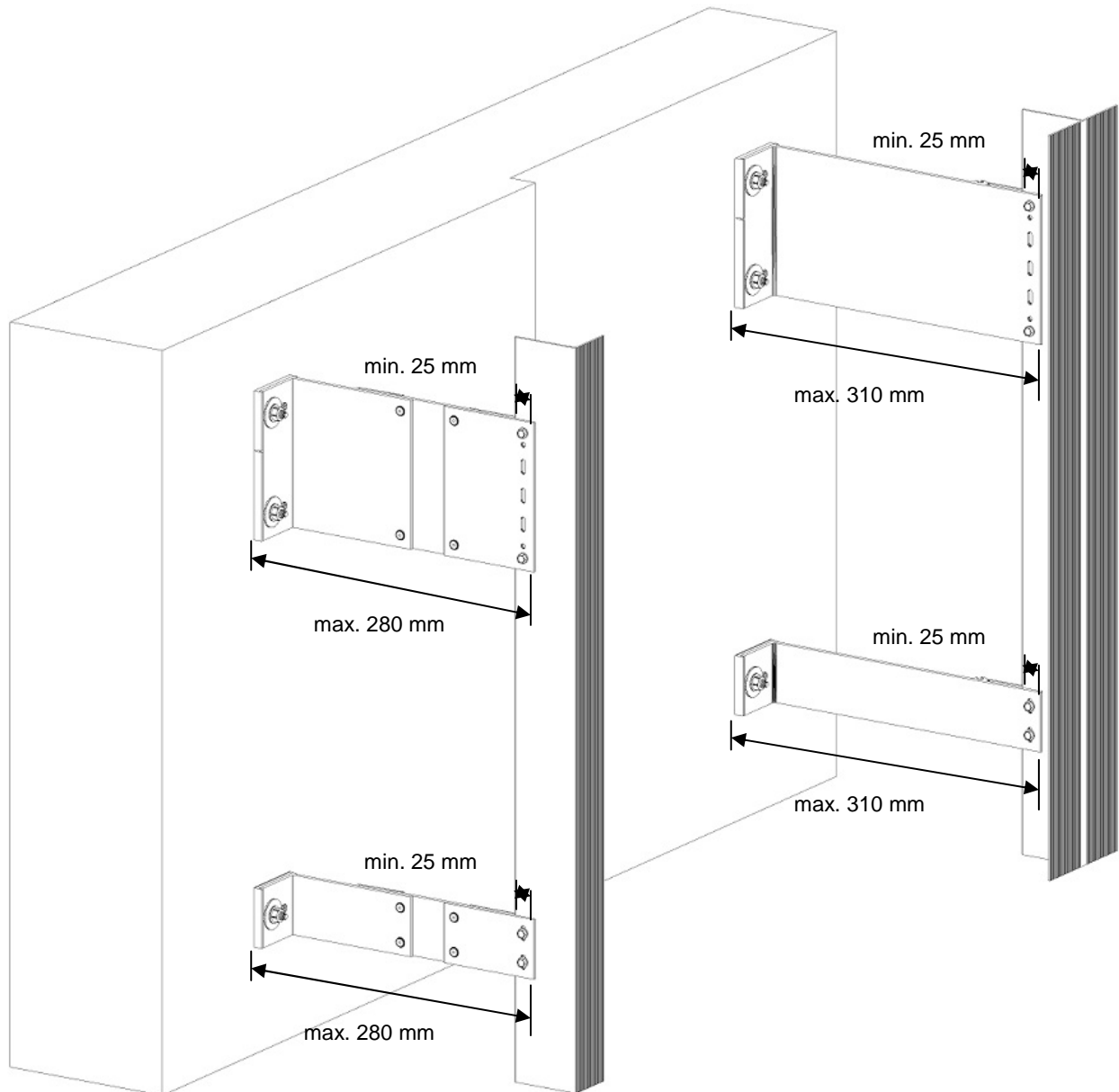
Rys. 24. Zaczepek stalowe do systemu KCS



Rys. 26 b) Elementy uzupełniające-przedłużka **KP1** i jej zastosowanie w układzie

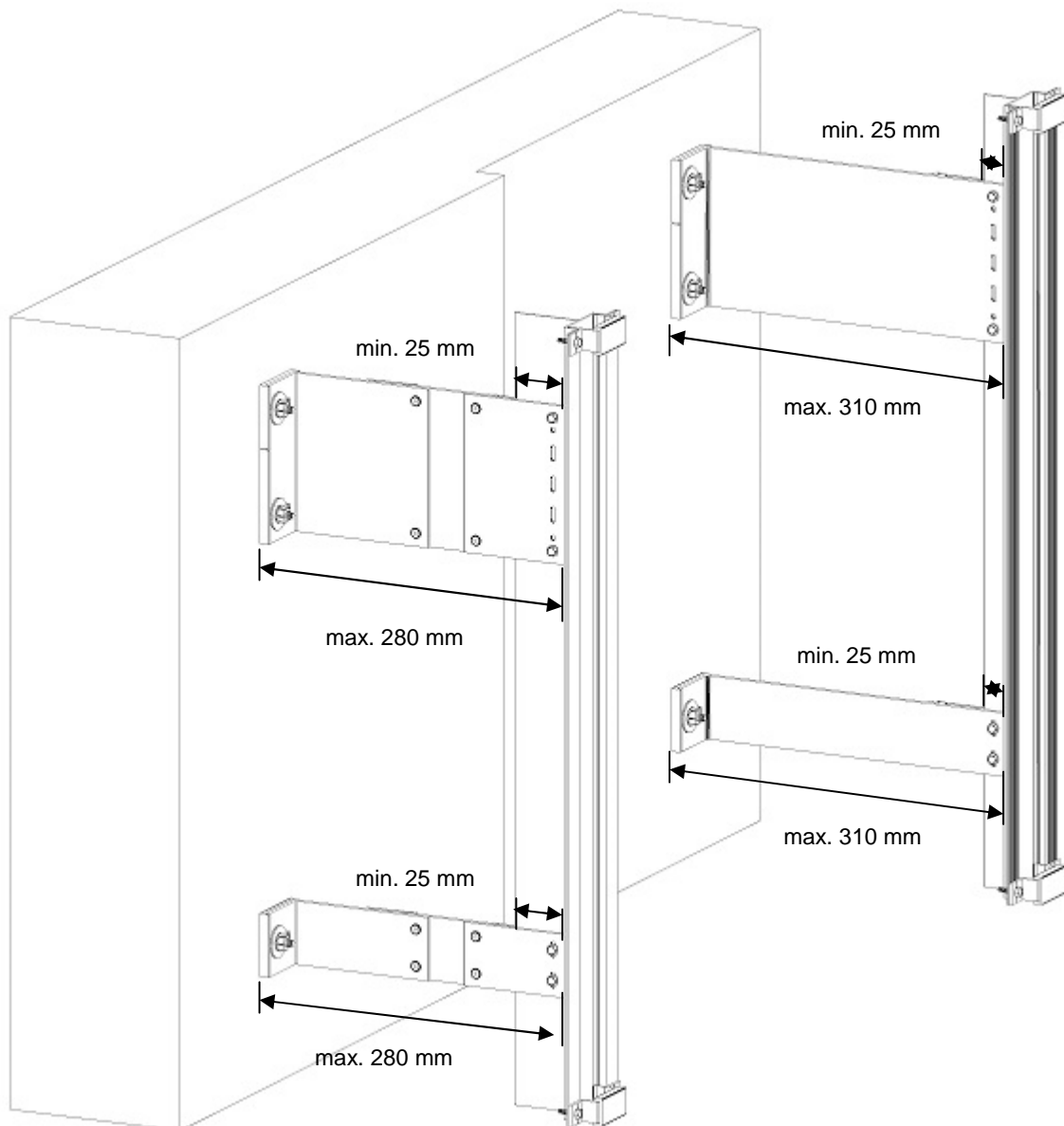


Rys. 26 c) Elementy uzupełniające podkładka BSP HDPE^{*)}

**Skład systemu:**

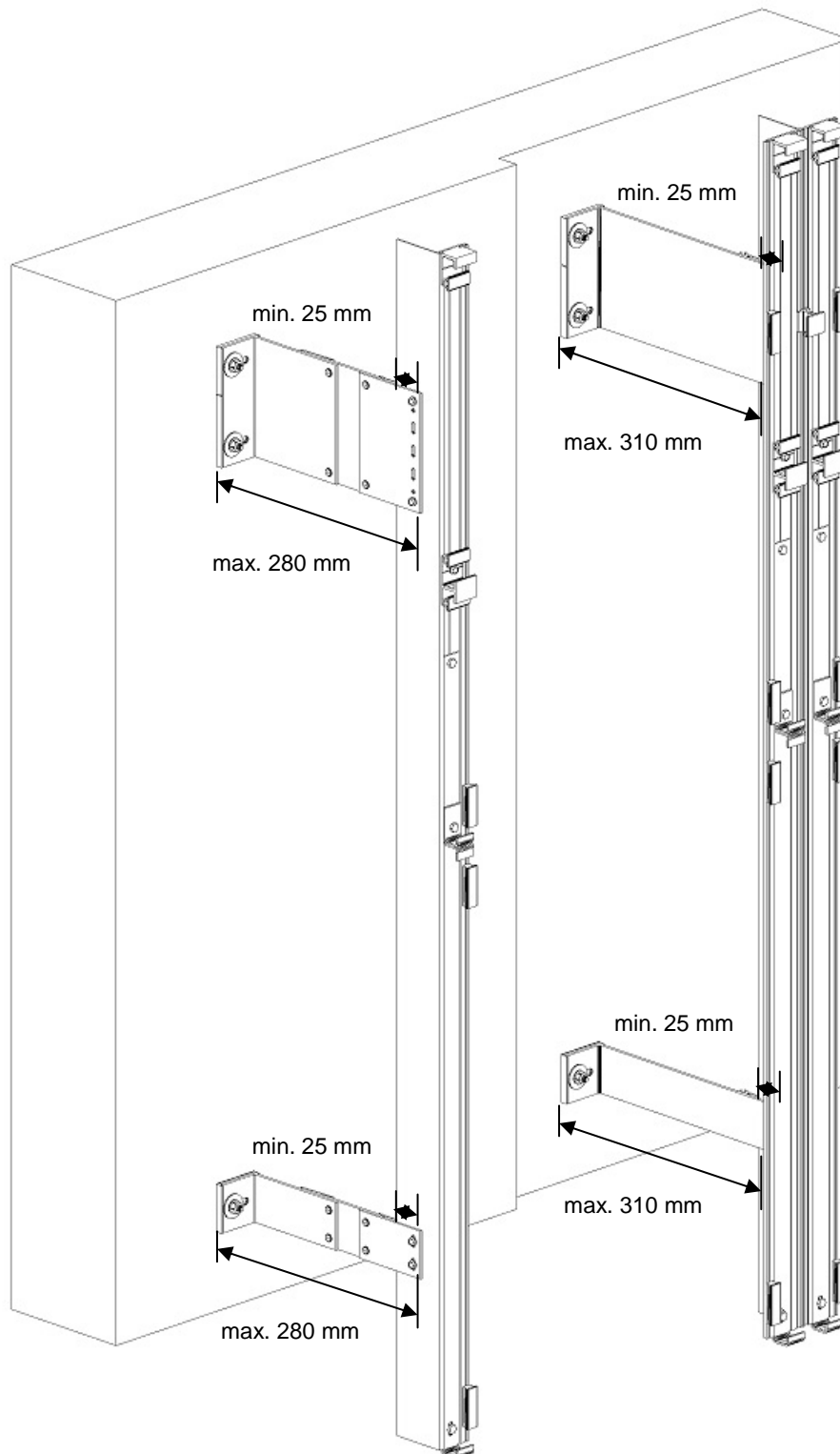
konsole **BSP KW1** (rys. 19), **KW1 PAS** (rys. 18) i **KW3 PAS** (rys. 18) wraz z profilem kątowym **BSP KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR7** (rys. 9), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWRG** (rys. 15) lub profilem teowym **BSP KWR1** (rys. 5), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR12** (rys. 14)

Rys. 27. System standardowy

**Skład systemu:**

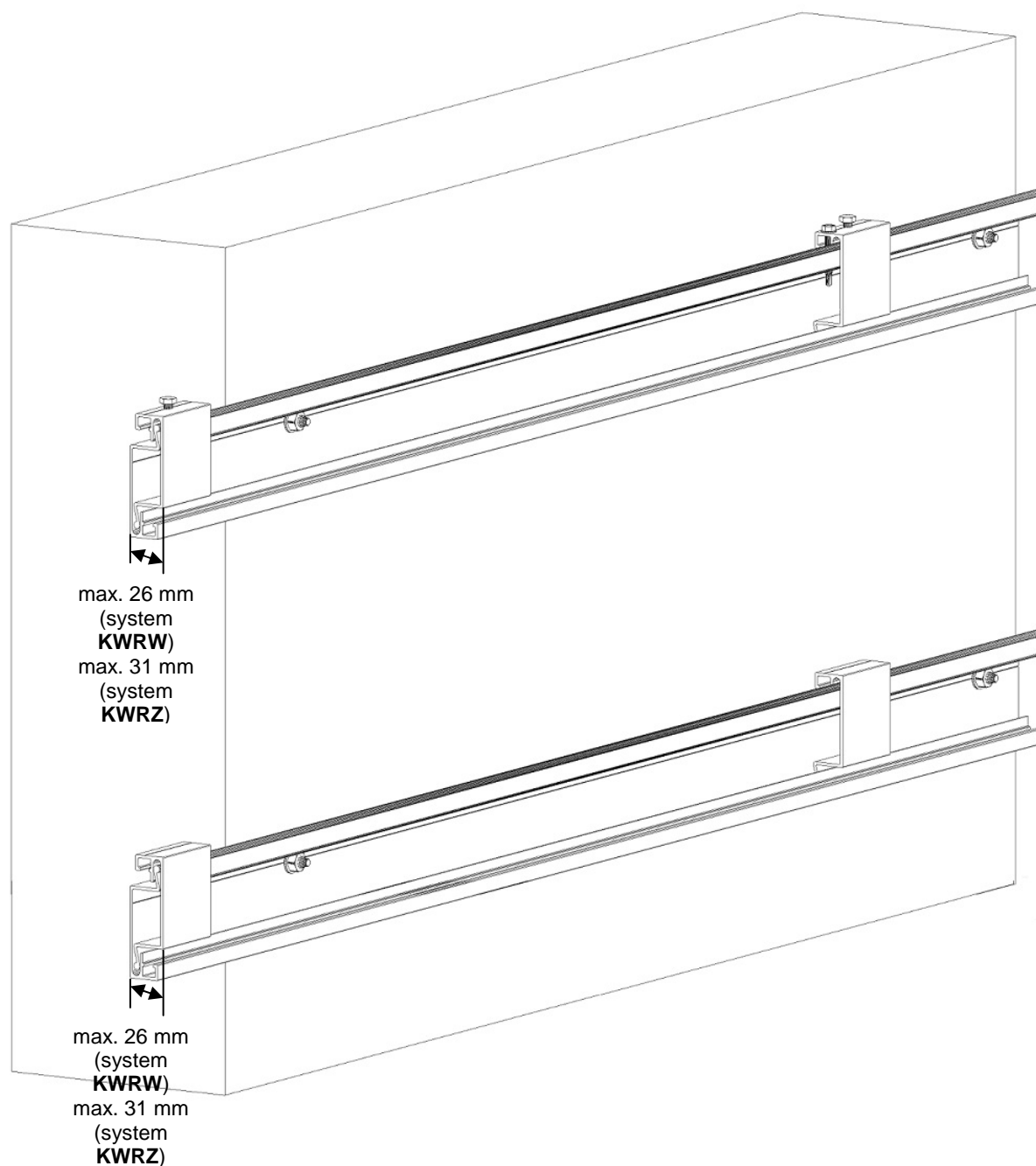
konsole **BSP KW1** (rys. 19), **KW1 PAS** (rys. 18) i **KW3 PAS** (rys. 18) wraz z profilem igrekowym **BSP KWRY50** (rys. 3), **BSP KWRY80** (rys. 4) i zaczepem **KWZ** (rys. 25)

Rys. 28. System **KWRY**

**Skład systemu:**

konsole **BSP KW1** (rys. 19), **KW1 PAS** (rys. 18) i **KW3 PAS** (rys. 18) wraz z profilem kątowym **BSP KCL** (rys. 1) oraz zaczepami aluminiowymi **KC1** (rys. 23), **KC2** (rys. 23), **KC3** (rys. 23), **KC4** (rys. 23) i/lub nierdzewnymi **C0** (rys. 24), **C1** (rys. 24), **Z1** (rys. 24) lub profilem teowym **BSP KCT** (rys. 2) oraz zaczepami aluminiowymi **KC1** (rys. 23), **KC2** (rys. 23), **KC3** (rys. 23), **KC4** (rys. 23), **KC5** (rys. 23) i/lub nierdzewnymi **C0** (rys. 24), **C1** (rys. 24), **Z1** (rys. 24)

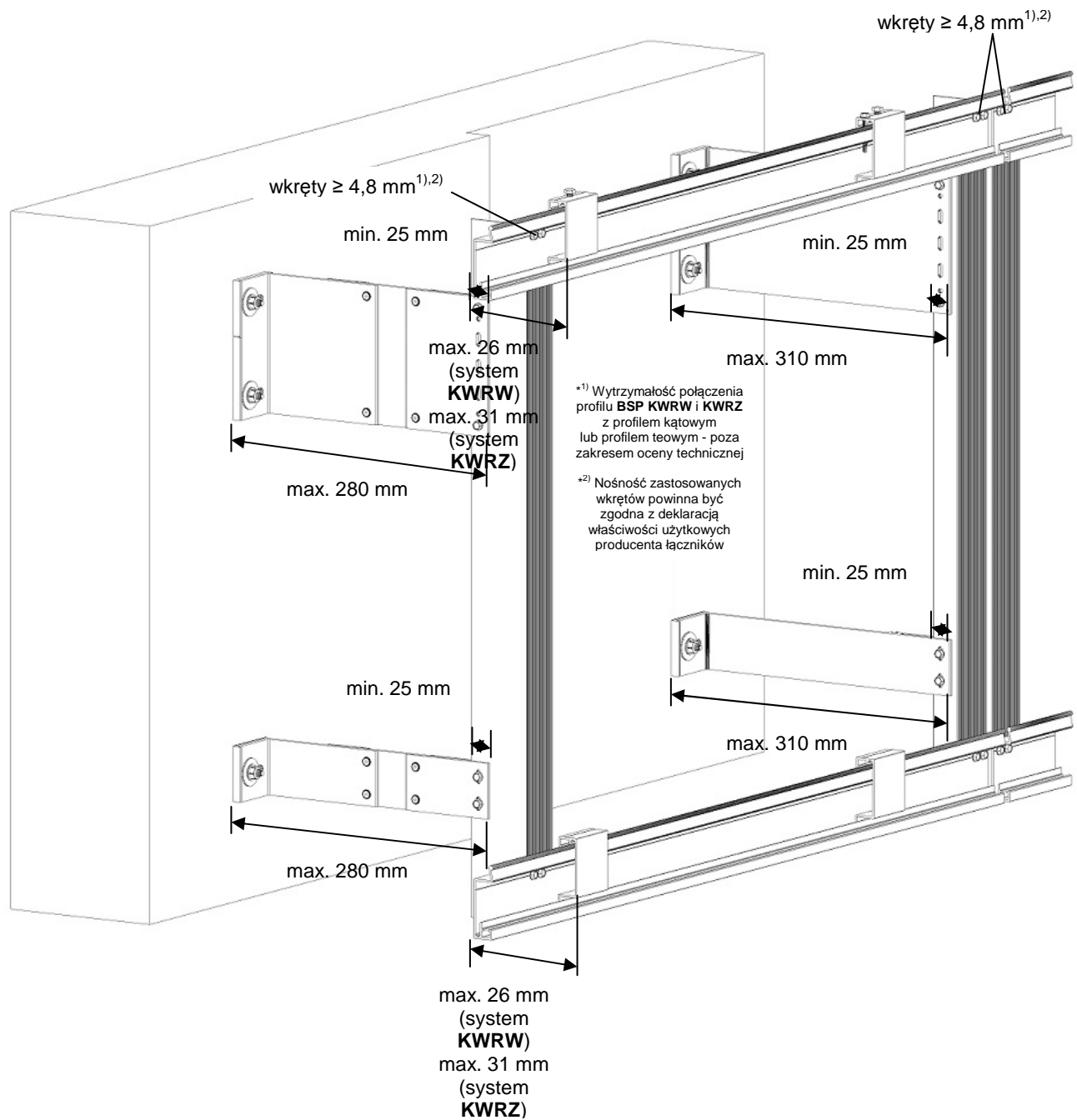
Rys. 29. System KCS



Skład systemu:

system **KWRW** (rys. 30) i **KWRZ** (rys. 30): profil **BSP KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) z zaczepami **KWRW** (rys. 21), **KWRZ** (rys. 22)

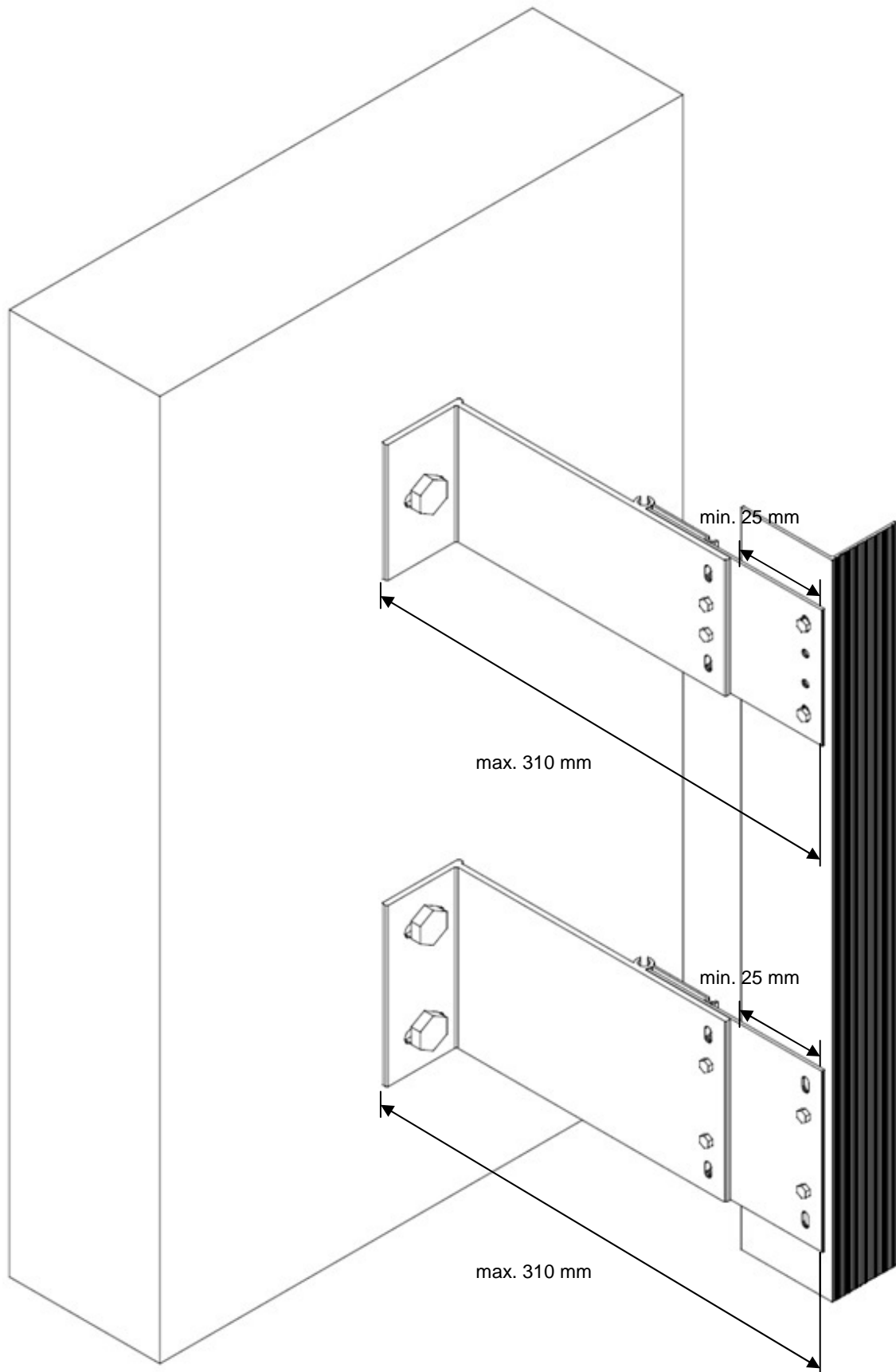
Rys. 30. System **KWRW** i **KWRZ**



Skład systemu:

profil **BSP KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) z zaczepami **KWRW** (rys. 21), **KWRZ** (rys. 22), konsole **BSP KW1** (rys. 19), **KW1 PAS** (rys. 18) i **KW3 PAS** (rys. 18) wraz z profilem kątowym **BSP KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR7** (rys. 9), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWRG** (rys. 15) lub profilem teowym **BSP KWR1** (rys. 5), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR12** (rys. 14)

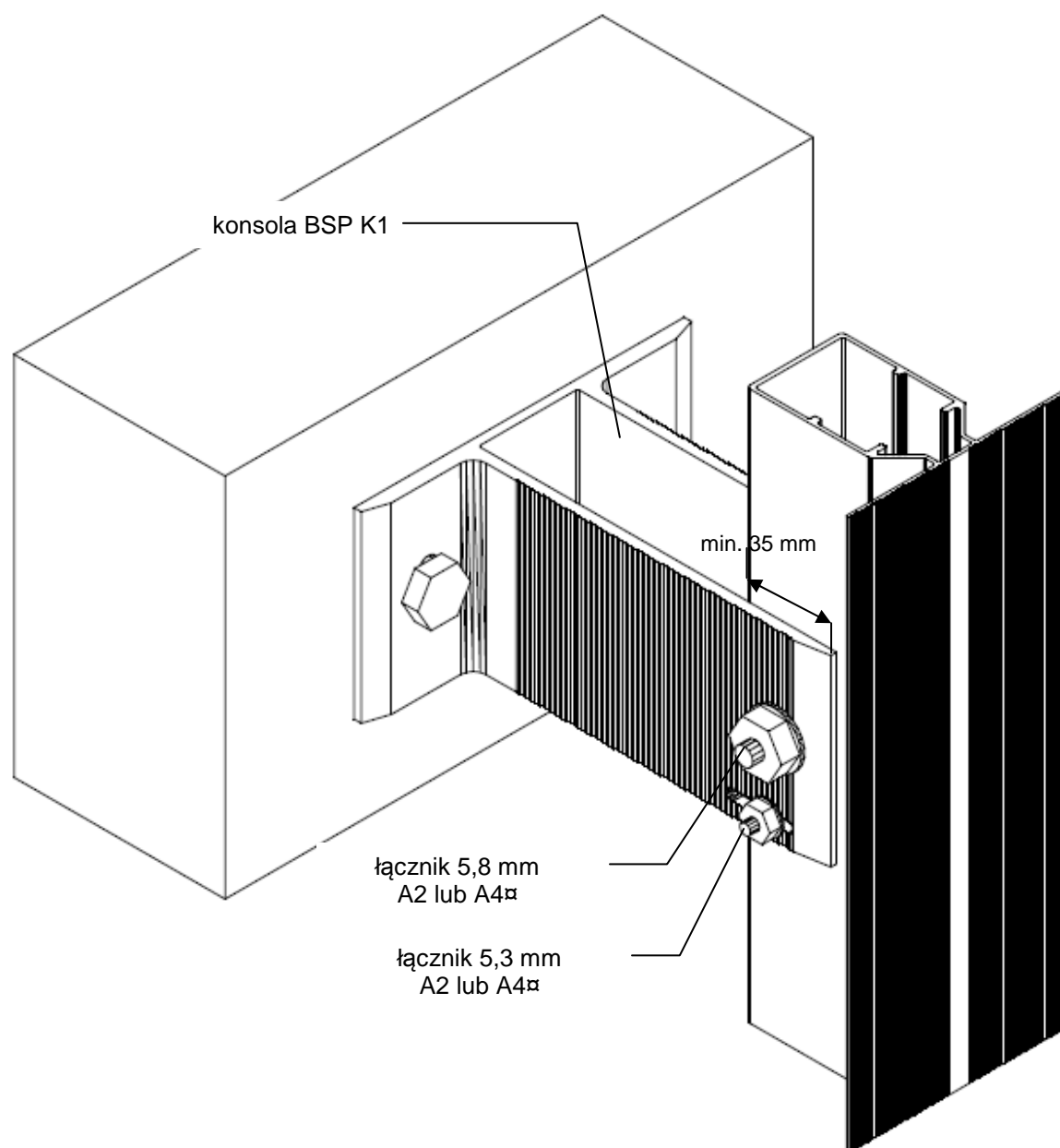
Rys. 31. System standardowy połączony z KWRW i KWRZ



Skład systemu:

konsola **BSP KW1** (rys. 19) z profilem **BSP KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6) i przedłużką **BSP KWP1** (rys. 26 a)

Rys. 32. System **KWP1**



Skład systemu:

system FtF (rys. 33): konsola **BSP K1** (rys. 20) z profilem nośnym **BSP KWR6** (rys. 8)

Rys. 33. System FtF

6. Ocena techniczna przedmiotu badań:

Na podstawie badań [1] przeprowadzonych w Laboratorium Inżynierii Elementów Budowlanych ITB przeprowadzono ocenę zestawu wyrobów do wykonywania aluminiowej podkonstrukcji **BSP System** do mocowania wentylowanych okładzin elewacyjnych w zakresie:

- cech identyfikacyjnych (cechy geometryczne i masa) następujących elementów:
 - profil aluminiowy kątowy zaczepowy o nazwie handlowej **KCL** (rys. 1),
 - profil aluminiowy teowy zaczepowy o nazwie handlowej **KCT** (rys. 2),
 - profil aluminiowy igrekowy zaczepowy o nazwie handlowej **KWRY50** (rys. 3),
 - profil aluminiowy igrekowy zaczepowy o nazwie handlowej **KWRY80** (rys. 4),
 - profil aluminiowy teowy o nazwie handlowej **KWR1** (rys. 5),
 - profil aluminiowy kątowy o nazwie handlowej **KWR2** (rys. 6),
 - profil aluminiowy kątowy o nazwie handlowej **KWR5** (rys. 7),
 - profil aluminiowy teowy zamknięty o nazwie handlowej **KWR6** (rys. 8),
 - profil aluminiowy teowy o nazwie handlowej **KWR7** (rys. 9),
 - profil aluminiowy teowy niesymetryczny o nazwie handlowej **KWR8** (rys. 10),
 - profil aluminiowy teowy o nazwie handlowej **KWR9** (rys. 11),
 - profil aluminiowy kątowy o nazwie handlowej **KWR10** (rys. 12),
 - profil aluminiowy kątowy o nazwie handlowej **KWR11** (rys. 13),
 - profil aluminiowy teowy o nazwie handlowej **KWR12** (rys. 14),
 - profil aluminiowy o nazwie handlowej **KWRG** (rys. 15),
 - profil aluminiowy zaczepowy o nazwie handlowej **KWRW** (rys. 16),
 - profil aluminiowy zaczepowy o nazwie handlowej **KWRZ** (rys. 17),
- cech wytrzymałościowo-funkcjonalnych (połączenia konsoli z profilami pionowymi - odporności na działanie siły poziomej elementów rusztu) – zgodnie z Wytycznymi do Europejskich Aprobatach Technicznych ETAG nr 034 cz. 2 – załącznik E [3].

W badaniach odporności na działanie siły poziomej elementów rusztu sprawdzano następujące połączenia konsol:

- **BSP KW1 PAS/280-150** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/280-120** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/280-90** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/280-60** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/260-150** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/260-120** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/260-90** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/260-60** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/220-150** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/220-120** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/220-90** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/220-60** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/170-150** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/170-120** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/170-90** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/170-60** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),

oraz

- **BSP KW1 310-150** (rys. 19),
- **BSP KW1 310-120** (rys. 19),
- **BSP KW1 310-90** (rys. 19),
- **BSP KW1 310-60** (rys. 19)

z profilem **KWR7** 40x40x1,75 mm (rys. 9) – patrz tab. 1÷20,

- cech wytrzymałościowo-funkcjonalnych (połączenia konsoli z profilami pionowymi - odporności na działanie siły pionowej elementów rusztu) – zgodnie z Wytocznymi do Europejskich Aprobatach Technicznych ETAG nr 034 cz. 2 – załącznik E [3].

W badaniach odporności na działanie siły pionowej elementów rusztu sprawdzano następujące połączenia konsol:

- **BSP KW1 PAS/280-150** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/280-120** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/280-90** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/280-60** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/260-150** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/260-120** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/260-90** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/260-60** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/220-150** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/220-120** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/220-90** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/220-60** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/170-150** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/170-120** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/170-90** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),
- **BSP KW1 PAS/170-60** z przekładką termoizolacyjną **BSP L1** (rys. 18),

oraz

- **BSP KW1 310-150** (rys. 19),
- **BSP KW1 310-120** (rys. 19),
- **BSP KW1 310-90** (rys. 19),
- **BSP KW1 310-60** (rys. 19)

z profilem **KWR7** 40x40x1,75 mm (rys. 9) – patrz tab. 21÷40,

- cech wytrzymałościowo-funkcjonalnych (odporności na działanie siły poziomej zamocowań elementów okładzinowych) – zgodnie z Europejskim Dokumentem Odniesienia EAD 09034-00-0404 – załącznik D.3.1.2 [4].

W badaniach odporności na działanie siły poziomej zamocowań elementów okładzinowych sprawdzano następujące elementy:

- zaczepek o nazwie handlowej **KWRW** (rys. 21) długości 60 mm – patrz tab. 41,
- zaczepek o nazwie handlowej **KWRZ** (rys. 22) długości 60 mm – patrz tab. 42,
- zaczepek skrajny o nazwie handlowej **KC1** (rys. 23) długości 34 mm – patrz tab. 43,
- zaczepek pośredni o nazwie handlowej **KC2** (rys. 23) długości 34 mm – patrz tab. 44,
- zaczepek skrajny o nazwie handlowej **KC3** (rys. 23) długości 34 mm – patrz tab. 45,
- zaczepek pośredni o nazwie handlowej **KC4** (rys. 23) długości 34 mm – patrz tab. 46,
- zaczepek o nazwie handlowej **KC5** (rys. 23) długości 25 mm – patrz tab. 47,
- zaczepek o nazwie handlowej **KWZ** (rys. 25) długości 20 mm – patrz tab. 48,
- zaczepek o nazwie handlowej: **C1Z1** (rys. 24) długości 27 mm – patrz tab. 49,

- cech wytrzymałościowo-funkcjonalnych (odporności na działanie siły pionowej zamocowań elementów okładzinowych) – zgodnie z Europejskim Dokumentem Odniesienia EAD 09034-00-0404 – załącznik D.3.1.1 [4].

W badaniach odporności na działanie siły pionowej zamocowań elementów okładzinowych sprawdzano następujące elementy:

- zaczepek o nazwie handlowej **KWRW** (rys. 21) długości 60 mm – patrz tab. 50,
- zaczepek o nazwie handlowej **KWRZ** (rys. 22) długości 60 mm – patrz tab. 51,
- zaczepek skrajny o nazwie handlowej **KC1** (rys. 23) długości 34 mm – patrz tab. 52,
- zaczepek pośredni o nazwie handlowej **KC2** (rys. 23) długości 34 mm – patrz tab. 53,
- zaczepek skrajny o nazwie handlowej **KC3** (rys. 23) długości 34 mm – patrz tab. 54,
- zaczepek pośredni o nazwie handlowej **KC4** (rys. 23) długości 34 mm – patrz tab. 55,
- zaczepek o nazwie handlowej **KC5** (rys. 23) długości 25 mm – patrz tab. 56,
- zaczepek o nazwie handlowej **KWZ** (rys. 25) długości 20 mm – patrz tab. 57,
- zaczepek o nazwie handlowej: **C1Z1** (rys. 24) długości 27 mm – patrz tab. 58,

➤ cech wytrzymałościowo-funkcjonalnych (odporności zamocowań elementów okładzinowych w przypadku niedokładności montażu – zgodnie z Europejskim Dokumentem Odniesienia EAD 09034-00-0404 – załącznik F i D.3.1.2. [4].

W badaniach odporności na działanie siły poziomej zamocowań elementów okładzinowych sprawdzano następujące elementy:

- zaczepek o nazwie handlowej **KWRW** (rys. 21) długości 60 mm,
- zaczepek o nazwie handlowej **KWRZ** (rys. 22) długości 60 mm.

Zamocowanie zaczepeku aluminiowego o nazwie handlowej **KWRW** (rys. 21) długości 60 mm na poziomym aluminiowym profilu zaczepowym o nazwie handlowej **KWRW** (rys. 16) długości 120 mm nie jest w pełni spozycjonowane (brak jest możliwości regulacji śrubą M6 x x 25 mm z podkładką).

Zamocowanie zaczepeku aluminiowego o nazwie handlowej **KWRZ** (rys. 22) długości 60 mm na poziomym aluminiowym profilu zaczepowym o nazwie handlowej **KWRZ** (rys. 17) długości 120 mm nie jest w pełni spozycjonowane (brak jest możliwości regulacji śrubą M6 x 30 mm z podkładką).

Objaśnienia skrótów i oznaczeń zastosowanych w tab. 1÷60 zawiera tab. 61.

Tab. 1. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 PAS/280-150** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x280x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1 PAS/280-150 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x280x59x4 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	1357	4030	11542
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	927	3273	10781
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/280-150** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/280-150** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/280-150** (rys. 18), **BSP KW1 280-150** (rys. 19), **BSP KW1 280-150** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 280-150** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 280-150** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 280 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 2. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 PAS/280-120** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x280x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1 PAS/280-120 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x280x59x4 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	1268	3797	10704
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	832	3552	9749
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/280-120** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/280-120** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/280-120** (rys. 18), **BSP KW1 280-120** (rys. 19), **BSP KW1 280-120** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 280-120** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 280-120** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80**

(rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 280 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 3. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 PAS/280-90** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x280x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1 PAS/280-90 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x280x59x4 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	790	2798	9053
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	586	2212	8275
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/280-90** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/280-90** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/280-90** (rys. 18), **BSP KW1 280-90** (rys. 19), **BSP KW1 280-90** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 280-90** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 280-90** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 280 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 4. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 PAS/280-60** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x280x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1 PAS/280-60 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x280x59x4 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	659	2003	5416
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	432	1713	4790
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/280-60** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/280-60** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/280-60** (rys. 18), **BSP KW1 280-60** (rys. 19), **BSP KW1 280-60** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 280-60** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 280-60** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 280 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 5. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 PAS/260-150** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x260x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1 PAS/260-150 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x260x59x4 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	1478	4458	11357
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	1149	4153	10692
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/260-150** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/260-150** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/260-150** (rys. 18), **BSP KW1 260-150** (rys. 19), **BSP KW1 260-150** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 260-150** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 260-150** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 260 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 6. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 PAS/260-120** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x260x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1 PAS/260-120 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x260x59x4 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	1310	4262	9757
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	1110	3806	8936
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/260-120** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/260-120** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/260-120** (rys. 18), **BSP KW1 260-120** (rys. 19), **BSP KW1 260-120** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 260-120** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 260-120** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 260 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 7. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 PAS/260-90** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x260x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1 PAS/260-90 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x260x59x4 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	695	2420	8990
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	376	2125	8019
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/260-90** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/260-90** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/260-90** (rys. 18), **BSP KW1 260-90** (rys. 19), **BSP KW1 260-90** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 260-90** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 260-90** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 260 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 8. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 PAS/260-60** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x260x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1 PAS/260-60 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x260x59x4 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	758	2367	7915
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	674	2155	7014
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/260-60** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/260-60** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/260-60** (rys. 18), **BSP KW1 260-60** (rys. 19), **BSP KW1 260-60** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 260-60** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 260-60** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 260 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 9. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 PAS/220-150** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x220x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1 PAS/220-150 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x220x59x4 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	1143	3783	10581
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	648	3273	10201
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/220-150** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/220-150** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/220-150** (rys. 18), **BSP KW1 220-150** (rys. 19), **BSP KW1 220-150** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 220-150** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 220-150** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 220 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 10. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 PAS/220-120** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x220x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1 PAS/220-120 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x220x59x4 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	1119	3388	9973
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	637	2452	9849
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/220-120** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/220-120** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/220-120** (rys. 18), **BSP KW1 220-120** (rys. 19), **BSP KW1 220-120** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 220-120** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 220-120** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 220 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 11. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 PAS/220-90** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x220x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1 PAS/220-90 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x220x59x4 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	955	2613	6512
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	864	2403	6028
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/220-90** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/220-90** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/220-90** (rys. 18), **BSP KW1 220-90** (rys. 19), **BSP KW1 220-90** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 220-90** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 220-90** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 220 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 12. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 PAS/220-60** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x220x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1 PAS/220-60 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x220x59x4 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	800	2330	4986
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	734	2185	4901
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/220-60** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/220-60** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/220-60** (rys. 18), **BSP KW1 220-60** (rys. 19), **BSP KW1 220-60** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 220-60** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 220-60** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 220 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 13. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 PAS/170-150** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x170x47x3 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1 PAS/170-150 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x170x47x3 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	1124	2991	8550
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	676	2126	6587
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/170-150** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/170-150** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/170-150** (rys. 18), **BSP KW1 170-150** (rys. 19), **BSP KW1 170-150** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 170-150** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 170-150** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 170 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 47 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 3 mm

Tab. 14. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 PAS/170-120** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x170x47x3 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1 PAS/170-120 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x170x47x3 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	932	2831	9394
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	786	2241	7243
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/170-120** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/170-120** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/170-120** (rys. 18), **BSP KW1 170-120** (rys. 19), **BSP KW1 170-120** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 170-120** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 170-120** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 170 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 47 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 3 mm

Tab. 15. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 PAS/170-90** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x170x47x3 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1 PAS/170-90 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x170x47x3 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	707	2171	5825
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	641	1645	5563
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/170-90** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/170-90** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/170-90** (rys. 18), **BSP KW1 170-90** (rys. 19), **BSP KW1 170-90** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 170-90** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 170-90** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 170 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 47 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 3 mm

Tab. 16. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 PAS/170-60** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x170x47x3 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1 PAS/170-60 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x170x47x3 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	724	2093	4476
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	545	1902	3726
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/170-60** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/170-60** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/170-60** (rys. 18), **BSP KW1 170-60** (rys. 19), **BSP KW1 170-60** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 170-60** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 170-60** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 170 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 47 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 3 mm

Tab. 17. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 310-150** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x310x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1/310-150 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x310x59x4 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	1663	5027	11975
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	1471	4554	11916
charakter zniszczenia - ścięcie wkrętów			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1/310-150** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 310-150** (rys. 19), **BSP K1 310-150** (rys. 20), **BSP K2 310-150** (rys. 20) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 310 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 18. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 310-120** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x310x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE - zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1/310-120 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x310x59x4 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	1447	5031	11283
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	1327	3835	9975
charakter zniszczenia - ścinie wkrętów			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1/310-120** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 310-120** (rys. 19), **BSP K1 310-120** (rys. 20), **BSP K2 310-120** (rys. 20) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 310 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 19. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 310-90** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x310x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE - zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1/310-90 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x310x59x4 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	1112	2932	9547
$F_{u,5}$ – charakterystyczna wartość [N]	985	2627	9301
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1/310-90** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 310-90** (rys. 19), **BSP K1 310-90** (rys. 20), **BSP K2 310-90** (rys. 20) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 310 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 20. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej konsoli przesuwnej **BSP KW1 310-60** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x310x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły poziomej konsoli BSP KW1/310-60 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x310x59x4 mm			
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_c – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	R_t – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	994	2601	7018
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	953	2527	5833
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli			

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1/310-60** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 310-60** (rys. 19), **BSP K1 310-60** (rys. 20), **BSP K2 310-60** (rys. 20) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 310 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 21. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 PAS 280/150** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x280x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1 PAS/280-150 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x280x59x4 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,56 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 280 = 0,56$ mm	R_{cd1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{cd2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	165	949	277	744	3956
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	133	857	217	606	3672
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/280-150** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/280-150** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/280-150** (rys. 18), **BSP KW1 280-150** (rys. 19), **BSP K1 280-150** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 280-150** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 280 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 22. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 PAS 280/120** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x280x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1 PAS/280-120 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x280x59x4 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,56 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 280 = 0,56$ mm	R_{cd1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{cd2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	135	555	228	578	3007
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	94	515	152	460	2794
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/280-120** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/280-120** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/280-120** (rys. 18), **BSP KW1 280-120** (rys. 19), **BSP KW1 280-120** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 280-120** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 280-120** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 280 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 23. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 PAS 280/90** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x280x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1 PAS/280-90 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x280x59x4 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,56 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 280 = 0,56$ mm	R_{cd1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{cd2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	60	130	101	238	1398
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	53	110	94	212	1164
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/280-90** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/280-90** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/280-90** (rys. 18), **BSP KW1 280-90** (rys. 19), **BSP KW1 280-90** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 280-90** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 280-90** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17)

pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 280 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 24. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 PAS 280/60** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x280x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1 PAS/280-60 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x280x59x4 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,56 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 280 = 0,56$ mm	R_{ed1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{ed2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	52	80	77	153	801
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	32	7	46	86	730
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/280-60** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/280-60** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/280-60** (rys. 18), **BSP KW1 280-60** (rys. 19), **BSP KW1 280-60** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 280-60** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 280-60** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 280 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 25. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 PAS 260/150** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x260x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1 PAS/260-150 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x260x59x4 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,52 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 260 = 0,52$ mm	R_{ed1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{ed2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	187	855	330	865	4412
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	171	565	249	760	4316
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/260-150** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/260-150** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/260-150** (rys. 18), **BSP KW1 260-150** (rys. 19), **BSP KW1 260-150** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 260-150** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 260-150** (rys. 20),

BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 260 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 26. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 PAS 260/120** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x260x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1 PAS/260-120 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x260x59x4 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,52 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 260 = 0,52$ mm	R_{cd1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{cd2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	128	633	211	611	3163
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	99	348	183	515	2961
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/260-120** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/260-120** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/260-120** (rys. 18), **BSP KW1 260-120** (rys. 19), **BSP KW1 260-120** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 260-120** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 260-120** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 260 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 27. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 PAS 260/90** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x260x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1 PAS/260-90 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x260x59x4 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,52 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 260 = 0,52$ mm	R_{cd1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{cd2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	73	145	121	273	1613
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	47	89	99	197	1519
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/260-90** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7**

(rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/260-90** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/260-90** (rys. 18), **BSP KW1 260-90** (rys. 19), **BSP KW1 260-90** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 260-90** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 260-90** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 260 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 28. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 PAS 260/60** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x260x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1 PAS/260-60 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x260x59x4 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,52 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 260 = 0,52$ mm	R_{cd1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{cd2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	49	89	80	173	914
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	40	54	67	137	848
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/260-60** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/260-60** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/260-60** (rys. 18), **BSP KW1 260-60** (rys. 19), **BSP KW1 260-60** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 260-60** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 260-60** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 260 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 29. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 PAS 220/150** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x220x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1 PAS/220-150 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x220x59x4 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,44 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 220 = 0,44$ mm	R_{cd1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{cd2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	206	874	431	1125	4805
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	184	551	387	1063	4225
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/220-150** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/220-150** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/220-150** (rys. 18), **BSP KW1 220-150** (rys. 19), **BSP KW1 220-150** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 220-150** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 220-150** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 220 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 30. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 PAS 220/120** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x220x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1 PAS/220-120 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x220x59x4 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,44 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 220 = 0,44$ mm	R_{cd1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{cd2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	181	738	377	885	3963
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	163	542	343	772	3535
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/220-120** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/220-120** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/220-120** (rys. 18), **BSP KW1 220-120** (rys. 19), **BSP KW1 220-120** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 220-120** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 220-120** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17)

pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 220 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 31. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 PAS 220/90** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x220x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1 PAS/220-90 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x220x59x4 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,44 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 220 = 0,44$ mm	R_{ed1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{ed2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	87	179	166	381	1934
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	76	115	147	319	1819
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/220-90** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/220-90** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/220-90** (rys. 18), **BSP KW1 220-90** (rys. 19), **BSP KW1 220-90** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 220-90** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 220-90** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 220 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 32. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 PAS 220/60** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x220x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1 PAS/220-60 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x220x59x4 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,44 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 220 = 0,44$ mm	R_{ed1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{ed2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	72	121	119	240	1223
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	50	17	61	168	1137
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/220-60** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/220-60** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/220-60** (rys. 18), **BSP KW1 220-60** (rys. 19), **BSP KW1 220-60** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 220-60** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 220-60** (rys. 20),

BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 220 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 33. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 PAS 170/150** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x170x47x3 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1 PAS/170-150 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x170x47x3 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,34 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 170 = 0,34$ mm	R_{cd1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{cd2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	238	940	632	1531	4991
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	222	506	543	1384	4985
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (17 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/170-150** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/170-150** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/170-150** (rys. 18), **BSP KW1 170-150** (rys. 19), **BSP KW1 170-150** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 170-150** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 170-150** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 170 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 47 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 3 mm

Tab. 34. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 PAS 170/120** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x170x47x3 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1 PAS/170-120 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x170x47x3 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,34 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 170 = 0,34$ mm	R_{cd1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{cd2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	198	666	496	1155	4509
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	165	626	443	1035	4362
charakter zniszczenia - pęknięcie stopki konsoli					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/170-120** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/170-120** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/170-120** (rys. 18), **BSP KW1 170-120** (rys. 19), **BSP KW1 170-120** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 170-120** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 170-120** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 170 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 47 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 3 mm

Tab. 35. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 PAS 170/90** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x170x47x3 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1 PAS/170-90 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x170x47x3 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,34 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 170 = 0,34$ mm	R_{cd1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{cd2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	98	171	205	486	2126
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	46	58	144	432	1886
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/170-90** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/170-90** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/170-90** (rys. 18), **BSP KW1 170-90** (rys. 19), **BSP KW1 170-90** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 170-90** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 170-90** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 170 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 47 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 3 mm

Tab. 36. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 PAS 170/60** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x170x47x3 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1 PAS/170-60 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x170x47x3 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,34 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 170 = 0,34$ mm	R_{cd1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{cd2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	86	161	177	304	1458
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	76	81	138	236	1377
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1 PAS/170-60** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 PAS/170-60** (rys. 18), **BSP KW3 PAS/170-60** (rys. 18), **BSP KW1 170-60** (rys. 19), **BSP KW1 170-60** (rys. 19) z przedłużką **KWP1** (rys. 26 a), **BSP K1 170-60** (rys. 20), **BSP K1 z przedłużką KP1** (rys. 26 b), **BSP K2 170-60** (rys. 20), **BSP K2 z przedłużką KP1** (rys. 26 b) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 170 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 47 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 3 mm

Tab. 37. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 310-150** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x310x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1/310-150 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 150x310x59x4 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,62 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 310 = 0,62$ mm	R_{cd1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{cd2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	144	780	217	602	3246
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	135	719	192	540	3034
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1/310-150** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 310-150** (rys. 19), **BSP K1 310-150** (rys. 20), **BSP K2 310-150** (rys. 20) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 310 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 38. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 310-120** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x310x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1/310-120 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 120x310x59x4 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,62 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 310 = 0,62$ mm	R_{cd1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{cd2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	115	477	178	470	2461
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	110	359	162	412	2374
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1/310-120** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 310-120** (rys. 19), **BSP K1 310-120** (rys. 20), **BSP K2 310-120** (rys. 20) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 310 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 39. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 310-90** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x310x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1/310-90 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 90x310x59x4 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,62 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 310 = 0,62$ mm	R_{cd1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{cd2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	67	129	100	189	1202
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	56	106	83	144	1043
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1/310-90** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 310-90** (rys. 19), **BSP K1 310-90** (rys. 20), **BSP K2 310-90** (rys. 20) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 310 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 40. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej konsoli stałej **BSP KW1 310-60** o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x310x59x4 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z ETAG 034:2012 cz. 2

Odporność na działanie siły pionowej konsoli BSP KW1/310-60 o wymiarach: wysokość (h) x długość (L) x szerokość (s) x grubość (g) = 60x310x59x4 mm					
	wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 0,62 mm	R_{cr} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym $0,2\% \cdot L_x = 0,2\% \cdot 310 = 0,62$ mm	R_{cd1} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 1 mm	R_{cd2} – wartość obciążenia przy przemieszczeniu równym 3 mm	R_s – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_{mean} – średnia wartość [N]	49	103	72	150	642
$F_{u,s}$ – charakterystyczna wartość [N]	40	95	63	135	603
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (30 mm)					

Przebadane połączenie konsoli **BSP KW1/310-60** (rys. 18) z profilem pionowym (rusztem) **KWR7** (rys. 9) jest reprezentatywne dla połączenia konsol: **BSP KW1 310-60** (rys. 19), **BSP K1 310-60** (rys. 20), **BSP K2 310-60** (rys. 20) z profilem **KCL** (rys. 1), **KCT** (rys. 2), **KWRY50** (rys. 3), **KWRY80** (rys. 4), **KWR1** (rys. 5), **KWR2** (rys. 6), **KWR5** (rys. 7), **KWR6** (rys. 8), **KWR8** (rys. 10), **KWR9** (rys. 11), **KWR10** (rys. 12), **KWR11** (rys. 13), **KWR12** (rys. 14), **KWRG** (rys. 15), **KWRW** (rys. 16), **KWRZ** (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 310 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 41. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej na jeden zaczepek **KWRW** o długości 60 mm) – regulacja śrubą M6 x 25 mm z podkładką - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły poziomej na jeden zaczepek KWRW o długości 60 mm - regulacja śrubą M6 x 25 mm z podkładką		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	957	3025
F_c – charakterystyczna wartość [N]	823	2824
charakter zniszczenia - pęknięcie zaczepek		

Tab. 42. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej na jeden zaczepek **KWRW** o długości 60 mm) – w przypadku niedokładności montażowej - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły poziomej na jeden zaczepek KWRW o długości 60 mm - w przypadku niedokładności montażowej		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	755	3919
F_c – charakterystyczna wartość [N]	720	3165
charakter zniszczenia - pęknięcie zaczepek		

Tab. 43. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej na jeden zaczepek **KWRZ** o długości 60 mm) – regulacja śrubą M6 x 30 mm z podkładką - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły poziomej na jeden zaczepek KWRZ o długości 60 mm - regulacja śrubą M6 x 30 mm z podkładką		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	3681	10966
F_c – charakterystyczna wartość [N]	3525	9625
charakter zniszczenia - pęknięcie zaczepek		

Tab. 44. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej na jeden zaczepek **KWRZ** o długości 60 mm) – w przypadku niedokładności montażowej - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły poziomej na jeden zaczepek KWRZ o długości 60 mm - w przypadku niedokładności montażowej		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	3054	14576
F_c – charakterystyczna wartość [N]	2879	13992
charakter zniszczenia - pęknięcie zaczepek		

Tab. 45. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej zaczepek aluminiowych **KWZ** o długości 20 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły poziomej zaczepek aluminiowych KWZ o długości 20 mm		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	1209	2181
F_c – charakterystyczna wartość [N]	1106	2045
charakter zniszczenia - wyrwanie wkręta		

Przebadane połączenie zaczepek aluminiowych o nazwie handlowej **KWZ** długości 20 mm (rys. 25) z profilem aluminiowym zaczepekowym o nazwie handlowej **KWRY50** (rys. 3) jest reprezentatywne dla połączeń: zaczepek aluminiowych o nazwie handlowej **KWZ** długości nie mniejszej niż 20 mm (rys. 25) z profilem aluminiowym zaczepekowym o nazwie handlowej **KWRY50** (rys. 3) oraz zaczepek aluminiowych o nazwie handlowej **KWZ** długości nie mniejszej niż 20 mm (rys. 25) z profilem aluminiowym zaczepekowym o nazwie handlowej **KWRY80** (rys. 4)

Tab. 46. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej zaczeputu aluminiowego skrajnego **KC1** o długości 34 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły poziomej zaczeputu aluminiowego skrajnego KC1 o długości 34 mm		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	2862	3767
F_c – charakterystyczna wartość [N]	1521	2822
charakter zniszczenia - pęknięcie zaczeputu		

Tab. 47. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej zaczeputu aluminiowego pośredniego **KC2** o długości 34 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły poziomej zaczeputu aluminiowego skrajnego KC2 o długości 34 mm		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	1370	1612
F_c – charakterystyczna wartość [N]	1039	1017
charakter zniszczenia - pęknięcie zaczeputu		

Tab. 48. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej zaczeputu aluminiowego skrajnego **KC3** o długości 34 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły poziomej zaczeputu aluminiowego skrajnego KC3 o długości 34 mm		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	1685	1911
F_c – charakterystyczna wartość [N]	1508	1741
charakter zniszczenia - pęknięcie zaczeputu		

Tab. 49. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej zaczeputu aluminiowego pośredniego **KC4** o długości 34 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły poziomej zaczeputu aluminiowego pośredniego KC4 o długości 34 mm		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	2306	2710
F_c – charakterystyczna wartość [N]	2161	2436
charakter zniszczenia - pęknięcie zaczeputu		

Tab. 50. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej zaczepu aluminiowego **KC5** o długości 25 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły poziomej zaczepu aluminiowego KC5 o długości 25 mm		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	2319	2572
F_c – charakterystyczna wartość [N]	1820	1986
charakter zniszczenia - pęknięcie zaczepu		

Tab. 51. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły poziomej zaczepu ze stali nierdzewnej **C1Z1** o długości 27 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły poziomej zaczepu aluminiowego skrajnego C1Z1 o długości 27 mm		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	815	844
F_c – charakterystyczna wartość [N]	779	801
charakter zniszczenia - malejąca wartość siły przy rosnącym przemieszczeniu		

Przebadane połączenie zaczepu ze stali nierdzewnej o nazwie handlowej: **C1Z1** (rys. 24) z profilem aluminiowym kątowym zaczepowym o nazwie handlowej **KCL** (rys. 1) jest reprezentatywne dla połączeń: zaczepu ze stali nierdzewnej o nazwie handlowej: **C1Z1** (rys. 24) z profilem aluminiowym teowym zaczepowym o nazwie handlowej **KCT** (rys. 2), zaczepu ze stali nierdzewnej o nazwie handlowej: **C0** (rys. 24) z profilem aluminiowym kątowym zaczepowym o nazwie handlowej **KCL** (rys. 1) oraz zaczepu ze stali nierdzewnej o nazwie handlowej: **C0** (rys. 24) z profilem aluminiowym teowym zaczepowym o nazwie handlowej **KCT** (rys. 2)

Tab. 52. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej na dwa zaczepy **KWRW** o długości 60 mm) - regulacja śrubą M6 x 25 mm z podkładką - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły pionowej na dwa zaczepy KWRW o długości 60 mm - regulacja śrubą M6 x 25 mm z podkładką		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	2443	6545
F_c – charakterystyczna wartość [N]	2288	6180
charakter zniszczenia - pęknięcie zaczepu		

Tab. 53. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej na dwa zaczepy **KWRZ** o długości 60 mm) - regulacja śrubą M6 x 30 mm z podkładką - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły pionowej na dwa zaczepy KWRZ o długości 60 mm - regulacja śrubą M6 x 30 mm z podkładką		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	6574	14998
F_c – charakterystyczna wartość [N]	5199	14996
charakter zniszczenia - znaczne przemieszczenie (15 mm)		

Tab. 54. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej zaczepu aluminiowego **KWZ** o długości 20 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły pionowej zaczepu aluminiowego KWZ o długości 20 mm		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	1440	1864
F_c – charakterystyczna wartość [N]	1328	1625
charakter zniszczenia - wyrwanie wkręta		

Przebadane połączenie zaczepu aluminiowego o nazwie handlowej **KWZ** długości 20 mm (rys. 25) z profilem aluminiowym zaczepowym o nazwie handlowej **KWRY50** (rys. 3) jest reprezentatywne dla połączeń: zaczepu aluminiowego o nazwie handlowej **KWZ** długości nie mniejszej niż 20 mm (rys. 25) z profilem aluminiowym zaczepowym o nazwie handlowej **KWRY50** (rys. 3) oraz zaczepu aluminiowego o nazwie handlowej **KWZ** długości nie mniejszej niż 20 mm (rys. 25) z profilem aluminiowym zaczepowym o nazwie handlowej **KWRY80** (rys. 4)

Tab. 55. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej zaczepu aluminiowego skrajnego **KC1** o długości 34 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły pionowej zaczepu aluminiowego skrajnego KC1 o długości 34 mm		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	2052	2400
F_c – charakterystyczna wartość [N]	1914	2353
charakter zniszczenia - pęknięcie zaczepu		

Tab. 56. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej zacze pu aluminiowego pośredniego **KC2** o długości 34 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły pionowej zacze pu aluminiowego pośredniego KC2 o długości 34 mm		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	1882	3425
F_c – charakterystyczna wartość [N]	1758	2905
charakter zniszczenia - pęknięcie zacze pu		

Tab. 57. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej zacze pu aluminiowego skrajnego **KC3** o długości 34 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły pionowej zacze pu aluminiowego skrajnego KC3 o długości 34 mm		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	1662	1962
F_c – charakterystyczna wartość [N]	1468	1903
charakter zniszczenia - pęknięcie zacze pu		

Tab. 58. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej zacze pu aluminiowego pośredniego **KC4** o długości 34 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły pionowej zacze pu aluminiowego pośredniego KC4 o długości 34 mm		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	1731	1924
F_c – charakterystyczna wartość [N]	1598	1789
charakter zniszczenia - pęknięcie zacze pu		

Tab. 59. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej zacze pu aluminiowego **KC5** o długości 25 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły pionowej zacze pu aluminiowego KC5 o długości 25 mm		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	1460	1599
F_c – charakterystyczna wartość [N]	1382	1502
charakter zniszczenia - malejąca wartość siły przy rosnącym przemieszczeniu		

Tab. 60. Ocena wyników badań właściwości wytrzymałościowych (odporności na działanie siły pionowej zaczepu ze stali nierdzewnej **C1Z1** o długości 27 mm) - wartości sił, uzyskanych podczas badań w Laboratorium LZE – zgodnie z EAD 09034-00-0404

Odporność na działanie siły pionowej zaczepu ze stali nierdzewnej C1Z1 o długości 27 mm		
	F_i – wartość obciążenia przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm	F_{iu} – wartość obciążenia przy zniszczeniu
F_m – średnia wartość [N]	1536	2340
F_c – charakterystyczna wartość [N]	1498	2281
charakter zniszczenia - malejąca wartość siły przy rosnącym przemieszczeniu		

Przebadane połączenie zaczepu ze stali nierdzewnej o nazwie handlowej: **C1Z1** (rys. 24) z profilem aluminiowym kątowym zaczepowym o nazwie handlowej **KCL** (rys. 1) jest reprezentatywne dla połączeń: zaczepu ze stali nierdzewnej o nazwie handlowej: **C1Z1** (rys. 24) z profilem aluminiowym teowym zaczepowym o nazwie handlowej **KCT** (rys. 2), zaczepu ze stali nierdzewnej o nazwie handlowej: **C0** (rys. 24) z profilem aluminiowym kątowym zaczepowym o nazwie handlowej **KCL** (rys. 1) oraz zaczepu ze stali nierdzewnej o nazwie handlowej: **C0** (rys. 24) z profilem aluminiowym teowym zaczepowym o nazwie handlowej **KCT** (rys. 2)

Tab. 61.

Skróty i oznaczenia przyjęte w tab. 1÷60:
<p>Odporność na działanie siły poziomej elementów rusztu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • siła przy przemieszczeniu równym 1 mm, • F_m - siła przy przemieszczeniu trwałym 1 mm, • F_t - siła niszcząca.
<p>Odporność na działanie siły pionowej elementów rusztu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • siła powodująca przemieszczenie $\Delta\lambda = \frac{0,2 \cdot L_x}{100}$, gdzie L_x - wysięg elementu mocującego [mm], • F_r - siła powodująca przemieszczenie trwałe $\Delta\lambda = \frac{0,2 \cdot L_x}{100}$, gdzie L_x - wysięg elementu mocującego [mm], <ul style="list-style-type: none"> • F_{1d} - siła przy przemieszczeniu równym 1 mm, • F_{3d} - siła przy przemieszczeniu równym 3 mm, • F_t - siła niszcząca.
<p>Odporność na działanie siły poziomej zamocowań elementów okładzinowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • F_i - siła przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm, • F_{iu} - siła niszcząca.
<p>Odporność na działanie siły pionowej zamocowań elementów okładzinowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • F_i - siła przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm, • F_{iu} - siła niszcząca.
<p>Odporność zamocowań elementów okładzinowych w przypadku niedokładności montażu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • F_i - siła przy przemieszczeniu trwałym równym 1 mm, • F_{iu} - siła niszcząca.
<p>Obróbkę statystyczną wyników przeprowadzono wg ETAG 034-1 Załącznik D oraz EAD 090034-00-0404 Załącznik D.5:</p> $F_{u,5} = F_C = F_{mean} - k_n \cdot S = F_m - k_n \cdot S$ <p>$F_{u,5}$, F_C - wartość charakterystyczna siły dającej 75% pewności, że 95% wyników badań będzie większa od tej wartości</p> <p>k_n – współczynnik rozkładu (dla dziesięciu próbek $k_n = 1,92$; dla ośmiu próbek $k_n = 2,00$; dla siedmiu próbek $k_n = 2,10$; dla sześciu próbek $k_n = 2,18$; dla pięciu próbek $k_n = 2,33$)</p> <p>S - odchylenie standardowe.</p>

Szczegółowe wyniki badań zamieszczono w Raporcie z badań [1].

7. Wnioski

7.1. Na podstawie przeprowadzonych w laboratorium LZE ITB [1] określono:

- a) odporność połączenia konsoli z profilem (dłużycą) na działanie siły poziomej i pionowej,
- b) odporność połączenia zaczepów z profilem (dłużycą) na działanie siły poziomej i pionowej.

Ponadto określono cechy identyfikacyjne (cechy geometryczne i masę) profili aluminiowych.

7.2. Podczas projektowania podkonstrukcji okładzin elewacyjnych (w tym określenia rozstawu i połączeń elementów podkonstrukcji) należy uwzględniać wyniki badań odporności połączenia konsol ze stopu aluminium EN AW 6060, stan T6 lub T66 lub EN AW 6063, stan T6 lub T66 i termoprzekładek z laminatu epoksydowo-szklanego o nazwie handlowej **BSP L1** oraz przedłużek ze stopu aluminium EN AW 6060, stan T6 lub T66 lub EN AW 6063, stan T6 lub T66 z profilami podkonstrukcji EN AW 6060, stan T6 lub T66 lub EN AW 6063, stan T6 lub T66, w zakresie odporności na działanie siły poziomej i pionowej zamieszczone w tab. 1÷40, a także połączenia profili podkonstrukcji EN AW 6060, stan T6 lub T66 lub EN AW 6063, stan T6 lub T66 z zaczepami ze stopu aluminium EN AW 6060, stan T6 lub T66, EN AW 6063, stan T6 lub T66 oraz zaczepami wykonanymi ze stali odpornej na korozję gatunków: 1.4301, 1.4307, 1.4401 lub 1.4407 zamieszczone w tab. 41÷60.

Przebadane połączenia elementów stelażu (rusztu) i konsol aluminiowych w zakresie odporności na działanie siły poziomej i pionowej stanowią reprezentatywną grupę połączeń dla całej grupy wyrobów, wymienionych w pkt. 5. przedmiotowej oceny. Pozostałe połączenia (np. wytrzymałość połączenia profilu **BSP KWRW** i **KWRZ** z profilem kątowym lub profilem teowym pod kątem nośności zastosowanych wkrętów, itp.) należy każdorazowo sprawdzać poprzez obliczenia w projekcie technicznym danej podkonstrukcji.

7.3. Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): **KCL**, **KCT**, **KWRY50**, **KWRY80**, **KWR1**, **KWR2**, **KWR5**, **KWR6**, **KWR7**, **KWR8**, **KWR9**, **KWR10**, **KWR11**, **KWR12**, **KWRG**, **KWRW**, **KWRZ** z połączeniem konsol: **KW1 PAS**, **KW3 PAS**, **KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1**, konsol **K1** lub **K2 z przedłużką KP1**, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1 PAS/170-150** o wysięgu 170 mm, wysokości 150 mm, szerokości stopki 47 mm i grubości stopki 3 mm w połączeniu z profilem **KWR7** (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol **KW1 PAS**, **KW3 PAS**, **KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1**, konsol **K1** lub **K2 z przedłużką KP1** o wysięgu nie większym niż 170 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 47 mm i grubości stopki nie mniejszej 3 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): **KCL**, **KCT**, **KWRY50**, **KWRY80**, **KWR1**, **KWR2**, **KWR5**, **KWR6**, **KWR7**, **KWR8**, **KWR9**, **KWR10**, **KWR11**, **KWR12**, **KWRG**, **KWRW**, **KWRZ** z połączeniem konsol: **KW1 PAS**, **KW3 PAS**, **KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1**, konsol **K1** lub **K2 z przedłużką KP1**, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1 PAS/170-120** o wysięgu 170 mm, wysokości 120 mm, szerokości stopki 47 mm i grubości stopki 3 mm w połączeniu z profilem **KWR7** (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol **KW1 PAS**, **KW3 PAS**, **KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1**, konsol **K1** lub **K2 z przedłużką KP1** o wysięgu nie większym niż 170 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 47 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 3 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): **KCL**, **KCT**, **KWRY50**, **KWRY80**, **KWR1**, **KWR2**, **KWR5**, **KWR6**, **KWR7**, **KWR8**, **KWR9**, **KWR10**, **KWR11**, **KWR12**, **KWRG**, **KWRW**, **KWRZ** z połączeniem konsol: **KW1 PAS**, **KW3 PAS**, **KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1**, konsol **K1** lub **K2 z przedłużką KP1**, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1 PAS/170-90** o wysięgu 170 mm, wysokości 90 mm, szerokości stopki 47 mm i grubości stopki 3 mm w połączeniu z profilem **KWR7** (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol **KW1 PAS**, **KW3 PAS**, **KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1**, konsol **K1** lub **K2 z przedłużką KP1** o wysięgu nie większym niż 170 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 47 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 3 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): **KCL**, **KCT**, **KWRY50**, **KWRY80**, **KWR1**, **KWR2**, **KWR5**, **KWR6**, **KWR7**, **KWR8**, **KWR9**, **KWR10**, **KWR11**, **KWR12**, **KWRG**, **KWRW**, **KWRZ** z połączeniem konsol: **KW1 PAS**, **KW3 PAS**, **KW1** oraz połączenia konsol **KW1**

z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1 PAS/170-60** o wysięgu 170 mm, wysokości 60 mm, szerokości stopki 47 mm i grubości stopki 3 mm w połączeniu z profilem KWR7 (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol KW1 PAS, KW3 PAS, KW1 oraz połączenia konsol KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1 o wysięgu nie większym niż 170 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 47 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 3 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): KCL, KCT, KWR50, KWR80, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWRG, KWRW, KWRZ z połączeniem konsol: KW1 PAS, KW3 PAS, KW1 oraz połączenia konsol KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1 PAS/220-150** o wysięgu 220 mm, wysokości 150 mm, szerokości stopki 59 mm i grubości stopki 4 mm w połączeniu z profilem KWR7 (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol KW1 PAS, KW3 PAS, KW1 oraz połączenia konsol KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1 o wysięgu nie większym niż 220 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): KCL, KCT, KWR50, KWR80, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWRG, KWRW, KWRZ z połączeniem konsol: KW1 PAS, KW3 PAS, KW1 oraz połączenia konsol KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1 PAS/220-120** o wysięgu 220 mm, wysokości 120 mm, szerokości stopki 59 mm i grubości stopki 4 mm w połączeniu z profilem KWR7 (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol KW1 PAS, KW3 PAS, KW1 oraz połączenia konsol KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1 o wysięgu nie większym niż 220 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): KCL, KCT, KWR50, KWR80, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWRG, KWRW, KWRZ z połączeniem konsol: KW1 PAS, KW3 PAS, KW1 oraz połączenia konsol KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1 PAS/220-90** o wysięgu 220 mm, wysokości 90 mm, szerokości stopki 59 mm i grubości stopki 4 mm w połączeniu z profilem KWR7 (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol KW1 PAS, KW3 PAS, KW1 oraz połączenia konsol KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1 o wysięgu nie większym niż 220 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): KCL, KCT, KWR50, KWR80, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWRG, KWRW, KWRZ z połączeniem konsol: KW1 PAS, KW3 PAS, KW1 oraz połączenia konsol KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1 PAS/220-60** o wysięgu 220 mm, wysokości 60 mm, szerokości stopki 59 mm i grubości stopki 4 mm w połączeniu z profilem KWR7 (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol KW1 PAS, KW3 PAS, KW1 oraz połączenia konsol KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1 o wysięgu nie większym niż 220 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): KCL, KCT, KWR50, KWR80, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWRG, KWRW, KWRZ z połączeniem konsol: KW1 PAS, KW3 PAS, KW1 oraz połączenia konsol KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1 PAS/260-150** o wysięgu 260 mm, wysokości 150 mm, szerokości stopki 59 mm i grubości stopki 4 mm w połączeniu z profilem KWR7 (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol KW1 PAS, KW3 PAS, KW1 oraz połączenia konsol KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1 o wysięgu nie większym niż 260 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): KCL, KCT, KWR50, KWR80, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWRG, KWRW, KWRZ z połączeniem konsol: KW1 PAS, KW3 PAS, KW1 oraz połączenia konsol KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte

z badań konsoli **KW1 PAS/260-120** o wysięgu 260 mm, wysokości 120 mm, szerokości stopki 59 mm i grubości stopki 4 mm w połączeniu z profilem **KWR7** (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol **KW1 PAS, KW3 PAS, KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1** o wysięgu nie większym niż 260 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): **KCL, KCT, KWRY50, KWRY80, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWGR, KWRW, KWRZ** z połączeniem konsol: **KW1 PAS, KW3 PAS, KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1**, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1 PAS/260-90** o wysięgu 260 mm, wysokości 90 mm, szerokości stopki 59 mm i grubości stopki 4 mm w połączeniu z profilem **KWR7** (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol **KW1 PAS, KW3 PAS, KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1** o wysięgu nie większym niż 260 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): **KCL, KCT, KWRY50, KWRY80, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWGR, KWRW, KWRZ** z połączeniem konsol: **KW1 PAS, KW3 PAS, KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1**, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1 PAS/260-60** o wysięgu 260 mm, wysokości 60 mm, szerokości stopki 59 mm i grubości stopki 4 mm w połączeniu z profilem **KWR7** (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol **KW1 PAS, KW3 PAS, KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1** o wysięgu nie większym niż 260 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): **KCL, KCT, KWRY50, KWRY80, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWGR, KWRW, KWRZ** z połączeniem konsol: **KW1 PAS, KW3 PAS, KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1**, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1 PAS/280-150** o wysięgu 280 mm, wysokości 150 mm, szerokości stopki 59 mm i grubości stopki 4 mm w połączeniu z profilem **KWR7** (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol **KW1 PAS, KW3 PAS, KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1** o wysięgu nie większym niż 280 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): **KCL, KCT, KWRY50, KWRY80, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWGR, KWRW, KWRZ** z połączeniem konsol: **KW1 PAS, KW3 PAS, KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1**, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1 PAS/280-120** o wysięgu 280 mm, wysokości 120 mm, szerokości stopki 59 mm i grubości stopki 4 mm w połączeniu z profilem **KWR7** (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol **KW1 PAS, KW3 PAS, KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1** o wysięgu nie większym niż 280 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): **KCL, KCT, KWRY50, KWRY80, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWGR, KWRW, KWRZ** z połączeniem konsol: **KW1 PAS, KW3 PAS, KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1**, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1 PAS/280-90** o wysięgu 280 mm, wysokości 90 mm, szerokości stopki 59 mm i grubości stopki 4 mm w połączeniu z profilem **KWR7** (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol **KW1 PAS, KW3 PAS, KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1** o wysięgu nie większym niż 280 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): **KCL, KCT, KWRY50, KWRY80, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWGR, KWRW, KWRZ** z połączeniem konsol: **KW1 PAS, KW3 PAS, KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1, konsol K1 lub K2 z przedłużką KP1**, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1 PAS/280-60** o wysięgu 280 mm, wysokości 60 mm, szerokości stopki 59 mm

i grubości stopki 4 mm w połączeniu z profilem **KWR7** (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol **KW1 PAS, KW3 PAS, KW1** oraz połączenia konsol **KW1 z przedłużką KWP1**, konsol **K1** lub **K2 z przedłużką KP1** o wysięgu nie większym niż 280 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): **KCL, KCT, KWR50, KWR50, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWRG, KWRW, KWRZ** z połączeniem konsol: **KW1, K1 i K2**, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1/310-150** o wysięgu 310 mm, wysokości 150 mm, szerokości stopki 59 mm i grubości stopki 4 mm w połączeniu z profilem **KWR7** (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol **KW1, K1 i K2** o wysięgu nie większym niż 310 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): **KCL, KCT, KWR50, KWR50, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWRG, KWRW, KWRZ** z połączeniem konsol: **KW1, K1 i K2**, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1/310-120** o wysięgu 310 mm, wysokości 120 mm, szerokości stopki 59 mm i grubości stopki 4 mm w połączeniu z profilem **KWR7** (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol **KW1, K1 i K2** o wysięgu nie większym niż 310 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): **KCL, KCT, KWR50, KWR50, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWRG, KWRW, KWRZ** z połączeniem konsol: **KW1, K1 i K2**, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1/310-90** o wysięgu 310 mm, wysokości 90 mm, szerokości stopki 59 mm i grubości stopki 4 mm w połączeniu z profilem **KWR7** (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol **KW1, K1 i K2** o wysięgu nie większym niż 310 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): **KCL, KCT, KWR50, KWR50, KWR1, KWR2, KWR5, KWR6, KWR7, KWR8, KWR9, KWR10, KWR11, KWR12, KWRG, KWRW, KWRZ** z połączeniem konsol: **KW1, K1 i K2**, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań konsoli **KW1/310-60** o wysięgu 310 mm, wysokości 60 mm, szerokości stopki 59 mm i grubości stopki 4 mm w połączeniu z profilem **KWR7** (układ najgorszy statycznie) pod warunkiem zastosowania konsol **KW1, K1 i K2** o wysięgu nie większym niż 310 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm.

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): **KCT i KCL** z połączeniem zaczepów: **KC1, KC2, KC3, KC4**, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań zaczepów odpowiednio: **KC1 z profilem KCL** (układ najgorszy statycznie), **KC2 z profilem KCL** (układ najgorszy statycznie), **KC3 z profilem KCL** (układ najgorszy statycznie), **KC4 z profilem KCL** (układ najgorszy statycznie).

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): **KCT** lub **KCL**, z połączeniem zaczepu: **C0**, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań zaczepów odpowiednio: **C1, Z1 z profilem KCL** (układ najgorszy statycznie).

Odporności na działanie siły poziomej i pionowej profili (rusztów): **KWR50, KWR50**, z połączenie zaczepu: **KWZ**, osiągną wyniki nie gorsze niż osiągnięte z badań zaczepu: **KWZ** długości 20 mm, z profilem **KWR50** (układ najgorszy statycznie), pod warunkiem zastosowania zaczepu: **KWZ** długości nie mniejszej niż 20 mm.

Zestawienie przebadanych układów z układami możliwymi do wprowadzenia do Krajowej Oceny Technicznej z uwagi na osiągnięcie nie gorszych wyników niż osiągniętych z badań przedstawia tab. 62.

Tab. 62.

Przebadano	Można przenieść na
<i>Połączenie konsoli z profilem pionowym (rusztem)</i>	
konsola BSP KW1 PAS/170-150 (rys. 18) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 PAS/170-150 (rys. 18) konsola BSP KW3 PAS/170-150 (rys. 18) konsola BSP KW1 170-150 (rys. 19) konsola BSP KW1 170-150 (rys. 19) z przedłużką KWP1 (rys. 26 a) konsola BSP K1 170-150 (rys. 20) konsola BSP K1 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) konsola BSP K2 170-150 (rys. 20) konsola BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 170 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 47 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 3 mm
konsola BSP KW1 PAS/170-120 (rys. 18) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 PAS/170-120 (rys. 18) konsola BSP KW3 PAS/170-120 (rys. 18) konsola BSP KW1 170-120 (rys. 19) konsola BSP KW1 170-120 (rys. 19) z przedłużką KWP1 (rys. 26 a) konsola BSP K1 170-120 (rys. 20) konsola BSP K1 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) konsola BSP K2 170-120 (rys. 20) konsola BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 170 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 47 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 3 mm

Tab. 62. c.d.

Przebadano	Można przenieść na
<i>Połączenie konsoli z profilem pionowym (rusztem)</i>	
konsola BSP KW1 PAS/170-90 (rys. 18) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 PAS/170-90 (rys. 18) konsola BSP KW3 PAS/170-90 (rys. 18) konsola BSP KW1 170-90 (rys. 19) konsola BSP KW1 170-90 (rys. 19) z przedłużką KWP1 (rys. 26 a) konsola BSP K1 170-90 (rys. 20) konsola BSP K1 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) konsola BSP K2 170-90 (rys. 20) konsola BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 170 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 47 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 3 mm
konsola BSP KW1 PAS/170-60 (rys. 18) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 PAS/170-60 (rys. 18) konsola BSP KW3 PAS/170-60 (rys. 18) konsola BSP KW1 170-60 (rys. 19) konsola BSP KW1 170-60 (rys. 19) z przedłużką KWP1 (rys. 26 a) konsola BSP K1 170-60 (rys. 20) konsola BSP K1 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) konsola BSP K2 170-60 (rys. 20) konsola BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 170 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 47 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 3 mm

Tab. 62. c.d.

Przebadano	Można przenieść na
<i>Połączenie konsoli z profilem pionowym (rusztem)</i>	
konsola BSP KW1 PAS/220-150 (rys. 18) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 PAS/220-150 (rys. 18) konsola BSP KW3 PAS/220-150 (rys. 18) konsola BSP KW1 220-150 (rys. 19) konsola BSP KW1 220-150 (rys. 19) z przedłużką KWP1 (rys. 26 a) konsola BSP K1 220-150 (rys. 20) konsola BSP K1 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) konsola BSP K2 220-150 (rys. 20) konsola BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 220 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm
konsola BSP KW1 PAS/220-120 (rys. 18) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 PAS/220-120 (rys. 18) konsola BSP KW3 PAS/220-120 (rys. 18) konsola BSP KW1 220-120 (rys. 19) konsola BSP KW1 220-120 (rys. 19) z przedłużką KWP1 (rys. 26 a) konsola BSP K1 220-120 (rys. 20) konsola BSP K1 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) konsola BSP K2 220-120 (rys. 20) konsola BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 220 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 62. c.d.

Przebadano	Można przenieść na
<i>Połączenie konsoli z profilem pionowym (rusztem)</i>	
konsola BSP KW1 PAS/220-90 (rys. 18) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 PAS/220-90 (rys. 18) konsola BSP KW3 PAS/220-90 (rys. 18) konsola BSP KW1 220-90 (rys. 19) konsola BSP KW1 220-90 (rys. 19) z przedłużką KWP1 (rys. 26 a) konsola BSP K1 220-90 (rys. 20) konsola BSP K1 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) konsola BSP K2 220-90 (rys. 20) konsola BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 220 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm
konsola BSP KW1 PAS/220-60 (rys. 18) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 PAS/220-60 (rys. 18) konsola BSP KW3 PAS/220-60 (rys. 18) konsola BSP KW1 220-60 (rys. 19) konsola BSP KW1 220-60 (rys. 19) z przedłużką KWP1 (rys. 26 a) konsola BSP K1 220-60 (rys. 20) konsola BSP K1 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) konsola BSP K2 220-60 (rys. 20) konsola BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 220 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 62. c.d.

Przebadano	Można przenieść na
<i>Połączenie konsoli z profilem pionowym (rusztem)</i>	
konsola BSP KW1 PAS/260-150 (rys. 18) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 PAS/260-150 (rys. 18) konsola BSP KW3 PAS/260-150 (rys. 18) konsola BSP KW1 260-150 (rys. 19) konsola BSP KW1 260-150 (rys. 19) z przedłużką KWP1 (rys. 26 a) konsola BSP K1 260-150 (rys. 20) konsola BSP K1 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) konsola BSP K2 260-150 (rys. 20) konsola BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 260 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm
konsola BSP KW1 PAS/260-120 (rys. 18) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 PAS/260-120 (rys. 18) konsola BSP KW3 PAS/260-120 (rys. 18) konsola BSP KW1 260-120 (rys. 19) konsola BSP KW1 260-120 (rys. 19) z przedłużką KWP1 (rys. 26 a) konsola BSP K1 260-120 (rys. 20) konsola BSP K1 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) konsola BSP K2 260-120 (rys. 20) konsola BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 260 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 62. c.d.

Przebadano	Można przenieść na
<i>Połączenie konsoli z profilem pionowym (rusztem)</i>	
konsola BSP KW1 PAS/260-90 (rys. 18) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 PAS/260-90 (rys. 18) konsola BSP KW3 PAS/260-90 (rys. 18) konsola BSP KW1 260-90 (rys. 19) konsola BSP KW1 260-90 (rys. 19) z przedłużką KWP1 (rys. 26 a) konsola BSP K1 260-90 (rys. 20) konsola BSP K1 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) konsola BSP K2 260-90 (rys. 20) konsola BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 260 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm
konsola BSP KW1 PAS/260-60 (rys. 18) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 PAS/260-60 (rys. 18) konsola BSP KW3 PAS/260-60 (rys. 18) konsola BSP KW1 260-60 (rys. 19) konsola BSP KW1 260-60 (rys. 19) z przedłużką KWP1 (rys. 26 a) konsola BSP K1 260-60 (rys. 20) konsola BSP K1 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) konsola BSP K2 260-60 (rys. 20) konsola BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 260 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 62. c.d.

Przebadano	Można przenieść na
<i>Połączenie konsoli z profilem pionowym (rusztem)</i>	
konsola BSP KW1 PAS/280-150 (rys. 18) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 PAS/280-150 (rys. 18) konsola BSP KW3 PAS/280-150 (rys. 18) konsola BSP KW1 280-150 (rys. 19) konsola BSP KW1 280-150 (rys. 19) z przedłużką KWP1 (rys. 26 a) konsola BSP K1 280-150 (rys. 20) konsola BSP K1 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) konsola BSP K2 280-150 (rys. 20) konsola BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 280 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm
konsola BSP KW1 PAS/280-120 (rys. 18) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 PAS/280-120 (rys. 18) konsola BSP KW3 PAS/280-120 (rys. 18) konsola BSP KW1 280-120 (rys. 19) konsola BSP KW1 280-120 (rys. 19) z przedłużką KWP1 (rys. 26 a) konsola BSP K1 280-120 (rys. 20) konsola BSP K1 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) konsola BSP K2 280-120 (rys. 20) konsola BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 280 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 62. c.d.

Przebadano	Można przenieść na
<i>Połączenie konsoli z profilem pionowym (rusztem)</i>	
konsola BSP KW1 PAS/280-90 (rys. 18) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 PAS/280-90 (rys. 18) konsola BSP KW3 PAS/280-90 (rys. 18) konsola BSP KW1 280-90 (rys. 19) konsola BSP KW1 280-90 (rys. 19) z przedłużką KWP1 (rys. 26 a) konsola BSP K1 280-90 (rys. 20) konsola BSP K1 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) konsola BSP K2 280-90 (rys. 20) konsola BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 280 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm
konsola BSP KW1 PAS/280-60 (rys. 18) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 PAS/280-60 (rys. 18) konsola BSP KW3 PAS/280-60 (rys. 18) konsola BSP KW1 280-60 (rys. 19) konsola BSP KW1 280-60 (rys. 19) z przedłużką KWP1 (rys. 26 a) konsola BSP K1 280-60 (rys. 20) konsola BSP K1 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) konsola BSP K2 280-60 (rys. 20) konsola BSP K2 z przedłużką KP1 (rys. 26 b) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 280 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm
konsola BSP KW1 310-150 (rys. 19) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 310-150 (rys. 19) konsola BSP K1 310-150 (rys. 20) konsola BSP K2 310-150 (rys. 20) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 310 mm, wysokości nie mniejszej niż 150 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm

Tab. 62. c.d.

Przebadano	Można przenieść na
<i>Połączenie konsoli z profilem pionowym (rusztem)</i>	
konsola BSP KW1 310-120 (rys. 19) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 310-120 (rys. 19) konsola BSP K1 310-120 (rys. 20) konsola BSP K2 310-120 (rys. 20) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 310 mm, wysokości nie mniejszej niż 120 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm
konsola BSP KW1 310-90 (rys. 19) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 310-90 (rys. 19) konsola BSP K1 310-90 (rys. 20) konsola BSP K2 310-90 (rys. 20) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 310 mm, wysokości nie mniejszej niż 90 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm
konsola BSP KW1 310-60 (rys. 19) z profilem KWR7 (rys. 9)	konsola BSP KW1 310-60 (rys. 19) konsola BSP K1 310-60 (rys. 20) konsola BSP K2 310-60 (rys. 20) z profilem KCL (rys. 1), KCT (rys. 2), KWRY50 (rys. 3), KWRY80 (rys. 4), KWR1 (rys. 5), KWR2 (rys. 6), KWR5 (rys. 7), KWR6 (rys. 8), KWR8 (rys. 10), KWR9 (rys. 11), KWR10 (rys. 12), KWR11 (rys. 13), KWR12 (rys. 14), KWRG (rys. 15), KWRW (rys. 16), KWRZ (rys. 17) pod warunkiem zastosowania konsol o wysięgu nie większym niż 310 mm, wysokości nie mniejszej niż 60 mm, szerokości stopki nie krótszej niż 59 mm i grubości stopki nie mniejszej niż 4 mm
<i>Połączenie zaczepu z profilem aluminiowym zaczepowym</i>	
Zaczep aluminiowy skrajny o nazwie handlowej KC1 (rys. 23) z profilem aluminiowym kątowym zaczepowym o nazwie handlowej KCL (rys. 1)	Zaczep aluminiowy skrajny o nazwie handlowej KC1 (rys. 23) z profilem aluminiowym teowym zaczepowym o nazwie handlowej KCT (rys. 2)
Zaczep aluminiowy pośredni o nazwie handlowej KC2 (rys. 23) z profilem aluminiowym kątowym zaczepowym o nazwie handlowej KCL (rys. 1)	Zaczep aluminiowy pośredni o nazwie handlowej KC2 (rys. 23) z profilem aluminiowym teowym zaczepowym o nazwie handlowej KCT (rys. 2)
Zaczep aluminiowy skrajny o nazwie handlowej KC3 (rys. 23) z profilem aluminiowym kątowym zaczepowym o nazwie handlowej KCL (rys. 1)	Zaczep aluminiowy skrajny o nazwie handlowej KC3 (rys. 23) z profilem aluminiowym teowym zaczepowym o nazwie handlowej KCT (rys. 2)
Zaczep aluminiowy pośredni o nazwie handlowej KC4 (rys. 23) z profilem aluminiowym kątowym zaczepowym o nazwie handlowej KCL (rys. 1)	Zaczep aluminiowy pośredni o nazwie handlowej KC4 (rys. 23) z profilem aluminiowym teowym zaczepowym o nazwie handlowej KCT (rys. 2)

Tab. 62. c.d.

Przebadano	Można przenieść na
<i>Połączenie zaczepek z profilem aluminiowym zaczepowym</i>	
Zaczepek ze stali nierdzewnej o nazwie handlowej: C1Z1 (rys. 24) z profilem aluminiowym kątowym zaczepowym o nazwie handlowej KCL (rys. 1)	Zaczepek ze stali nierdzewnej o nazwie handlowej: C1Z1 (rys. 24) z profilem aluminiowym teowym zaczepowym o nazwie handlowej KCT (rys. 2) Zaczepek ze stali nierdzewnej o nazwie handlowej: C0 (rys. 24) z profilem aluminiowym kątowym zaczepowym o nazwie handlowej KCL (rys. 1) Zaczepek ze stali nierdzewnej o nazwie handlowej: C0 (rys. 24) z profilem aluminiowym teowym zaczepowym o nazwie handlowej KCT (rys. 2)
Zaczepek aluminiowy o nazwie handlowej KWZ długości 20 mm (rys. 25) z profilem aluminiowym zaczepowym o nazwie handlowej KWRY50 (rys. 3)	Zaczepek aluminiowy o nazwie handlowej KWZ długości nie mniejszej niż 20 mm (rys. 25) z profilem aluminiowym zaczepowym o nazwie handlowej KWRY50 (rys. 3) Zaczepek aluminiowy o nazwie handlowej KWZ długości nie mniejszej niż 20 mm (rys. 25) z profilem aluminiowym zaczepowym o nazwie handlowej KWRY80 (rys. 4)

7.4. Łączniki mechaniczne (nity, wkręty i kotwy) stosowane do mocowania elementów okładzinowych do kształtowników podkonstrukcji, łąt pionowych z konsolami oraz samych konsoli do podłoża powinny być dopuszczone do obrotu, a ich rozstaw, ilość, typ i głębokość zakotwienia w podłożu powinny być określone w projekcie technicznym, opracowanym dla danego obiektu budowlanego, w zależności od występujących obciążeń oraz stanu i rodzaju podłoża.

7.5. Niniejsza ocena obejmuje zestaw wyrobów do wykonywania aluminiowej podkonstrukcji **BSP System** do mocowania wentylowanych okładzin elewacyjnych, w skład którego wchodzi wyroby scharakteryzowane w pkt. 5.

7.6. Kształtowniki aluminiowe do wykonywania podkonstrukcji wentylowanych okładzin elewacyjnych powinny być każdorazowo sprawdzane w projekcie technicznym obiektu pod kątem obliczeń konstrukcyjno-wytrzymałościowych w zakresie ich nośności oraz połączeń.

7.7. Przedmiotowa ocena nie obejmuje właściwości, związanych z odpornością na korozję, reakcją na ogień i przewodnością cieplną elementów podkonstrukcji.

Opracował:

mgr inż. Piotr Frąckiewicz

Piotr Frąckiewicz

Warszawa, dnia 27.06.2018

- KONIEC -

Zastępca Kierownika Zakładu
Inżynierii Elementów Budowlanych

Oleksij Kopyłow
dr inż. Oleksij Kopyłow