


# Deklaracja właściwości użytkowych

DoP/FKRS-EU/DE/006



<b>1. Produkt</b> Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:	Kłapa przeciwpożarowa FKRS-EU
<b>2. Zastosowanie</b>	Przeznaczone do stosowania w instalacjach wentylacji bytowej i klimatyzacji, w miejscach przejść tych instalacji przez przegrody budowlane o określonej odporności ogniowej. Funkcją kłap jest przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się ognia i dymu przez instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne.
<b>3. Producenci</b>	TROX GmbH Heinrich-Trox-Platz • 47504 Neukirchen-Vluyn • Niemcy Telefon +49 (0) 2845 2020 • Telefaks +49 (0) 2845 202265 E-mail trox-de@troxgroup.com • Internet www.troxtechnik.com
<b>5. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych</b>	System 1
<b>6. Norma zharmonizowana</b> Jednostka notyfikowana	EN 15650:2010  Jednostka notyfikowana 1322 - IBS przeprowadziła w systemie 1 wstępne badania typu w celu określenia właściwości wyrobu oraz wstępną inspekcję zakładu i zakładowej kontroli produkcji, a także prowadzi stały nadzór, ocenę oraz ewaluację zakładowej kontroli produkcji i wydała certyfikat stałości właściwości użytkowych: 1322-CPR-74135/02

## 7. Deklarowane właściwości

Konstrukcja wsporcza	Szczegóły montażu	Miejsce montażu	Sposób montażu	Właściwości użytkowe
 Ściany sztywne	d ≥ 75 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 200 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 (v <sub>e</sub> i↔o) S
	d ≥ 100 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 40 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 (v <sub>e</sub> i↔o) S
	d ≥ 100 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 10 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
	d ≥ 80 mm, Płyty ściennie gipsowe, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 200 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 (v <sub>e</sub> i↔o) S
	d ≥ 100 mm, montaż wielu kłap do łącznej powierzchni 1.2 m <sup>2</sup> ., Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość do kłap przeciwpożarowych FK-EU/ FK2-EU ≥ 50 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 40 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S

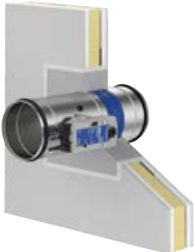


# Deklaracja właściwości użytkowych

d ≥ 100 mm, Montaż wielu klap do łącznej powierzchni klap przeciwpożarowych 1,2 m <sup>2</sup> , Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 10 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
d ≥ 100 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji 40 - 50 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 40 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy (i częściowo z wełną mineralną)	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
d ≥ 100 mm, poniżej elastycznego połączenia z sufitem, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 40 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
d ≥ 100 mm, Zestaw montażowy ER, Odległość pomiędzy zestawem montażowym a nośnymi elementami konstrukcji ≥ 75 mm, Odległość pomiędzy zestawami montażowymi ≥ 200 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
d ≥ 100 mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 55 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 200 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 120 (v <sub>e</sub> i↔o) S
d ≥ 100 mm, Zestaw montażowy WA2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 75 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 200 mm	na ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
d ≥ 100 mm, Zestaw montażowy WE2, Połączenie ze ścianą, Okładzina z 2, 3 lub 4 stron, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 50 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 260 mm	poza przegrodami pionowymi	Montaż bezzaprawowy	EI 120 (v <sub>e</sub> i↔o) S
d ≥ 100 mm, Zestaw montażowy WE2, Przejście przez ścianę, Okładzina z 2, 3 lub 4 stron, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 50 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 200 mm	poza przegrodami pionowymi	Montaż bezzaprawowy	EI 120 (v <sub>e</sub> i↔o) S
d ≥ 100 mm, Izolacja wełną mineralną, Montaż z wykorzystaniem zaprawy, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 200 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 400 mm	poza przegrodami pionowymi	Montaż bezzaprawowy	EI 60 (v <sub>e</sub> i↔o) S
d ≥ 100 mm, Izolacja wełną mineralną, Montaż z płytą ogniochronną, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 200 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 400 mm	poza przegrodami pionowymi	Montaż bezzaprawowy	EI 60 (v <sub>e</sub> i↔o) S
d ≥ 100 mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 40 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 120 (v <sub>e</sub> i↔o) S
d ≥ 100 mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 10 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
d ≥ 100 mm, Montaż wielu klap do łącznej powierzchni klap przeciwpożarowych 1,2 m <sup>2</sup> , 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 10 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S



# Deklaracja właściwości użytkowych

	<p>d ≥ 100 mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (system płyt ogniochronnych), Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość do klap przeciwpożarowych FK-EU/FK2-EU ≥ 50 mm, Odległość do otworu rur ≥ 50 mm, Odległość do otworu kabli ≥ 100 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 40 mm</p>	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
	<p>d ≥ 100 mm, System ogniochronnych bloczków Hilti CFS-BL, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 50 mm, Odległość do przepustu kablowego i pustych rur ≥ 200 mm, Odległość pomiędzy klapą przeciwpożarową i krawędzią systemu płyt ogniochronnych ≥ 50 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 200 mm</p>	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
 <p>Podatna ściana działowa</p>	<p>Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 94 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 40 mm</p>	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 (v <sub>e</sub> i↔o) S
	<p>Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 94 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 10 mm</p>	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
	<p>Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 80 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 10 mm</p>	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 60 (v <sub>e</sub> i↔o) S
	<p>Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 75 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 10 mm</p>	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 30 (v <sub>e</sub> i↔o) S



# Deklaracja właściwości użytkowych

<p>Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 94 mm, montaż wielu klap do łącznej powierzchni 1.2 m<sup>2</sup>., Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość do klap przeciwpożarowych FK-EU/ FK2-EU ≥ 50 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 40 mm</p>	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v <sub>e</sub> i→o) S
<p>Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 94 mm, Montaż wielu klap do łącznej powierzchni klap przeciwpożarowych 1,2 m<sup>2</sup>, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 10 mm</p>	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v <sub>e</sub> i→o) S
<p>Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 94 mm, Bez zestawu montażowego, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 75 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 200 mm</p>	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 60 (v <sub>e</sub> i→o) S
<p>Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 94 mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 55 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 200 mm</p>	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 120 (v <sub>e</sub> i→o) S
<p>Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 94 mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 55 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 200 mm</p>	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v <sub>e</sub> i→o) S



# Deklaracja właściwości użytkowych

Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ogniodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 80 mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 55 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 200 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 60 (v <sub>e</sub> i↔o) S
Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ogniodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 75 mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 55 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 200 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 30 (v <sub>e</sub> i↔o) S
Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ogniodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 94 mm, Zestaw montażowy WE2, Okładzina z 2, 3 lub 4 stron, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 50 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 300 mm	poza przegrodami pionowymi	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ogniodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 94 mm, Izolacja wełną mineralną, Wypełnienie, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 200 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 400 mm	poza przegrodami pionowymi	Montaż bezzaprawowy	EI 60 (v <sub>e</sub> i↔o) S
Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ogniodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 94 mm, Izolacja wełną mineralną, Montaż z płytą ogniochronną, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 200 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 400 mm	poza przegrodami pionowymi	Montaż bezzaprawowy	EI 60 (v <sub>e</sub> i↔o) S



# Deklaracja właściwości użytkowych

<p>Metalowa konstrukcja szkieletowa (także stalowa konstrukcja szkieletowa), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d = 94 - 100 mm, Zestaw montażowy GL2, montaż bezpośrednio w ścianie, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 90</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 200</math> mm</p>	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
<p>Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d <math>\geq 100</math> mm, elastyczne połączenie z sufitem, Zestaw montażowy GL2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 50</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 100</math> mm</p>	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
<p>Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d <math>\geq 94</math> mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 40</math> mm</p>	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 120 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
<p>Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d <math>\geq 94</math> mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 10</math> mm</p>	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
<p>Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d <math>\geq 80</math> mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 10</math> mm</p>	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 60 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S

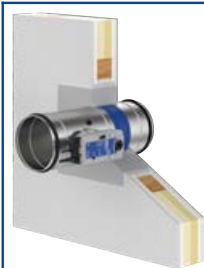


# Deklaracja właściwości użytkowych

<p>Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, <math>d \geq 75</math> mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 10</math> mm</p>	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 30 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
<p>Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, <math>d \geq 94</math> mm, Montaż wielu kłap do łącznej powierzchni kłap przeciwpożarowych <math>1,2</math> m<sup>2</sup>, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 10</math> mm</p>	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
<p>Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, <math>d \geq 100</math> mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (system płyt ogniochronnych), Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość do kłap przeciwpożarowych FK-EU/FK2-EU <math>\geq 50</math> mm, Odległość do otworu rur <math>\geq 50</math> mm, Odległość do otworu kabli <math>\geq 100</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 40</math> mm</p>	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
<p>Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (również stalową), także z wypełnieniem z arkuszy blachy stalowej, stosowana jako ściana działowa, oddzielenia przeciwpożarowego lub zabezpieczenie przed promieniowaniem, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, <math>d = 100 - 200</math> mm, System ogniochronnych bloczków Hilti CFS-BL, Panele wykończeniowe, Odległość do przepustu kablowego i pustych rur <math>\geq 200</math> mm, Odległość pomiędzy kłapą przeciwpożarową i krawędzią systemu płyt ogniochronnych <math>\geq 50</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 200</math> mm</p>	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S



# Deklaracja właściwości użytkowych



Ściana z drewnianą konstrukcją szkieletową

Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, $d \geq 130$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 40$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 40$ mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, $d \geq 130$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 40$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 10$ mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, $d \geq 110$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 40$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 10$ mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 60 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, $d \geq 105$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 40$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 10$ mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 30 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, $d \geq 130$ mm, montaż wielu klap do łącznej powierzchni $1.2 \text{ m}^2$ ., Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 40$ mm, Odległość do klap przeciwpożarowych FK-EU/FK2-EU $\geq 50$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 40$ mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, $d \geq 130$ mm, Montaż wielu klap do łącznej powierzchni klap przeciwpożarowych $1,2 \text{ m}^2$ , Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 40$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 10$ mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, $d \geq 130$ mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 55$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 200$ mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 120 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, $d \geq 130$ mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 55$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 200$ mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S





# Deklaracja właściwości użytkowych

Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 110 mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 55 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 200 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 60 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 105 mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 55 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 200 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 30 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 130 mm, Izolacja wełną mineralną, Wypełnienie, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 200 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 400 mm	poza przegrodami pionowymi	Montaż bezzaprawowy	EI 60 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 130 mm, Izolacja wełną mineralną, Montaż z płytą ogniochronną, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 200 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 400 mm	poza przegrodami pionowymi	Montaż bezzaprawowy	EI 60 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 130 mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 40 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 120 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 130 mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 10 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 110 mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 10 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 60 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 105 mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 10 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 30 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S



# Deklaracja właściwości użytkowych

Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 130 mm, Montaż wielu klap do łącznej powierzchni klap przeciwpożarowych 1,2 m <sup>2</sup> , 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 10 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 130 mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (system płyt ogniochronnych), Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 40 mm, Odległość do klap przeciwpożarowych FK-EU/FK2-EU $\geq$ 50 mm, Odległość do otworu rur $\geq$ 50 mm, Odległość do otworu kabli $\geq$ 100 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 40 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 140 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 40 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 140 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 10 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 110 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 10 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 30 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 140 mm, montaż wielu klap do łącznej powierzchni 1.2 m <sup>2</sup> ., Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 40 mm, Odległość do klap przeciwpożarowych FK-EU/FK2-EU $\geq$ 50 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 40 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 140 mm, Montaż wielu klap do łącznej powierzchni klap przeciwpożarowych 1,2 m <sup>2</sup> , Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 10 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 140 mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 55 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 200 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 120 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S


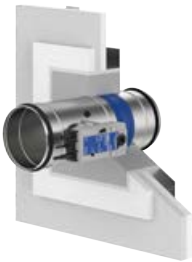


# Deklaracja właściwości użytkowych

Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 140 mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 55 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 200 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 110 mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 55 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 200 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 30 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 140 mm, Izolacja wełną mineralną, Wypełnienie, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 200 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 400 mm	poza przegrodami pionowymi	Montaż bezzaprawowy	EI 60 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 140 mm, Izolacja wełną mineralną, Montaż z płytą ogniochronną, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 200 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 400 mm	poza przegrodami pionowymi	Montaż bezzaprawowy	EI 60 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 140 mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 40 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 120 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 140 mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 10 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 110 mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 10 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 30 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d $\geq$ 140 mm, Montaż wielu klap do łącznej powierzchni klap przeciwpożarowych 1,2 m <sup>2</sup> , 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq$ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq$ 10 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 (v <sub>e</sub> i $\leftrightarrow$ o) S



# Deklaracja właściwości użytkowych

 <p>Ściany lite drewniane</p>	<p>Ściany lite drewniane/ściany CLT, <math>d \geq 95</math> mm (także z dodatkową ognioodporną okładziną z płyty gipsowo kartonowej), Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 10</math> mm</p>	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
	<p>Ściany lite drewniane/ściany CLT, <math>d \geq 95</math> mm (także z dodatkową ognioodporną okładziną z płyty gipsowo kartonowej), Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 55</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 200</math> mm</p>	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
	<p>Ściany lite drewniane/ściany CLT, <math>d \geq 100</math> mm (także z dodatkową ognioodporną okładziną z płyty gipsowo kartonowej), Izolacja wełną mineralną, Montaż z wykorzystaniem zaprawy, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 200</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 400</math> mm</p>	poza przegrodami pionowymi	Montaż bezzaprawowy	EI 60 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
	<p>Ściany lite drewniane/ściany CLT, <math>d \geq 100</math> mm (także z dodatkową ognioodporną okładziną z płyty gipsowo kartonowej), Izolacja wełną mineralną, Montaż z płytą ogniochronną, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 200</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 400</math> mm</p>	poza przegrodami pionowymi	Montaż bezzaprawowy	EI 60 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
	<p>Ściany lite drewniane/ściany CLT, <math>d \geq 95</math> mm (także z dodatkową ognioodporną okładziną z płyty gipsowo kartonowej), 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (<math>2 \times 50</math> mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 200</math> mm</p>	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
	<p>Ściany lite drewniane/ściany CLT, <math>d \geq 95</math> mm (także z dodatkową ognioodporną okładziną z płyty gipsowo kartonowej), 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (system płyt ogniochronnych), Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość do kłap przeciwpożarowych FK-EU/FK2-EU <math>\geq 50</math> mm, Odległość do otworu rur <math>\geq 50</math> mm, Odległość do otworu kabli <math>\geq 100</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 40</math> mm</p>	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
 <p>Ściany szachtu</p>	<p>Metalowa konstrukcja szkieletowa (także stalowa konstrukcja szkieletowa i okładziny), Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, <math>d \geq 90</math> mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 10</math> mm</p>	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
	<p>Metalowa konstrukcja szkieletowa (także stalowa konstrukcja szkieletowa i okładziny), Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, Okładzina po jednej stronie (konstrukcja z dopasowaną okładziną), <math>d \geq 80</math> mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 10</math> mm</p>	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S



# Deklaracja właściwości użytkowych

Metalowa konstrukcja szkieletowa (także stalowa konstrukcja szkieletowa i okładziny), Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, d ≥ 80 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 10 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 60 (v <sub>e</sub> i↔o) S
Metalowa konstrukcja szkieletowa (także stalowa konstrukcja szkieletowa i okładziny), Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, d ≥ 75 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 10 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 30 (v <sub>e</sub> i↔o) S
Metalowa konstrukcja szkieletowa (także stalowa konstrukcja szkieletowa i okładziny), Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, d ≥ 90 mm, montaż wielu klap do łącznej powierzchni 1.2 m <sup>2</sup> ., Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość do klap przeciwpożarowych FK-EU/FK2-EU ≥ 50 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 40 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
Metalowa konstrukcja szkieletowa (także stalowa konstrukcja szkieletowa i okładziny), Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, d ≥ 90 mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 55 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 200 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
Metalowa konstrukcja szkieletowa (także stalowa konstrukcja szkieletowa i okładziny), Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, Okładzina po jednej stronie (konstrukcja z dopasowaną okładziną), d ≥ 80 mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 55 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 200 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
Metalowa konstrukcja szkieletowa (także stalowa konstrukcja szkieletowa i okładziny), Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, d ≥ 80 mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 55 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 200 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 60 (v <sub>e</sub> i↔o) S
Metalowa konstrukcja szkieletowa (także stalowa konstrukcja szkieletowa i okładziny), Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, d ≥ 75 mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 55 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 200 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 30 (v <sub>e</sub> i↔o) S





# Deklaracja właściwości użytkowych

Metalowa konstrukcja szkieletowa, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, $d \geq 90$ mm, Zestaw montażowy WA2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 75$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 200$ mm	na ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
Metalowa konstrukcja szkieletowa, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, $d \geq 80$ mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 40$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 200$ mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 60 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
Bez metalowej konstrukcji szkieletowej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, $d \geq 50$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 40$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 200$ mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
Bez metalowej konstrukcji szkieletowej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, $d \geq 50$ mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 55$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 200$ mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
Bez metalowej konstrukcji szkieletowej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, $d \geq 40$ mm, Zestaw montażowy WA2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 75$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 200$ mm	na ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
Metalowa konstrukcja szkieletowa z okładziną z płyty gipsowo kartonowej, Asymetryczna okładzina, $\geq 3 \times 15$ mm, opcjonalnie z paskami wypełniającymi lub panelami, $d \geq 105$ mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
Metalowa konstrukcja szkieletowa z okładziną z płyty gipsowo kartonowej, Asymetryczna okładzina, $\geq 2 \times 15$ mm, opcjonalnie z paskami wypełniającymi lub panelami, $d \geq 105$ mm, z płytą wzmacniającą	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
Metalowa konstrukcja szkieletowa z okładziną z płyty gipsowo kartonowej, Asymetryczna okładzina, opcjonalnie z paskami wypełniającymi lub panelami, $d \geq 105$ mm, $\geq 2 \times 12.5$ mm, z płytą wzmacniającą	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 60 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
Metalowa konstrukcja szkieletowa z okładziną z płyty gipsowo kartonowej, Asymetryczna okładzina, $\geq 3 \times 15$ mm, opcjonalnie z paskami wypełniającymi lub panelami, $d \geq 105$ mm, z płytą wzmacniającą, Zestaw montażowy TQ2	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 120 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
Metalowa konstrukcja szkieletowa z okładziną z płyty gipsowo kartonowej, Asymetryczna okładzina, $\geq 2 \times 15$ mm, opcjonalnie z paskami wypełniającymi lub panelami, $d \geq 105$ mm, z płytą wzmacniającą, Zestaw montażowy TQ2	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S





# Deklaracja właściwości użytkowych

	<p>Metalowa konstrukcja szkieletowa z okładziną z płyty gipsowo kartonowej, Asymetryczna okładzina, opcjonalnie z paskami wypełniającymi lub panelami, <math>d \geq 105</math> mm, <math>\geq 2 \times 12.5</math> mm, z płytą wzmacniającą, Zestaw montażowy TQ2</p>	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 60 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
 <p>Ściany z płyt warstwowych</p>	<p><math>d = 100 - 200</math> mm (grubość blachy po obu stronach <math>\geq 0,5</math> mm blacha stalowa, wypełnienie wełną mineralną), System ogniochronnych bloczków Hilti CFS-BL, Panele wykończeniowe, Odległość do przepustu kablowego i pustych rur <math>\geq 200</math> mm, Odległość pomiędzy klapą przeciwpożarową i krawędzią systemu płyt ogniochronnych <math>\geq 50</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 200</math> mm</p>	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S
 <p>Stropy sztywne</p>	<p><math>d \geq 100</math> mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 45</math> mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 ( $h_o i \leftrightarrow o$ ) S
	<p><math>d \geq 100</math> mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 45</math> mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $h_o i \leftrightarrow o$ ) S
	<p><math>d \geq 150</math> mm, montaż wielu klap do łącznej powierzchni <math>1.2</math> m<sup>2</sup>., Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość do klap przeciwpożarowych FK-EU/FK2-EU <math>\geq 50</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 45</math> mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $h_o i \leftrightarrow o$ ) S
	<p><math>d \geq 150</math> mm, Montaż wielu klap do łącznej powierzchni klap przeciwpożarowych <math>1,2</math> m<sup>2</sup>, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 10</math> mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $h_o i \leftrightarrow o$ ) S
	<p><math>d \geq 100</math> mm, Cokół betonowy <math>\leq 750</math> mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 45</math> mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 ( $h_o i \leftrightarrow o$ ) S
	<p><math>d \geq 100</math> mm, Cokół betonowy <math>\leq 750</math> mm, montaż wielu klap do łącznej powierzchni <math>1.2</math> m<sup>2</sup>., Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość do klap przeciwpożarowych FK-EU/FK2-EU <math>\geq 50</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 45</math> mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $h_o i \leftrightarrow o$ ) S
	<p><math>d \geq 100</math> mm, Cokół betonowy <math>\leq 750</math> mm, Montaż wielu klap do łącznej powierzchni klap przeciwpożarowych <math>1,2</math> m<sup>2</sup>, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 10</math> mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $h_o i \leftrightarrow o$ ) S
	<p><math>d \geq 150</math> mm, Stropy z pustaków, Stropy strunobetonowe, Stropy żebrowe, Stropy zespolone i porównywalne konstrukcje sufitowe, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 45</math> mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $h_o i \leftrightarrow o$ ) S
	<p>W połączeniu z drewnianymi belkami sufitowymi (także drewno klejone), Strop częściowo betonowy, <math>d \geq 150</math> mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 45</math> mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $h_o i \leftrightarrow o$ ) S
	<p>W połączeniu z sufitami z litego drewna, Strop częściowo betonowy, <math>d \geq 150</math> mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 45</math> mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $h_o i \leftrightarrow o$ ) S



# Deklaracja właściwości użytkowych

	Z systemem sufitu podwieszanego (system Cadolto), Strop częściowo betonowy, $d \geq 150$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 40$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 45$ mm	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 ( $h_o$ i↔o) S
	w połączeniu z lekkimi stropami (system ADK), strop częściowo betonowy, $d \geq 125$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 40$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 45$ mm	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $h_o$ i↔o) S
	$d \geq 100$ mm, Zestaw montażowy ER, Odległość pomiędzy zestawem montażowym a nośnymi elementami konstrukcji $\geq 75$ mm, Odległość pomiędzy zestawami montażowymi $\geq 200$ mm	w stropach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ( $h_o$ i↔o) S
	$d \geq 150$ mm, Zestaw montażowy WA2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 75$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 200$ mm	na stropach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ( $h_o$ i↔o) S
	$d \geq 125$ mm, poniżej stropu, z poziomym przewodem, Zestaw montażowy WE2, okładzina z 4 stron, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 130$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 260$ mm	poza przegrodami poziomymi	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ( $h_o$ i↔o) S
	$d \geq 125$ mm, powyżej stropu, z poziomym przewodem, Zestaw montażowy WE2, okładzina z 4 stron, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 130$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 260$ mm	poza przegrodami poziomymi	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ( $h_o$ i↔o) S
	Fireshield, $d \geq 150$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 100$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 200$ mm	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $h_o$ i↔o) S
	$d \geq 100$ mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 40$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 200$ mm	w stropach	Płyta ogniochronna	EI 120 ( $h_o$ i↔o) S
	$d \geq 100$ mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (2 x 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 40$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 200$ mm	w stropach	Płyta ogniochronna	EI 90 ( $h_o$ i↔o) S
 <p>Stropy lite drewniane</p>	$d \geq 140$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 40$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 200$ mm	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $h_o$ i↔o) S
	$d \geq 112,5$ mm, Dodatkowa okładzina, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 40$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 200$ mm	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $h_o$ i↔o) S
	$d \geq 140$ mm, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 55$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 200$ mm	w stropach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ( $h_o$ i↔o) S
	$d \geq 112,5$ mm, Dodatkowa okładzina, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 55$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 200$ mm	w stropach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ( $h_o$ i↔o) S
 <p>Panel drewniany</p>	$d \geq 140$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 40$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 200$ mm	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $h_o$ i↔o) S
	$d \geq 140$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji $\geq 55$ mm, Odległość pomiędzy obudowami $\geq 200$ mm	w stropach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ( $h_o$ i↔o) S





# Deklaracja właściwości użytkowych

 <p>Stropy z drewnianą konstrukcją szkieletową (belki)</p>	<p><math>d \geq 167,5</math> mm, belka drewniana lub drewno klejone, Dodatkowa okładzina, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 200</math> mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ( $h_o$ i $\leftrightarrow$ o) S
	<p><math>d \geq 155</math> mm, belka drewniana lub drewno klejone, Dodatkowa okładzina, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 200</math> mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 60 ( $h_o$ i $\leftrightarrow$ o) S
	<p><math>d \geq 142,5</math> mm, belka drewniana lub drewno klejone, Dodatkowa okładzina, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 200</math> mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 30 ( $h_o$ i $\leftrightarrow$ o) S
	<p><math>d \geq 167,5</math> mm, belka drewniana lub drewno klejone, Dodatkowa okładzina, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 55</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 200</math> mm</p>	w stropach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ( $h_o$ i $\leftrightarrow$ o) S
	<p><math>d \geq 155</math> mm, belka drewniana lub drewno klejone, Dodatkowa okładzina, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 55</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 200</math> mm</p>	w stropach	Montaż bezzaprawowy	EI 60 ( $h_o$ i $\leftrightarrow$ o) S
	<p><math>d \geq 142,5</math> mm, belka drewniana lub drewno klejone, Dodatkowa okładzina, Zestaw montażowy TQ2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 55</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 200</math> mm</p>	w stropach	Montaż bezzaprawowy	EI 30 ( $h_o$ i $\leftrightarrow$ o) S
	<p>Zabytkowe stropy z drewnianymi belkami, Konstrukcja zgodnie z lokalnymi warunkami o odporności ogniowej 30 minut, Odległość od nośnych elementów konstrukcji <math>\geq 40</math> mm, Odległość pomiędzy obudowami <math>\geq 200</math> mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 30 ( $h_o$ i $\leftrightarrow$ o) S



# Deklaracja właściwości użytkowych

Tabela 2

Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Zharmonizowana specyfikacja techniczna	Właściwości użytkowe
<b>Nominalne warunki działania/skuteczność</b> Obciążalność elementu termoczującego Temperatura zadziałania elementu termoczującego 72 °C, 95 °C	ISO 10294-4:2001	Spełnia wymagania
<b>Opóźnienie zadziałania (czas zadziałania)</b> Czas zamknięcia	EN 1366-2:2015	Spełnia wymagania
<b>Pewność działania</b> Badania cyklu otwarcia i zamknięcia, 50 cykli	EN 15650:2010 EN 1366-2:2015	Spełnia wymagania
<b>Trwałość przy zwłóce czasowej</b> Reakcja elementu termoczującego na temperaturę i obciążenie termiczne	ISO 10294-4:2001	Spełnia wymagania
<b>Trwałość pewności działania</b> Badania cyklu otwarcia i zamknięcia, 10,000 cykli B(L)F 24-T(N)-(ST) TR, B(L)F230-T-(ST)-TR BF24TL-T-(ST)-TR BFL 24-T-(ST) TR, BFL 230-T-(ST) TR BFN 24-T-(ST) TR, BFN 230-T-(ST) TR ExMax-15-BF-TR, RedMax-15-BF-TR GGA126.1E/T../GGA326.1E/T... GNA126.1E/T../GNA326.1E/T... GRA126.1E/T../GRA326.1E/T... SFR 1.90 T (SLC) SFR 2.90 T 340TA-230-05-S2 TR 340TA-024-05-S2/ST01 TR	EN 15650:2010	Spełnia wymagania
<b>Odporność na korozję</b>	EN 15650:2010	Spełnia wymagania
<b>Szczelność klapy w pozycji zamkniętej</b>	EN 1751:2014	Klasa 3
<b>Szczelność obudowy klapy</b>	EN 1751:2014	Klasa C

Klasa odporności ogniowej klapy przeciwpożarowej zamontowanej w ścianie lub stropie jest nie wyższa niż odporność ogniowa ściany lub stropu, w którym jest zamontowana. W takim przypadku klasa odporności ogniowej klapy przeciwpożarowej będzie równa klasie odporności ogniowej ściany lub stropu.

Właściwości użytkowe wyrobu określone powyżej są zgodne z deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych zgodna z Rozporządzeniem UE 305/2011 wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta wyrobu wskazanego powyżej.

Na zlecenie producenta podpisał:

Neukirchen-Vluyn, 01.12.2023