


DoP/FK2-EU/DE/002



- 1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:** Kłapa przeciwpożarowa FK2-EU
- 2. Zastosowanie** 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.
- 3. Producenci**
 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.trox.de

 TROX HESCO Schweiz AG
 Walderstrasse 125 • 8630 Rüti ZH • Szwajcaria
 Telefon +41 (0)55250 7111 • Telefaks +41 (0)55250 7310
 E-Mail info@troxhesco.ch • Internet www.troxhesco.ch
- 5. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych** System 1
- 6. Norma zharmonizowana** PN-EN 15650:2010
Jednostka notyfikowana 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-74135/11 1322-CPR-61977/05

7 Deklarowane właściwości

Konstrukcja wsporcza	Szczegóły montażu	Miejsce montażu	Sposób montażu	Właściwości użytkowe
 Ściany sztywne	d ≥ 150 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 240 (v _e i↔o) S
	d ≥ 100 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 (v _e i↔o) S
	d ≥ 100 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v _e i↔o) S
	d ≥ 80 mm, Płyty ściennie gipsowe, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v _e i↔o) S




Deklaracja właściwości użytkowych

d ≥ 100 mm, montaż wielu klap do łącznej powierzchni 1.2 m ² ., Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm , Odległość do FKRS-EU ≥ 50 mm, Odległość do FKR-EU ≥ 70 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v _e i↔o) S
d ≥ 100 mm, Montaż wielu klap o łącznej powierzchni do 4.8 m ² , Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v _e i↔o) S
d ≥ 100 mm, Montaż 4 klap przeciwpożarowych o łącznej powierzchni do 4.8 m ² , bateria klap, wspólny przewód wentylacyjny, z izolacją wełną mineralną, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami = 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 (v _e i↔o) S
d ≥ 100 mm, Montaż 4 klap przeciwpożarowych o łącznej powierzchni do 4.8 m ² , bateria klap, wspólny przewód wentylacyjny, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami = 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v _e i↔o) S
d ≥ 100 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ok. 50 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy (i częściowo z wełną mineralną)	EI 90 (v _e i↔o) S
d ≥ 100 mm, Elastyczne połączenie z sufitem z zestawem montażowym GM (także z paskiem wzmacniającym z krzemianu wapnia lub wełny mineralnej ≤ 20 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v _e i↔o) S
d ≥ 100 mm, Zestaw montażowy E3	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 120 (v _e i↔o) S
d ≥ 100 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 90 mm, Zestaw montażowy EW	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 120 (v _e i↔o) S
d ≥ 100 mm, Zestaw montażowy WA, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 150 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 300 mm	na ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v _e i↔o) S
d ≥ 100 mm, Zestaw montażowy WE, Połączenie ze ścianą, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 155 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 310 mm	poza przegrodami pionowymi	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v _e i↔o) S
d ≥ 100 mm, Zestaw montażowy WE, Przejście przez ścianę, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 110 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 300 mm	poza przegrodami pionowymi	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v _e i↔o) S
d ≥ 100 mm, Połączenie ze ścianą, Zestaw montażowy WE 120, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 180 mm, Odległość pomiędzy obudowami klap ≥ 360 mm	poza przegrodami pionowymi	Montaż bezzaprawowy	EI 120 (v _e i↔o) S
d ≥ 100 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 120 (v _e i↔o) S
d ≥ 100 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 (v _e i↔o) S
d ≥ 100 mm, Montaż wielu klap o łącznej powierzchni do 2.4m ² , Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 (v _e i↔o) S



Deklaracja właściwości użytkowych

	<p>d ≥ 100 mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (system płyt ogniochronnych), System Hilti (2 × 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość do otworu rur ≥ 50 mm, Odległość do otworu kabli ≥ 100 mm, Odległość do klapy przeciwpożarowej FKRS-EU ≥ 50 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm</p>	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI90S (FK2-EU) EI90 (System płyt ogniochronnych; kable i rury)
 <p>Ściany z metalową konstrukcją szkieletową</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 ≥ 60 mm</p>	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 (v _e 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 ≥ 60 mm</p>	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v _e 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 ≥ 60 mm</p>	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 60 (v _e 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 ≥ 60 mm</p>	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 30 (v _e 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, montaż wielu klapy do łącznej powierzchni 1.2 m²., d ≥ 94 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm, Odległość do FKRS-EU ≥ 50 mm, Odległość do FKR-EU ≥ 70 mm</p>	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v _e 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 ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 94 mm, Montaż wielu kłap o łącznej powierzchni do 4.8 m ² , Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v _e i→o) S
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 mm, Montaż 4 kłap przeciwpożarowych o łącznej powierzchni do 4.8 m ² , bateria kłap, wspólny przewód wentylacyjny, z izolacją wełną mineralną, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami = 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 (v _e i→o) S
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 mm, Montaż 4 kłap przeciwpożarowych o łącznej powierzchni do 4.8 m ² , bateria kłap, wspólny przewód wentylacyjny, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami = 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v _e i→o) S
Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (także stalową) 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 ES, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 65 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 120 (v _e 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 ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 94 mm, Zestaw montażowy ES, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 65 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v _e 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 ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 80 mm, Zestaw montażowy ES, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 65 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 60 (v _e 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 ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 75 mm, Zestaw montażowy ES, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 65 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 30 (v _e 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 ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 94 mm, Montaż bezzaprawowy z wełną mineralną, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 80 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 60 (v _e 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 ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 80 mm, Montaż bezzaprawowy z okładziną z pasków GKF/GKB, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 94 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v _e 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 ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 100 mm, Zestaw montażowy GL "elastyczne połączenie z sufitem", Odległość od nośnych elementów konstrukcji = 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 160 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v _e 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 ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 94 mm, Zestaw montażowy WE, Przejście przez ścianę, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 270 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 350 mm	poza przegrodami pionowymi	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v _e 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 ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 94 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 120 (v _e 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 ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, $d \geq 94$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) 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 ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, $d \geq 80$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) 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 ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, $d \geq 75$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 30 ($v_e i \leftrightarrow o$) 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 ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, $d \geq 94$ mm, Montaż wielu klap o łącznej powierzchni do 2.4m^2 , Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
Ściana z metalową konstrukcją szkieletową (także stalową) 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, $d \geq 94$ mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (system płyt ogniochronnych), System Hilti (2×50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość do otworu rur ≥ 50 mm, Odległość do otworu kabli ≥ 100 mm, Odległość do klapy przeciwpożarowej FKRS-EU ≥ 50 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI90S (FK2-EU) EI90 (System płyt ogniochronnych; kable i rury)



Deklaracja właściwości użytkowych



Ściany 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, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, $d \geq 130$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 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, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, $d \geq 130$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 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, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, $d \geq 110$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 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, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, $d \geq 105$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 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, montaż wielu kłap do łącznej powierzchni 1.2 m^2 , $d \geq 130$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm, Odległość do kłapy przeciwpożarowej FKRS-EU ≥ 50 mm, Odległość do FKRS-EU ≥ 70 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, $d \geq 140$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, $d \geq 140$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, $d \geq 110$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 30 ($v_e i \leftrightarrow o$) S



Deklaracja właściwości użytkowych

Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, montaż wielu klap do łącznej powierzchni 1.2 m ² ., d ≥ 140 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm, Odległość do kłapy przeciwpożarowej FKRS-EU ≥ 50 mm, Odległość do FKR-EU ≥ 70 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v _e i→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 ≥ 130 mm, Montaż wielu kłap o łącznej powierzchni do 4.8 m ² , Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v _e i→o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, d ≥ 140 mm, Montaż wielu kłap o łącznej powierzchni do 4.8 m ² , Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v _e i→o) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, d ≥ 130 mm, Montaż 4 kłap przeciwpożarowych o łącznej powierzchni do 4.8 m ² , bateria kłap, wspólny przewód wentylacyjny, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami = 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v _e i→o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, d ≥ 140 mm, Montaż 4 kłap przeciwpożarowych o łącznej powierzchni do 4.8 m ² , bateria kłap, wspólny przewód wentylacyjny, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami = 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (v _e i→o) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, d ≥ 130 mm, Zestaw montażowy ES, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 65 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 120 (v _e i→o) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), Z wełną lub bez wełny mineralnej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, d ≥ 130 mm, Zestaw montażowy ES, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 65 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (v _e i→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, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, $d \geq 110$ mm, Zestaw montażowy ES, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 65 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	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, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, $d \geq 105$ mm, Zestaw montażowy ES, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 65 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 30 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
Częściowo drewniana konstrukcja, panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, $d \geq 140$ mm, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Zestaw montażowy ES, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 65 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 120 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, $d \geq 140$ mm, Zestaw montażowy ES, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 65 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, $d \geq 110$ mm, Zestaw montażowy ES, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 65 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	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, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, $d \geq 110$ mm, Montaż bezzaprawowy z wełną mineralną, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 80 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, $d \geq 140$ mm, Montaż bezzaprawowy z wełną mineralną, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 80 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
Drewniana konstrukcja szkieletowa (także płyty i ramy drewniane), panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, $d \geq 130$ mm, Z wełną lub bez wełny mineralnej, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	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, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, $d \geq 130$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	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, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, d \geq 110 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji \geq 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami \geq 60 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	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, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, d \geq 105 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji \geq 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami \geq 60 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 30 (v _e i \leftrightarrow o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, d \geq 140 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji \geq 40 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 120 (v _e i \leftrightarrow o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, d \geq 140 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji \geq 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami \geq 60 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 (v _e i \leftrightarrow o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, d \geq 110 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji \geq 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami \geq 60 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	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, d \geq 130 mm, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, Montaż wielu kłap o łącznej powierzchni do 2.4m ² , Odległość od nośnych elementów konstrukcji \geq 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami \geq 60 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 (v _e i \leftrightarrow o) S
Częściowo drewniana konstrukcja, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, d \geq 140 mm, Montaż wielu kłap o łącznej powierzchni do 2.4m ² , Odległość od nośnych elementów konstrukcji \geq 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami \geq 60 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	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, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (system płyt ogniochronnych), System Hilti (2 \times 50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji \geq 40 mm, Odległość do otworu rur \geq 50 mm, Odległość do otworu kabli \geq 100 mm, Odległość do kłapy przeciwpożarowej FKRS-EU \geq 50 mm, Odległość pomiędzy obudowami \geq 60 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI90S (FK2-EU) EI90 (System płyt ogniochronnych; kable i rury)




Deklaracja właściwości użytkowych

	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 (system płyt ogniochronnych), System Hilti (2×50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość do otworu rur ≥ 50 mm, Odległość do otworu kabli ≥ 100 mm, Odległość do klapy przeciwpożarowej FKRS-EU ≥ 50 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI90S (FK2-EU) EI90 (System płyt ogniochronnych; kable i rury)
 Ściany lite drewniane	Ściany lite drewniane / ściany CLT (także z dodatkową okładziną z płyty gipsowo kartonowej), $d \geq 95$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
	Ściany lite drewniane / ściany CLT (także z dodatkową okładziną z płyty gipsowo kartonowej), $d \geq 95$ mm, Zestaw montażowy ES, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 65 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
	Ściany lite drewniane / ściany CLT (także z dodatkową okładziną z płyty gipsowo kartonowej), $d \geq 100$ mm, Montaż bezzaprawowy z wełną mineralną, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 80 mm	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
	Ściany lite drewniane / ściany CLT (także z dodatkową okładziną z płyty gipsowo kartonowej), $d \geq 95$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
	Ściany lite drewniane / ściany CLT (także z dodatkową okładziną z płyty gipsowo kartonowej), $d \geq 95$ mm, 2 warstwy płyty ogniochronnej z wełny mineralnej (system płyt ogniochronnych), System Hilti (2×50 mm), Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość do otworu rur ≥ 50 mm, Odległość do otworu kabli ≥ 100 mm, Odległość do klapy przeciwpożarowej FKRS-EU ≥ 50 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Płyta ogniochronna	EI90S (FK2-EU) EI90 (System płyt ogniochronnych; kable i rury)
 Ściany szachtów	Metalowa konstrukcja szkieletowa (także stalowa konstrukcja szkieletowa i okładziny), Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, $d \geq 90$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
	Metalowa konstrukcja szkieletowa, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, Okładzina po jednej stronie (konstrukcja z dopasowaną okładziną), $d \geq 80$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
	Metalowa konstrukcja szkieletowa (także stalowa konstrukcja szkieletowa), Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych lub ognioodpornych płyt z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, $d \geq 75$ mm, $\geq 2 \times 12.5$ mm, z płytą wzmacniającą, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w ścianach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 30 ($v_e i \leftrightarrow o$) S



Deklaracja właściwości użytkowych

	<p>Metalowa konstrukcja szkieletowa (także stalowa konstrukcja szkieletowa i okładziny), Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, $d \geq 90$ mm, montaż wielu klap do łącznej powierzchni 1.2 m^2., Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość do FKRS-EU ≥ 50 mm, Odległość do FKR-EU ≥ 70 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, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, $d \geq 90$ mm, Zestaw montażowy ES, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 65 mm</p>	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
	<p>Metalowa konstrukcja szkieletowa, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, Okładzina po jednej stronie (konstrukcja z dopasowaną okładziną), $d \geq 80$ mm, Zestaw montażowy ES, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 65 mm</p>	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	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, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, $d \geq 75$ mm, $\geq 2 \times 12.5$ mm, z płytą wzmacniającą, Zestaw montażowy ES, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 65 mm</p>	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 30 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
	<p>Bez metalowej konstrukcji szkieletowej, Panele z płyt gipsowych, cementowych lub gipsowo-włóknowych, Panele z płyt gipsowo-włóknowych, lub ognioodporne płyty z krzemianu wapnia, Okładzina jednostronna, $d \geq 40$ mm, $\geq 2 \times 20$ mm, z płytą wzmacniającą, Zestaw montażowy ES, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 65 mm</p>	w ścianach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
 <p>Strop sztywny</p>	<p>$d \geq 150$ mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 180 ($h_o i \leftrightarrow o$) S
	<p>$d \geq 100$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 ($h_o i \leftrightarrow o$) S
	<p>$d \geq 100$ mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ($h_o i \leftrightarrow o$) S
	<p>$d \geq 150$ mm, montaż wielu klap do łącznej powierzchni 1.2 m^2., Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm, Odległość do klapy przeciwpożarowej FKRS-EU ≥ 50 mm, Odległość do FKR-EU ≥ 70 mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S
	<p>$d \geq 125$ mm, Montaż wielu klap o łącznej powierzchni do 4.8 m^2, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm</p>	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 ($h_o i \leftrightarrow o$) S



Deklaracja właściwości użytkowych

d ≥ 100 mm, Cokół betonowy ≤ 750 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 (h _o i↔o) S
d ≥ 100 mm, Cokół betonowy ≤ 750 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (h _o i↔o) S
d ≥ 100 mm, Cokół betonowy, montaż wielu klap do łącznej powierzchni 1.2 m ² ., Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm, Odległość do FKRS-EU ≥ 50 mm, Odległość do FKR-EU ≥ 70 mm	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (h _o i↔o) S
d ≥ 100 mm, Cokół betonowy ≤ 750 mm, Montaż wielu klap o łącznej powierzchni do 4.8 m ² , Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (h _o i↔o) S
d ≥ 125 mm, Montaż w stropach strunobetonowych, żebrowych, zespolonych, stropach z pustaków	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (h _o i↔o) S
W połączeniu z drewnianymi belkami sufitowymi (także drewno klejone), strop z betonowym wzmocnieniem, d ≥ 125 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (h _o i↔o) S
W połączeniu z sufitami z litego drewna, strop z betonowym wzmocnieniem, d ≥ 125 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (h _o i↔o) S
Z systemem sufitu podwieszonego (system Cadolto), strop z betonowym wzmocnieniem, d ≥ 125 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 120 (h _o i↔o) S
d ≥ 125 mm, na stropach z zestawem montażowym WA, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 150 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 300 mm	na stropach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (h _o i↔o) S
d ≥ 125 mm, poniżej stropu, z poziomym przewodem, Zestaw montażowy WE, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 155 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 310 mm	poza przegrodami poziomymi	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (h _o i↔o) S
d ≥ 125 mm, powyżej stropu, z poziomym przewodem, Zestaw montażowy WE, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 155 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 310 mm	poza przegrodami poziomymi	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (h _o i↔o) S
d ≥ 150 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm	w stropach	Płyta ogniochronna	EI 120 (h _o i↔o) S
d ≥ 100 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm	w stropach	Płyta ogniochronna	EI 90 (h _o i↔o) S
d ≥ 150 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami = 60 mm	w stropach	Płyta ogniochronna	EI 90 (h _o i↔o) S
d ≥ 150 mm, Montaż wielu klap o łącznej powierzchni do 2.4m ² , Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm, Odległość pomiędzy obudowami ≥ 60 mm	w stropach	Płyta ogniochronna	EI 90 (h _o i↔o) S



Deklaracja właściwości użytkowych

 Stropy lite drewniane	d ≥ 140 mm	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (h _o i↔o) S
	d ≥ 112,5 mm, Dodatkowa okładzina	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (h _o i↔o) S
	d ≥ 140 mm, Zestaw montażowy ES	w stropach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (h _o i↔o) S
	d ≥ 112,5 mm, Dodatkowa okładzina, Zestaw montażowy ES	w stropach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (h _o i↔o) S
 Stropy z częściowo drewnianą konstrukcją szkieletową	d ≥ 167,5 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 90 (h _o i↔o) S
	d ≥ 155 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 60 (h _o i↔o) S
	d ≥ 142,5 mm, Odległość od nośnych elementów konstrukcji ≥ 40 mm	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 30 (h _o i↔o) S
	d ≥ 167,5 mm, Zestaw montażowy ES	w stropach	Montaż bezzaprawowy	EI 90 (h _o i↔o) S
	d ≥ 155 mm, Zestaw montażowy ES	w stropach	Montaż bezzaprawowy	EI 60 (h _o i↔o) S
	d ≥ 142,5 mm, Zestaw montażowy ES	w stropach	Montaż bezzaprawowy	EI 30 (h _o i↔o) S
	Zabytkowe stropy z drewnianymi belkami, Konstrukcja zgodnie z lokalnymi warunkami o odporności ogniowej 30 minut	w stropach	Montaż z wykorzystaniem zaprawy	EI 30 (h _o i↔o) S



Deklaracja właściwości użytkowych

Tabela 2

Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Zharmonizowana specyfikacja techniczna	Właściwości użytkowe
Nominalne warunki działania/skuteczność Obciążalność elementu termoczułego Temperatura zadziałania elementu termoczułego 72 °C, 95 °C	ISO 10294-4:2001	Spełnia wymagania
Opóźnienie zadziałania (czas zadziałania) Czas zamknięcia	PN-EN 1366-2:2015	Spełnia wymagania
Pewność działania Badania cyklu otwarcia i zamknięcia, 50 cykli	PN-EN 15650:2010 PN-EN 1366-2:2015	Spełnia wymagania
Trwałość przy zwłoce czasowej Reakcja elementu termoczułego na temperaturę i obciążenie termiczne	ISO 10294-4:2001	Spełnia wymagania
Trwałość pewności działania Badania cyklu otwarcia i zamknięcia, 10,000 cykli B(L)F 24-T(N)-(ST) TR, B(L)F230-T(N)-(ST) TR BFL 24-T-(ST) TR, BFL 230-T-(ST) TR BFN 24-T-(ST) TR, BFN 230-T-(ST) TR BF 24TL-T(N)-(ST) TR ExMax-15-BF-TR RedMax-15-BF-TR GGA126.1E/T../GGA326.1E/T... GRA126.1E/T../GRA326.1E/T... GNA126.1E/T../GNA326.1E/T... SFR 1.90 T (SLC) SFR 2.90 T	PN-EN 15650:2010	Spełnia wymagania
Odporność na korozję	PN-EN 15650:2010	Spełnia wymagania
Szczelność klapy w pozycji zamkniętej	PN-EN 1751:2014	Co najmniej klasa 2
Szczelność obudowy klapy	PN-EN 1751:2014	L = 305 mm, Klasa C L = 500 mm, Klasa C, (B+H) ≤ 700, Klasa B

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.

W imieniu firmy TROX GmbH podpisał:

Neukirchen-Vluyn, 1 kwietnia 2022