



X-EAS-FE MX KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

**System zamocowań
dla integralności obwodu**



X-EAS-FE MX Uchwyt dystansowy pojedynczego kabla

Oznaczenie				
X	-	EAS-FE	6-10	MX
Technologia	Zastosowanie	Średnica kabla	Typ zamocowania	

Technologia:

X | Rozwiązanie systemu DX (montaż bezpośredni)

Zastosowanie:

EAS-FE | Uchwyt dystansowy pojedynczego kabla

Średnica kabla:

6 | Minimalna dopuszczalna średnica kabla
10 | Maksymalna dopuszczalna średnica kabla

Typ zamocowania:

MX | Zamocowanie magazynkowane (w taśmie)

Dane produktu

Opis produktu

X-EAS-FEMX(Typ 1)



X-EAS-FE MX (Typ 2)



- System zamocowań X-EAS-FEMX do zapewnienia integralności oraz sprawności obwodów elektrycznych w trakcie pożaru.
- Zatwierdzona odporność ogniowa według normy DIN 4102-12.
- Łatwy montaż.
- Kompatybilne z interfejsem narzędzia magnetycznego.

System zamocowań

Oznaczenie		Łącznik osadzony przy użyciu energii z baterii		
		X-P 17 B3 MX	X-P 20 B3 MX	X-P 24 B3 MX
X-EAS-FE 6-10 MX	Typ 1	●	●	●
X-EAS-FE 11-14 MX		●	●	●
X-EAS-FE 15-19 MX		●	●	●
X-EAS-FE 20-25 MX	Typ 2	●	●	●
X-EAS-FE 26-31 MX		●	●	●

Wymiary uchwytów (obejm) do kabli

		Oznaczenie	Szerokość	Długość	Grubość	Wysokość
			w	l	t	h
		6-10 MX	40 mm	72 mm	0,8/1,2 mm	28 mm
		11-14 MX	44 mm	72 mm	0,8/1,2 mm	30 mm
		15-19 MX	48 mm	72 mm	0,8/1,2 mm	35 mm

		Oznaczenie	Szerokość	Długość	Grubość	Wysokość
			w	l	t	h
		20-25 MX	52 mm	65 mm	1 mm	48 mm
		26-31 MX	57 mm	65 mm	1 mm	52 mm

Specyfikacja materiałowa oraz właściwości materiału dla elementów stalowych

Oznaczenie	Element	Materiał	Powłoka	Minimalna grubość powłoki
X-EAS-FE MX (Typ 1, 2)	Uchwyt kabla	SPCC	O cynk	5 µm

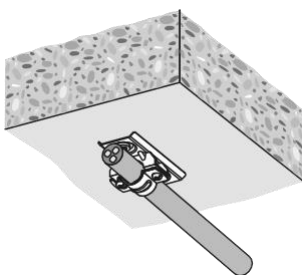
- SPCC = Blacha stalowa walcowana na zimno
- Informacje dla gwoździ oraz kotew stanowią element odpowiedniej Karty Danych Produktu.

Dopuszczenia oraz certyfikaty

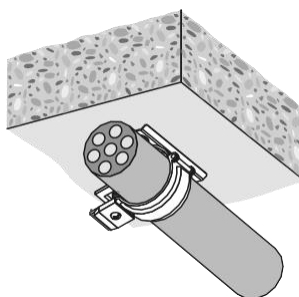
Jednostka wydająca	Aprobata / certyfikat nr.	Data wydania	Opis dokumentu
MPA IBMB Braunschweig	2401/462/21	06/2021r.	Opinia ekspercka dotycząca normy konstrukcji
	P-2401/468/21-MPA BS	07/2021r.	Certyfikat badań CIS (abP)

- Nie wszystkie informacje przedstawione w niniejszej karcie danych produktu mogą być objęte treścią i stanowić przedmiot aprobaty / certyfikatu.
W celu uzyskania innych informacji prosimy o zapoznanie się z treścią odpowiedniej aprobaty / certyfikatu.

Zastosowania

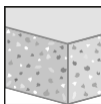


Zamocowanie (Typ 1)

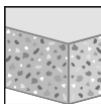


Zamocowanie (Typ 2)

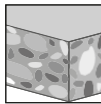
Materiały podłoży



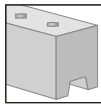
Beton miękki



Beton standardowy



Beton twardy



Cegła wapienno-piaskowa

Warunki dotyczące obciążenia



Statyczne /
quasi-statyczne



Odporność
ogniowa

Warunki środowiskowe

	Oznaczenie		
Warunek środowiskowy	X-EAS-FE MX (Typ 1, 2) w połączeniu z X-P17B3MX	X-EAS-FE MX (Typ 1, 2) w połączeniu z X-P20B3MX	X-EAS-FE MX (Typ 1, 2) w połączeniu z X-P24B3MX
W warunkach suchych, wewnątrz pomieszczeń	■	■	■

■ = odpowiednie zabezpieczenie antykorozyjne

- Bardziej szczegółowe informacje można uzyskać w następującym dokumencie technicznym: Podręcznik Hilti dotyczący korozji.

Program uchwytów i łączników

Numer artykułu oraz jego opis

Oznaczenie	Numer artykułu	Opis produktu
X-EAS-FE 6-10 MX	2325722	Uchwyt do kabla
X-EAS-FE 11-14 MX	2325723	
X-EAS-FE 15-19 MX	2325724	
X-EAS-FE 20-25 MX	2325725	
X-EAS-FE 26-31 MX	2325726	
X-P 17 B3 MX	2156216	Łącznik
X-P 20 B3 MX	2156217	
X-P 24 B3 MX	2156218	
X-FG B3-ME	2101258	Prowadnica łącznika (kołka)
X-FG B3-FE	2208570	Magnetyczna prowadnica kołka

X-EAS-FE MX – Mocowanie instalacji elektrycznych

Zalecenia dotyczące zastosowania

Wymiary materiału mocowanego

Oznaczenie	1 kabel		2 kable		3 kable	
	Ø min.	Ø maks.	Ø min.	Ø maks.	Ø min.	Ø maks.
X-EAS-FE 6-10MX	6 mm	10 mm	3 mm	5 mm	3 mm	5 mm
X-EAS-FE 11-14MX	11 mm	14 mm	6 mm	7 mm	5 mm	6 mm
X-EAS-FE 15-19MX	15 mm	19 mm	8 mm	9 mm	7 mm	8 mm
X-EAS-FE 20-25MX	20 mm	25 mm	10 mm	12 mm	9 mm	11 mm
X-EAS-FE 26-32MX	26 mm	32 mm	13 mm	16 mm	12 mm	14 mm

Testowane konfiguracje dla normowej/standardowej konfiguracji według normy DIN 4102-12

Producent kabla	Nr VDE	Typ kabla	Wymiary kabla	Typ uchwytu	Rozstaw	Ilość kabli na uchwyt	Klasyfikacja
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXCH FE 180 E90	n x 1,5/1,5 - n x35/16	X-EAS-FE - - MX	30 cm	1	E30 - E90
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXH FE 180 E90	n x 1,5 - n x 35	X-EAS-FE - - MX	30 cm	1	E30 - E90
Eupen EUCA SAFE	6563	JE-H(ST)H...Bd FE 180 E90	n x 2 x 0,8	X-EAS-FE - - MX	30 cm	1	E30 - E90

Szczegółowe informacje na temat konstrukcji kabla według normy DIN 4102-12

Producent kabla	Nr VDE	Typ kabla	Ilość par rdzeni (n)	Ilość rdzeni (n)	Wymiary kabla	Typ uchwytu	Rozstaw	Ilość kabli na uchwyt	Klasyfikacja
Dätwyler KERAM	9361	JE-H(S)H FE 180 E30-E90	2	2	n x 2 x 0,8	X-EAS-FE 11-14 MX	30 cm	2	E30 - E60
Dätwyler KERAM	9361	JE-H(S)H FE 180 E30-E90	4	2	n x 2 x 0,8	X-EAS-FE 15-19 MX	30 cm	2	E30 - E60
Dätwyler KERAM	9361	JE-H(S)H FE 180 E30-E90	8; 12	2	n x 2 x 0,8	X-EAS-FE 26-31 MX	30 cm	2	E30 - E60
Loeni Studer BETAflam	9593	JE-H(S)H FE 180/E30-E90	2	2	n x 2 x 0,8	X-EAS-FE 15-19 MX	30 cm	2	E30 - E90
Loeni Studer BETAflam	9593	JE-H(S)H FE 180/E30-E90	4	2	n x 2 x 0,8	X-EAS-FE 26-31 MX	30 cm	2	E30 - E90
Loeni Studer BETAflam	9593	JE-H(S)H FE 180/E30-E90	2	2	n x 2 x 0,8	X-EAS-FE 20-25 MX	30 cm	3	E30 - E90
Eupen EUCA SAFE	6563	JE-H(ST)H...Bd FE 180 E90	2	2	n x 2 x 0,8	X-EAS-FE 20-25 MX	30 cm	2	E30 - E90
Eupen EUCA SAFE	6563	JE-H(ST)H...Bd FE 180 E90	4	2	n x 2 x 0,8	X-EAS-FE 26-31 MX	30 cm	2	E30 - E90
Loeni Studer BETAflam	8238	JE-H(S)HRH FE 180/E30-E90	2	2	n x 2 x 0,8	X-EAS-FE 20-25 MX	30 cm	2	E30 - E90
Loeni Studer BETAflam	8238	JE-H(S)HRH FE 180/E30-E90	2	2	n x 2 x 0,8	X-EAS-FE 26-31 MX	30 cm	3	E30 - E90
Prismiten SIENOPYR-PLUS	7787	JE-H(ST)H Bd FE 180 E30	2	2	n x 2 x 0,8	X-EAS-FE 26-31 MX	30 cm	2	E30 - E60
Helukabel	8553	JE-H(S)H Bd FE 180/E30-E90	4	2	n x 2 x 0,8	X-EAS-FE 6-10 MX	30 cm	1	E30 - E90
Sauter-Brandmelde-Systemkabel	8336	JE-H(S)H FE 180/E30	1	2	n x 2 x 1,5	X-EAS-FE 6-10 MX	30 cm	1	E30 - E60

Szczegółowe informacje na temat konstrukcji kabla według normy DIN 4102-12

Producent kabla	Nr VDE	Typ kabla	Ilość rdzeni (n)	Wymiary kabla	Typ uchwytu	Rozstaw	Ilość kabli na uchwyt	Klasyfikacja
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXH FE 180 E30 – E60	2	n x 1,5 – n x 2,5	X-EAS-FE 11-14 MX	60 cm	1	E30 – E90
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXH FE 180 E30 – E60	3	n x 1,5 – n x 4	X-EAS-FE 11-14 MX	60 cm	1	E30 – E90
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXH FE 180 E30 – E60	3	n x 6 – n x 10	X-EAS-FE 15-19 MX	60 cm	1	E30 – E90
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXH FE 180 E30 – E60	4	n x 1,5 – n x 2,5	X-EAS-FE 11-14 MX	60 cm	1	E30 – E90
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXH FE 180 E30 – E60	4	n x 6	X-EAS-FE 15-19 MX	60 cm	1	E30 – E90
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXH FE 180 E30 – E60	5	n x 1,5	X-EAS-FE 11-14 MX	60 cm	1	E30 – E90
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXH FE 180 E30 – E60	5	n x 2,5 – n x 10	X-EAS-FE 15-19 MX	60 cm	1	E30 – E90
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXH FE 180 E30 – E60	7	n x 1,5 – n x 6	X-EAS-FE 15-19 MX	60 cm	1	E30 – E90
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXH FE 180 E30 – E60	10	n x 2,5	X-EAS-FE 20-25 MX	60 cm	1	E30 – E90
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXH FE 180 E30 – E60	12	n x 1,5	X-EAS-FE 15-19 MX	60 cm	1	E30 – E90
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXH FE 180 E30 – E60	12	n x 2,5	X-EAS-FE 20-25 MX	60 cm	1	E30 – E90
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXH FE 180 E30 – E60	24	n x 1,5	X-EAS-FE 20-25 MX	60 cm	1	E30 – E90
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXCH FE 180 E30 – E60	3	n x 10/10	X-EAS-FE 15-19 MX	60 cm	1	E30 – E90
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXCH FE 180 E30 – E60	3	n x 25/16 – n x 35/16	X-EAS-FE 26-31 MX	60 cm	1	E30 – E90
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXCH FE 180 E30 – E60	4	n x 10/10	X-EAS-FE 20-25 MX	60 cm	1	E30 – E90
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXCH FE 180 E30 – E60	4	n x 16/16	X-EAS-FE 20-25 MX	60 cm	1	E30 – E90
Dätwyler KERAM	7780	(N)HXCH FE 180 E30 – E60	4	n x 25/16 – n x 35/16	X-EAS-FE 26-31 MX	60 cm	1	E30 – E90

• Ilość rdzeni n ≥ 2.

Właściwości materiału podłoża oraz pozycjonowanie łącznika w materiale podłoża

	Rozstaw łączników
Konstrukcja standardowa/ norma	s = 300 mm
Specyficzna/ niestandardowa konstrukcja	s ≥ 300 mm

- Bardziej szczegółowe informacje dotyczące właściwości materiału podłoża można uzyskać w rozdziale Wytyczne dotyczące wyboru łącznika Podręcznika Techniki Montażu Bezpośredniego Hilti (DFTM).

Dane dotyczące wytrzymałości
Zalecana wytrzymałość pod wpływem obciążeń rozciągających oraz ścinających

Oznaczenie	Obciążenie rozciągające	Obciążenie ścinające	Klasyfikacja ogniowa dla uchwytu kabla	Badanie według normy
	N_{rec}	V_{rec}		
X-EAS-FE MX (Typ 1, 2)	0,02 kN	0,02 kN	90 minut	EN 1363-1: 2020-05

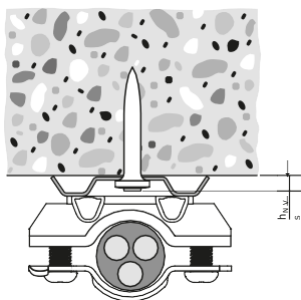
- Wymagana jest redundancja (zduplikowanie) punktów mocowania.

Zalecenia dotyczące systemu zamocowań
Zalecenia dotyczące systemu dla mocowań gwoździami magazynkowanymi wykonywanych przy użyciu osadzaka akumulatorowego

Oznaczenie	Osadzak akumulatorowy						Materiał podłoża		
	X-P 17 B3 MX	X-P 20 B3 MX	X-P 24 B3 MX	BX 3 ME			Beton miękki	Beton standardowy	Beton twardy
X-EAS-FE MX (Typ 1/ 2)	■	■		■			■	■	■
			■	■			■		

■ = zalecane

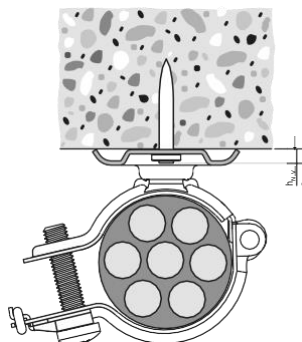
Zapewnianie jakości



$$h_{NVS, \min} = 3 \text{ mm}$$

$$h_{NVS, \max} = 6 \text{ mm}$$

Dopuszczalne odstawanie główki gwoździa
(Typ 1)

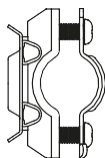
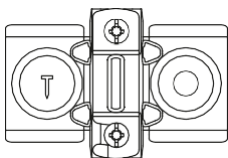




$$h_{NVS, \min} = 3 \text{ mm}$$

$$h_{NVS, \max} = 6 \text{ mm}$$

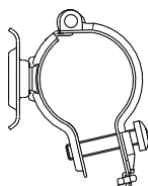
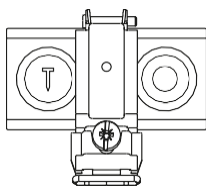
Dopuszczalne odstawanie główki
gwoździa (Typ 2)



Pozycja mocowania (Typ 1)




 Łącznik osadzany osadzakiem akumulatorowym 
 Kotwa

Pozycja zamocowania (Typ 2)



 Łącznik osadzany osadzakiem akumulatorowym 
 Kotwa

Informacje dotyczące osadzania łącznika i kotwy oraz montażu

- 
 • Informacje dotyczące osadzania łącznika i kotwy (np. właściwości materiału podłoża, właściwości materiału mocowanego oraz energia osadzania) oraz informacje dotyczące montażu (np. zapewnienie jakości) stanowią element odpowiedniej Karty Danych Produktu wydanej dla łączników i kotew.
- Prowadnica łącznika (kołka) X-FG B3-ME jest zalecana do osadzania łączników przy użyciu osadzaka akumulatorowego. Przytrzymywanie uchwyty kablowego ręką w trakcie montażu nie jest już konieczne.
- Widoczne wady osadzania muszą być zastąpione poprzez osadzenie nowego łącznika – niedopuszczalne jest osadzenie łącznika w tym samym otworze.
- Niniejsze instrukcje są wersjami skróconymi, która mogą się różnić w zależności od zastosowania.
- Zawsze należy zapoznać się/przestrzegać instrukcji dołączonych do produktów.