

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr DWU-EAN-1880

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Stalowe tuleje rozporowe fischer EA N

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

EA N

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Stalowe tuleje rozporowe fischer EA N są przeznaczone do wykonywania zamocowań statycznie obciążonych elementów konstrukcji budowlanych w podłożu z betonu zwykłego, zbrojonego lub niezbrojonego, niezarysowanego lub zarysowanego, klasy C20/25 ÷ C50/60 według normy PN-EN 206+A1:2016.

Ze względu na agresywność korozyjną środowiska, stalowe tuleje rozporowe objęte niniejszą powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami podanymi w normach PN-EN ISO 12944-2:2018 i PN-EN ISO 9223:2012.

4. Nazwa i adres siedziby producenta:

fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Str. 1, D 72178 Waldachtal, Niemcy;

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela:

fischer Polska Sp. z o.o.,
ul. Albatrosów 2, 30-716 Kraków

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

system 1

7. Krajowa specyfikacja techniczna

7a. Polska Norma wyrobu: nie dotyczy

7b. Krajowa Ocena Techniczna:

ITB-KOT-2021/1880 wydanie 1

Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:

Instytut Techniki Budowlanej, ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej i numer certyfikatu:

Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Certyfikacji AC 020,
Certyfikat Zakładowej Kontroli Produkcji nr ITB-0259/Z

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego lub zamierzonego zastosowania lub zastosowań/ Deklarowane właściwości użytkowe/ Uwagi

8.1. Nośności charakterystyczne zamocowań tulei rozporowych fischer EA N na wyrywanie z podłoża (N_{Rk}) i na ścinanie (V_{Rk})

Oznaczenie typu wyrobu	Rodzaj podłoża	Efektywna głębokość zakotwienia h_{ef}	Nośności charakterystyczne zamocowań ¹⁾ na wyrywanie z podłoża (N_{Rk}) i na ścinanie (V_{Rk})
		[mm]	[kN]
EA M6 N	Beton zwykły klasy C20/25 ÷ C50/60 ²⁾ niezarysowany	25	9,5
EA M8 N		30	14,0
EA M10 N		40	14,0
EA M12 N		50	19,0
EA M12 N D		50	19,0
EA M16 N		65	32,0
EA M20 N		80	32,0
EA M6 N	Beton zwykły klasy C20/25 ÷ C50/60 ²⁾ zarysowany	25	3,0
EA M8 N		30	4,0
EA M10 N		40	5,0
EA M12 N		50	7,0
EA M12 N D		50	7,0
EA M16 N		65	8,5
EA M20 N		80	8,5

¹⁾ dotyczy tulei stosowanych z prętami gwintowanymi w klasie własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013
²⁾ wg normy PN-EN 206+A1:2016

8.2. Nośności charakterystyczne zamocowań tulei rozporowych fischer EA N na wrywanie (N_{Rk}) z podłoża i na ścinanie (V_{Rk}) w przypadku oddziaływania pożaru

Oznaczenie typu wyrobu	Rodzaj podłoża	Efektywna głębokość zakotwienia h_{ef}	Nośności charakterystyczne zamocowań ¹⁾ na wrywanie z podłoża (N_{Rk}) i na ścinanie (V_{Rk}) w przypadku oddziaływania pożaru ²⁾			
			R30	R60	R90	R120
			[kN]			
EA M6 N	Beton zwykły klasy C20/25 ÷ C50/60 ³⁾ niezarysowany	25	2,4	2,4	2,4	1,9
EA M8 N		30	3,5	3,5	3,5	2,8
EA M10 N		40	3,5	3,5	3,5	2,8
EA M12 N		50	4,8	4,8	4,8	3,8
EA M12 N D		50	4,8	4,8	4,8	3,8
EA M16 N		65	8,0	8,0	8,0	6,4
EA M20 N		80	8,0	8,0	8,0	6,4
EA M6 N		Beton zwykły klasy C20/25 ÷ C50/60 ³⁾ zarysowany	25	0,8	0,8	0,8
EA M8 N	30		1,0	1,0	1,0	0,8
EA M10 N	40		1,3	1,3	1,3	1,0
EA M12 N	50		1,8	1,8	1,8	1,4
EA M12 N D	50		1,8	1,8	1,8	1,4
EA M16 N	65		2,3	2,3	2,3	1,8
EA M20 N	80		2,3	2,3	2,3	1,8

¹⁾ dotyczy tulei stosowanych z prętami gwintowanymi w klasie własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013
²⁾ zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_{m,fi} = 1,0$
³⁾ wg normy PN-EN 206+A1:2016

Rozstaw tulei $s_{cr,fi} = 4 \times h_{ef}$
 Odległość tulei od krawędzi podłoża $c_{cr,fi} = 2 \times h_{ef}$
 W przypadku oddziaływania ognia z więcej niż jednej strony, odległość od krawędzi powinna wynosić ≥ 300 mm

W celu wyznaczenia nośności obliczeniowych, należy podzielić nośności charakterystyczne przez częściowe współczynniki bezpieczeństwa równe: 2,50 w przypadku wrywania z podłoża i 1,25 w przypadku ścinania.

8.2. Trwałość stalowych tulei rozporowych fischer EA N

Łączniki fischer EA N są pokryte elektrolityczną powłoką cynkową wg normy PN-EN ISO 4042:2018 lub PN-EN ISO 2081:2018, o grubości nie mniejszej niż 5 μ m.

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w punkcie 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał: Tomasz Kaczkowski – Specjalista ds. Certyfikacji i Kontroli Jakości

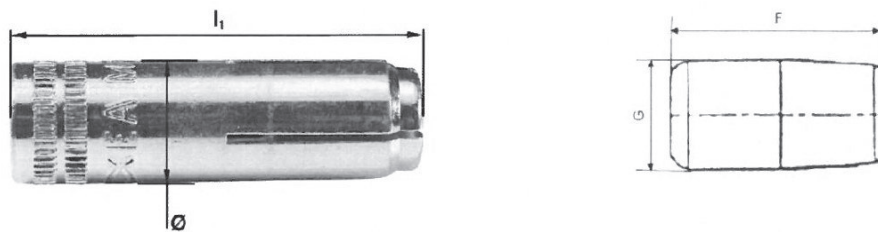
(imię i nazwisko oraz stanowisko)

Specjalista ds. Certyfikacji,
Kontrola Jakości i Zarządzania Procesowego
Tomasz Kaczkowski

Kraków, dn. 28.06.2021

(miejsce i data wydania)

(podpis)



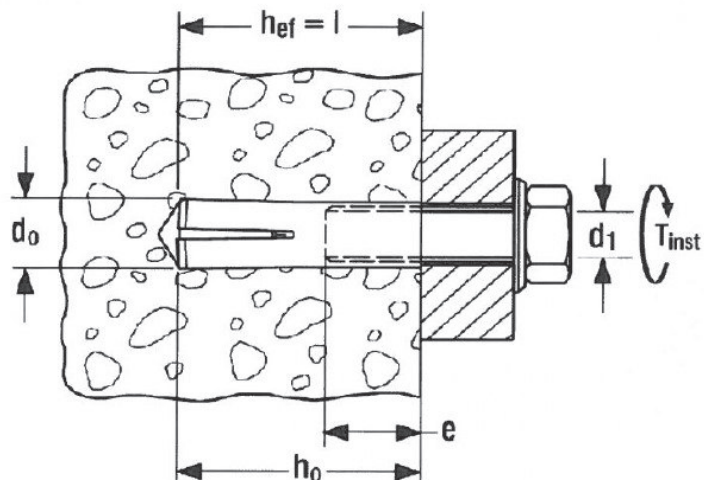
Rysunek A1. Stalowa tuleja rozporowa FISCHER EA N

Tablica A1. Wymiary stalowych tulei rozporowych FISCHER EA N

Oznaczenie typu wyrobu	Tuleja rozporowa			Trzpień stożkowy	
	Średnica gwintu wewnętrzny oraz śruby / pręta gwintowanego	Średnica tulei	Długość	Średnica trzpienia stożkowego	Średnica trzpienia stożkowego
	-	Ø	l ₁	G	F
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
EA M6 N	6	8	25	4,7 ÷ 5,1	9,3 ÷ 10,4
EA M8 N	8	10	30	6,3 ÷ 6,6	11,3 ÷ 12,1
EA M10 N	10	12	40	7,7 ÷ 8,2	15,7 ÷ 16,6
EA M12 N	12	15	50	9,8 ÷ 10,2	20,1 ÷ 20,9
EA M12 N D	12	16	50	9,8 ÷ 10,2	20,1 ÷ 20,9
EA M16 N	16	20	65	13,3 ÷ 13,7	25,3 ÷ 26,3
EA M20 N	20	25	80	16,4 ÷ 16,7	29,3 ÷ 30,7
Tolerancje:		-0,2 / +0,1	± 1,0	-	-



Rysunek A2. Osadzak EA-ST



Rysunek B1. Montaż tulei rozporowych FISCHER EA N

Tablica B1. Parametry tulei rozporowych FISCHER EA N

Oznaczenie typu wyrobu	EA M6 N	EA M8 N	EA M10 N	EA M12 N	EA M12 N D	EA M16 N	EA M20 N
Średnica tulei d [mm]	8	10	12	15	15	20	25
Średnica wiertła d _{nom} [mm]	8	10	12	15	15	20	25
Głębokość wierconego otworu h ₁ [mm]	27	33	43	54	54	70	85
Efektywna głębokość zakotwienia h _{ef} [mm]	25	30	40	50	50	65	80
Minimalna grubość podłoża betonowego h _{min} [mm]	80	80	80	100	100	130	160
Minimalny rozstaw s _{min} [mm]	200	200	200	200	200	260	320
Minimalna odległość od krawędzi podłoża c _{min} [mm]	150	150	150	150	150	195	240