**DOP 4 - 044 - 240648 - 2024/01**
Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH
Hybrid for rebar connection

## Inhaltsverzeichnis/ Table of contents — Seite/ Page


| | | | |
|---|---|---|---|
| DE | - | Leistungserklärung | 2 |
| EN | - | Declaration of Performance | 4 |
| BG | - | Декларация за изпълнение | 6 |
| CZ | - | Prohlášení o vlastnostech | 8 |
| DK | - | Erklæring om ydeevne | 10 |
| EE | - | Tulemusdeklaratsioon | 12 |
| ES | - | Declaración de prestaciones | 14 |
| FI | - | Suoritustasoilmoitus | 16 |
| FR | - | Déclaration des performances | 18 |
| GR | - | Δήλωση επιδόσεων | 20 |
| HR | - | Izjava o svojstvima | 22 |
| HU | - | Teljesítménynyilatkozat | 24 |
| IT | - | Dichiarazione di prestazione | 26 |
| LT | - | Eksploatacinių savybių deklaracija | 28 |
| LV | - | Veiktspējas deklarācija | 30 |
| MT | - | Dikjarazzjoni ta' Prestazzjoni | 32 |
| NL | - | Prestatieverklaring | 34 |
| PL | - | Deklaracja właściwości użytkowych | 36 |
| PT | - | Declaração de Desempenho | 38 |
| RO | - | Declarația de performanță | 40 |
| SE | - | Förklaring om prestanda | 42 |
| SK | - | Vyhlásenie o výkone | 44 |
| SL | - | Izjava o uspešnosti | 46 |
| EN | - | Annex | 48 |

# Leistungserklärung

Nr.: **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **DE**

1.) Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

**Injektionssystem EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid für Bewehrungsanschlüsse**

2.) Verwendungszweck:

**(033) Systeme für nachträglich eingemörtelte Bewehrungsanschlüsse**

3.) Hersteller:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:

**System 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Europäisches Bewertungsdokument | **EAD 330087-01-0601** |
| Europäisch Technische Bewertung: | **ETA-24/0648** |
| Technische Bewertungsstelle: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Notifizierte Stelle: | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Erklärte Leitung(en):

a) Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1) und Sicherheit bei der Nutzung (BWR 4)

| Wesentliche Merkmale | Leistungswerte |
|---|---|
| Charakteristischer Widerstand unter statischen und quasi-statische Lasten | Siehe Anhang C1 |
| Charakteristischer Widerstand unter Erdbebenbeanspruchung | Siehe Anhang B 4 und C 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# Leistungserklärung

Nr.: **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **DE**

EJOT®

b) Brandschutz (BWR 2)

| Wesentliche Merkmale | Leistungswerte |
|---|---|
| Brandverhalten | Klasse A1 |
| Feuerwiderstand | Siehe Anhang C 3 bis C 4 |
| | |

c) Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

| Wesentliche Merkmale | Leistungswerte |
|---|---|
| | |

d) Schallschutz (BWR 5)

| Wesentliche Merkmale | Leistungswerte |
|---|---|
| | |

e) Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

| Wesentliche Merkmale | Leistungswerte |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen (BWR 7)

| Wesentliche Merkmale | Leistungswerte |
|---|---|
| | |

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leitung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der oben genannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

**Dr. Jens Weber**
(Name)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(Ort und Datum der Ausstellung)

(Unterschrift)

# Declaration of Performance

No **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **EN**

1.) Unique identification code of the product-type:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Intended use:

**(033) Systems for post-installed rebar connections with mortar**

3.) Manufacturer:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) System of AVCP:

**System 1**

5.)

| | |
|---|---|
| European Assesment Document: | **EAD 330087-01-0601** |
| European Technical Assessment: | **ETA-24/0648** |
| Technical assessment body: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Notified body: | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Declared Performance:

a) Mechanical resistance and stability (BWR 1) and safety and accessibility (BWR 4)

| Essential characteristic | Performance |
|---|---|
| Characteristic resistance under static and quasi-static loading | See Annex C1 |
| Characteristic resistance under seismic loading | See Annex B 4 and C 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# Declaration of Performance

No 4 - 044 - 240648 - 2024/01 EN

EJOT®

b) Safety in case of fire (BWR 2)

| Essential characteristic | Performance |
|---|---|
| Reaction to fire | Class A1 |
| Resistance to fire | See Annex C 3 to C 4 |
| | |

c) Hygiene, health and the environment (BWR 3)

| Essential characteristic | Performance |
|---|---|
| | |

d) Protection against noise (BWR 5)

| Essential characteristic | Performance |
|---|---|
| | |

e) Energy economy and heat retention (BWR 6)

| Essential characteristic | Performance |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Sustainable use of natural resources (BWR 7)

| Essential characteristic | Performance |
|---|---|
| | |

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

**Dr. Jens Weber**
(Name)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(Place and date of issue)

(Signature)

# ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ПОКАЗАТЕЛИ

№ **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **BG**

1.) Уникален идентификационен код на типа продукт:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Предвидена употреба/употреби:

**(033) Системи за свързване на арматурни заготовки с разтвор след монтаж**

3.) Производител:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Система/системи за оценяване и проверка на постоянството на експлоатационните показатели:

**Сиситема 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Европейски документ за оценяване: | **EAD 330087-01-0601** |
| Европейска техническа оценка: | **ETA-24/0648** |
| Орган за техническа оценка: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Нотифициран орган/органи: | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Декларирани експлоатационни показатели:

a) Механична устойчивост и стабилност (BWR 1) и безопасност и достъпност (BWR 4)

| Основни характеристики | Показатели |
|---|---|
| Характерна устойчивост при статично и квазистатично натоварване | Вж. приложение C1 |
| Характерна устойчивост при сеизмично натоварване | Вж. приложение Б 4 и В 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ПОКАЗАТЕЛИ

№ **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **BG**

EJOT®

b) Безопасност в случай на пожар (BWR 2)

| Основни характеристики | Показатели |
|---|---|
| Реакция при пожар | Клас A1 |
| Устойчивост на огън | Вж. приложение B 3 до B 4 |
| Устойчивост на огън | Вж. приложение B 3 до B 4 |

c) Хигиена, здраве и околна среда (BWR 3)

| Основни характеристики | Показатели |
|---|---|
| | |

d) Защита от шум (BWR 5)

| Основни характеристики | Показатели |
|---|---|
| | |

e) Икономия на енергия и запазване на топлината (BWR 6)

| Основни характеристики | Показатели |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Устойчиво използване на природните ресурси (BWR 7)

| Основни характеристики | Показатели |
|---|---|
| | |

Експлоатационните показатели на продукта, посочени по-горе, са в съответствие с декларираните експлоатационни показатели. Настоящата декларация за експлоатационни показатели се издава в съответствие с Регламент (ЕС) № 305/2011, като отговорността за нея се носи изцяло от посочения по-горе производител.

Подписано за и от името на производителя от:

**Dr. Jens Weber**
(Име)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(Място и Дата)

(Подпис)

# PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH

č. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **CZ**

1.) Jedinečný identifikační kód typu výrobku:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Zamýšlené/zamýšlená použití:

**(033) Systémy pro dodatečně instalované spoje výztuže s maltou**

3.) Výrobce:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Systém/systémy POSV:

**Systém 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Evropský dokument pro posuzování: | **EAD 330087-01-0601** |
| Evropské technické posouzení: | **ETA-24/0648** |
| Subjekt pro technické posuzování: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Oznámený subjekt/oznámené subjekty: | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Deklarovaná vlastnost/Deklarované vlastnosti:

a) Mechanická odolnost a stabilita (BWR 1) a bezpečnost a dostupnost (BWR 4)

| základní charakteristiky | vlastnosti výrobku |
|---|---|
| Charakteristická odolnost při statickém a kvazistatickém zatížení | Viz příloha C1 |
| Charakteristická odolnost při seizmickém zatížení | Viz příloha B 4 a C 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH

č. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **CZ**

EJOT®

| b) Bezpečnost při požáru (BWR 2) | |
|---|---|
| základní charakteristiky | vlastnosti výrobku |
| Reakce na oheň | Třída A1 |
| Odolnost proti ohni | Viz příloha C 3 až C 4 |
| | |

| c) Hygiena, zdraví a životní prostředí (BWR 3) | |
|---|---|
| základní charakteristiky | vlastnosti výrobku |
| | |

| d) Ochrana proti hluku (BWR 5) | |
|---|---|
| základní charakteristiky | vlastnosti výrobku |
| | |

| e) Úspora energie a zadržování tepla (BWR 6) | |
|---|---|
| základní charakteristiky | vlastnosti výrobku |
| | |
| | |
| | |

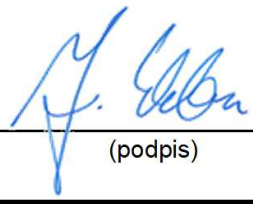
| f) Udržitelné využívání přírodních zdrojů (BWR 7) | |
|---|---|
| základní charakteristiky | vlastnosti výrobku |
| | |

Vlastnosti výše uvedeného výrobku jsou ve shodě se souborem deklarovaných vlastností. Toto prohlášení o vlastnostech se v souladu s nařízením (EU) č. 305/2011 vydává na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného výše.

Podepsáno za výrobce a jeho jménem:

**Dr. Jens Weber**
(jméno)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(místo a datum vydání)



(podpis)

# YDEEVNEDEKLARATION

Nr.: **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **DK**

1.) Varetypens unikke identifikationskode:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Tilsigtet anvendelse:

**(033) Systemer til efterinstallerede armeringsjernsforbindelser med mørtel**

3.) Fabrikant:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) System eller systemer til vurdering og kontrol af konstansen af ydeevnen:

**System 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Europæisk vurderingsdokument: | **EAD 330087-01-0601** |
| Europæisk teknisk vurdering: | **ETA-24/0648** |
| Teknisk vurderingsorgan: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Notificeret organ/notificerede organer: | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Deklareret ydeevne/deklarerede ydeevner:

a) Mekanisk modstand og stabilitet (BWR 1) og sikkerhed og tilgængelighed (BWR 4)

| Væsentlige egenskaber | Ydelse |
|---|---|
| Karakteristisk modstand under statisk og kvasistatisk belastning | Se bilag C1 |
| Karakteristisk modstand under seismisk belastning | Se bilag B 4 og C 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# YDEEVNEDEKLARATION

Nr.: **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **DK**

b) Sikkerhed ved brand (BWR 2)

| Væsentlige egenskaber | Ydelse |
|---|---|
| Reaktioner på brand | Klasse A1 |
| Modstandsdygtighed over for brand | Se bilag C 3 til C 4 |
| | |

c) Hygiejne, sundhed og miljø (BWR 3)

| Væsentlige egenskaber | Ydelse |
|---|---|
| | |

d) Beskyttelse mod støj (BWR 5)

| Væsentlige egenskaber | Ydelse |
|---|---|
| | |

e) Energibesparelser og varmebinding (BWR 6)

| Væsentlige egenskaber | Ydelse |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Bæredygtig udnyttelse af naturressourcer (BWR 7)

| Væsentlige egenskaber | Ydelse |
|---|---|
| | |

Ydeevnen for den vare, der er anført ovenfor, er i overensstemmelse med den deklarerede ydeevne. Denne ydeevnedeklaration er udarbejdet i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 305/2011 på eneansvar af den fabrikant, der er anført ovenfor.

Underskrevet for fabrikanten og på dennes vegne af:

**Dr. Jens Weber**
(navn)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(sted og dato for udstedelse)

(underskrift)

# TOIMIVUSDEKLARATSIOON

nr **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **EE**

1.) Tootetüübi kordumatu identifitseerimiskood:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Kavandatud kasutusala(d):

**(033) Paigaldamisjärgsete sarrusühenduste süsteemid mördiga**

3.) Tootja:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Toimivuse püsivuse hindamise ja kontrolli süsteem:

**Süsteem 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Euroopa hindamisdokument: | **EAD 330087-01-0601** |
| Euroopa tehniline hinnang: | **ETA-24/0648** |
| Tehnilise hindamise asutus: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Teavitatud asutus(ed): | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Deklareeritud toimivus:

a) Mehaaniline vastupidavus ja stabiilsus (BWR 1) ning ohutus ja juurdepääsetavus (BWR 4)

| Põhiomadused | Toimivus |
|---|---|
| Iseloomulik vastupidavus staatilise ja kvaasistaatilise koormuse korral | Vt lisa C1 |
| Iseloomulik vastupidavus seismilise koormuse korral | Vt lisa B 4 ja C 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# TOIMIVUSDEKLARATSIOON

nr **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **EE**

EJOT®

b) Ohutus tulekahju korral (BWR 2)

| Põhiomadused | Toimivus |
|---|---|
| Reaktsioon tulekahjule | Klass A1 |
| Vastupidavus tulekahju suhtes | Vt lisad C 3-C 4 |
| | |

c) Hügieen, tervis ja keskkond (BWR 3)

| Põhiomadused | Toimivus |
|---|---|
| | |

d) Kaitse müra eest (BWR 5)

| Põhiomadused | Toimivus |
|---|---|
| | |

e) Energiasääst ja soojapidavus (BWR 6)

| Põhiomadused | Toimivus |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Loodusvarade säästev kasutamine (BWR 7)

| Põhiomadused | Toimivus |
|---|---|
| | |

Eespool kirjeldatud toote toimivus vastab deklareeritud toimivusele. Käesolev toimivusdeklaratsioon on välja antud kooskõlas määrusega (EL) nr 305/2011 eespool nimetatud tootja ainuvastutusel.

Tootja poolt ja nimel allkirjastanud:

**Dr. Jens Weber**
(Nimi)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(Koht ja kuupäev)

(Allkiri)

# DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

no **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **ES**

1.) Código de identificación única del producto tipo:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Usos previstos:

**(033) Sistemas de unión de armaduras postinstaladas con mortero**

3.) Fabricante:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP):

**Sistema 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Documento de evaluación europeo: | **EAD 330087-01-0601** |
| Evaluación técnica europea: | **ETA-24/0648** |
| Organismo de evaluación técnica: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Organismos notificados: | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Prestaciones declaradas:

a) Resistencia mecánica y estabilidad (BWR 1) y seguridad y accesibilidad (BWR 4)

| Características esenciales | Prestaciones |
|---|---|
| Resistencia característica bajo carga estática y cuasiestática | Véase el anexo C1 |
| Resistencia característica bajo carga sísmica | Véanse los anexos B 4 y C 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

no **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **ES**

EJOT®

b) Seguridad en caso de incendio (BWR 2)

| Características esenciales | Prestaciones |
|---|---|
| Reacción al fuego | Clase A1 |
| Resistencia al fuego | Véase el anexo C 3 a C 4 |
| | |

c) Higiene, salud y medio ambiente (BWR 3)

| Características esenciales | Prestaciones |
|---|---|
| | |

d) Protección contra el ruido (BWR 5)

| Características esenciales | Prestaciones |
|---|---|
| | |

e) Ahorro de energía y retención del calor (BWR 6)

| Características esenciales | Prestaciones |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Uso sostenible de los recursos naturales (BWR 7)

| Características esenciales | Prestaciones |
|---|---|
| | |

Las prestaciones del producto identificado anteriormente son conformes con el conjunto de prestaciones declaradas. La presente declaración de prestaciones se emite, de conformidad con el Reglamento (UE) no 305/2011, bajo la sola responsabilidad del fabricante arriba identificado.

Firmado por y en nombre del fabricante por:

**Dr. Jens Weber**
(nombre)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(lugar y fecha de emisión)

(firma)

# SUORITUSTASOILMOITUS

Nro **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **FI**

1.) Tuotetyypin yksilöllinen tunniste:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Aiottu käyttötarkoitus (aiotut käyttötarkoitukset):

**(033) Jälkiasennettujen raudoitustankoliitosten järjestelmät, joissa on laastia**

3.) Valmistaja:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Suoritustason pysyvyyden arvioinnissa ja varmentamisessa käytetty järjestelmä/käytetyt järjestelmät:

**Järjestelmä 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Eurooppalainen arviointiasiakirja: | **EAD 330087-01-0601** |
| Eurooppalainen tekninen arviointi: | **ETA-24/0648** |
| Teknisestä arvioinnista vastaava laitos: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Ilmoitettu laitos/ilmoitetut laitokset: | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Ilmoitettu suoritustaso/ilmoitetut suoritustasot:

a) Mekaaninen kestävyys ja vakavuus (BWR 1) sekä turvallisuus ja saavutettavuus (BWR 4)

| Perusominaisuudet | Tuotteen suoritustaso |
|---|---|
| Ominaiskestävyys staattisessa ja kvasistaattisessa kuormituksessa | Katso liite C1 |
| Luonteenomainen kestävyys seismisessä kuormituksessa | Katso liitteet B 4 ja C 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# SUORITUSTASOILMOITUS

Nro **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **FI**

b) Turvallisuus tulipalon sattuessa (BWR 2)

| Perusominaisuudet | Tuotteen suoritustaso |
|---|---|
| Reagointi tulipaloon | Luokka A1 |
| Tulenkestävyys | Ks. liitteet C 3-C 4 |
| | |

c) Hygienia, terveys ja ympäristö (BWR 3)

| Perusominaisuudet | Tuotteen suoritustaso |
|---|---|
| | |

d) Suojaus melua vastaan (BWR 5)

| Perusominaisuudet | Tuotteen suoritustaso |
|---|---|
| | |

e) Energiansäästö ja lämmöntalteenotto (BWR 6)

| Perusominaisuudet | Tuotteen suoritustaso |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Luonnonvarojen kestävä käyttö (BWR 7)

| Perusominaisuudet | Tuotteen suoritustaso |
|---|---|
| | |

Edellä yksilöidyn tuotteen suoritustaso on ilmoitettujen suoritustasojen joukon mukainen. Tämä suoritustasoilmoitus on asetuksen (EU) N:o 305/2011 mukaisesti annettu edellä ilmoitetun valmistajan yksinomaisella vastuulla.

Valmistajan puolesta allekirjoittanut:

**Dr. Jens Weber**
(nimi)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(paikka ja päivämäärä)

(allekirjoitus)

# DÉCLARATION DES PERFORMANCES

No **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **FR**

1.) Code d'identification unique du produit type:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Usage(s) prévu(s):

**(033) Systèmes de connexion de barres d'armature post-installées avec du mortier**

3.) Fabricant:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances:

**Système 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Document d'évaluation européen: | **EAD 330087-01-0601** |
| Évaluation technique européenne: | **ETA-24/0648** |
| Organisme d'évaluation technique: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Organisme(s) notifié(s): | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Performance(s) déclarée(s):

a) Résistance mécanique et stabilité (BWR 1) et sécurité et accessibilité (BWR 4)

| Caractéristiques essentielles | Performances du produit |
|---|---|
| Résistance caractéristique sous charge statique et quasi-statique | Voir l'annexe C1 |
| Résistance caractéristique sous charge sismique | Voir annexe B 4 et C 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# DÉCLARATION DES PERFORMANCES

No **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **FR**

EJOT®

b) Sécurité en cas d'incendie (REB 2)

| Caractéristiques essentielles | Performances du produit |
|---|---|
| Réaction au feu | Classe A1 |
| Résistance au feu | Voir annexe C 3 à C 4 |
| | |

c) Hygiène, santé et environnement (REB 3)

| Caractéristiques essentielles | Performances du produit |
|---|---|
| | |

d) Protection contre le bruit (REB 5)

| Caractéristiques essentielles | Performances du produit |
|---|---|
| | |

e) Économie d'énergie et rétention de la chaleur (REB 6)

| Caractéristiques essentielles | Performances du produit |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Utilisation durable des ressources naturelles (REB 7)

| Caractéristiques essentielles | Performances du produit |
|---|---|
| | |

Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes aux performances déclarées. Conformément au règlement (UE) no 305/2011, la présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant mentionné ci-dessus.

Signé pour le fabricant et en son nom par:

**Dr. Jens Weber**
(Nom)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(Lieu et date)

(Signature)

# ΔΗΛΩΣΗ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ

Αριθ. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **GR**

1.) Μοναδικός κωδικός ταυτοποίησης του τύπου του προϊόντος:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Προβλεπόμενη(-ες) χρήση(-εις):

**(033) Συστήματα για συνδέσεις οπλισμού μετά την τοποθέτηση με κονίαμα**

3.) Κατασκευαστής:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Σύστημα/συστήματα AVCP (αξιολόγηση και επαλήθευση της σταθερότητας της επίδοσης):

**σύστημα 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Ευρωπαϊκό έγγραφο αξιολόγησης: | **EAD 330087-01-0601** |
| Ευρωπαϊκή τεχνική αξιολόγηση: | **ETA-24/0648** |
| Οργανισμός τεχνικής αξιολόγησης: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Κοινοποιημένος(-οι) οργανισμός(-οι): | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Δηλωθείσα(-ες) επίδοση(-εις):

a) Μηχανική αντίσταση και σταθερότητα (BWR 1) και ασφάλεια και προσβασιμότητα (BWR 4)

| Ουσιώδη χαρακτηριστικά | Απόδοση |
|---|---|
| Χαρακτηριστική αντοχή υπό στατική και οιονεί στατική φόρτιση | Βλέπε παράρτημα Γ1 |
| Χαρακτηριστική αντοχή υπό σεισμική φόρτιση | Βλέπε παραρτήματα Β 4 και Γ 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# ΔΗΛΩΣΗ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ

Αριθ. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **GR**

EJOT®

b) Ασφάλεια σε περίπτωση πυρκαγιάς (BWR 2)

| Ουσιώδη χαρακτηριστικά | Απόδοση |
|---|---|
| Αντίδραση στη φωτιά | Κατηγορία A1 |
| Αντοχή στη φωτιά | Βλέπε παράρτημα Γ 3 έως Γ 4 |
| | |

c) Υγιεινή, υγεία και περιβάλλον (BWR 3)

| Ουσιώδη χαρακτηριστικά | Απόδοση |
|---|---|
| | |

d) Προστασία από θόρυβο (BWR 5)

| Ουσιώδη χαρακτηριστικά | Απόδοση |
|---|---|
| | |

e) Εξοικονόμηση ενέργειας και συγκράτηση θερμότητας (BWR 6)

| Ουσιώδη χαρακτηριστικά | Απόδοση |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Εξοικονόμηση ενέργειας και συγκράτηση θερμότητας (BWR 7)

| Ουσιώδη χαρακτηριστικά | Απόδοση |
|---|---|
| | |

Η επίδοση του προϊόντος που ταυτοποιείται ανωτέρω είναι σύμφωνη με τη (τις) δηλωθείσα(-ες) επίδοση(-εις). Η δήλωση αυτή των επιδόσεων συντάσσεται, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 305/2011, με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή που ταυτοποιείται ανωτέρω.

Υπογραφή για λογαριασμό και εξ ονόματος του κατασκευαστή από:

**Dr. Jens Weber**
(όνομα)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(τόπος και ημερομηνία έκδοσης)

(υπογραφή)

# IZJAVA O SVOJSTVIMA

Br. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **HR**

1.) Jedinstvena identifikacijska oznaka vrste proizvoda:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Namjena/namjene:

**(033) Sustavi naknadnih armaturnih veza mortom**

3.) Proizvođač:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Sustav/sustavi za ocjenu i provjeru stalnosti svojstava (AVCP):

**Sustav 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Europski dokument za ocjenjivanje: | **EAD 330087-01-0601** |
| Europska tehnička ocjena: | **ETA-24/0648** |
| Tijelo za tehničko ocjenjivanje: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Prijavljeno tijelo/prijavljena tijela: | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Objavljena svojstva:

a) Mehanička otpornost i stabilnost (BWR 1) i sigurnost i pristupačnost (BWR 4)

| Bitne karakteristike | Svojstva |
|---|---|
| Karakteristična otpornost pri statičkom i kvazistatičkom opterećenju | Vidi Dodatak C1 |
| Karakteristična otpornost pri seizmičkom opterećenju | Vidi Dodatak B 4 i C 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# IZJAVA O SVOJSTVIMA

Br. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **HR**

EJOT®

b) Sigurnost u slučaju požara (BWR 2)

| Bitne karakteristike | Svojstva |
|---|---|
| Reakcija na vatru | Klasa A1 |
| Otpornost na vatru | Vidi Dodatak C 3 do C 4 |
| | |

c) Higijena, zdravlje i okoliš (BWR 3)

| Bitne karakteristike | Svojstva |
|---|---|
| | |

d) Zaštita od buke (BWR 5)

| Bitne karakteristike | Svojstva |
|---|---|
| | |

e) Ušteda energije i zadržavanje topline (BWR 6)

| Bitne karakteristike | Svojstva |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Održivo korištenje prirodnih resursa (BWR 7)

| Bitne karakteristike | Svojstva |
|---|---|
| | |

Prije utvrđeno svojstvo proizvoda u skladu je s objavljenim svojstvima. Ova izjava o svojstvima izdaje se, u skladu s Uredbom (EU) br. 305/2011, pod isključivom odgovornošću prethodno utvrđenog proizvođača.

Za proizvođača i u njegovo ime potpisao:

**Dr. Jens Weber**
(ime)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(Mjesto i datum izdavanja)

(potpis)

# TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

Száma: **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **HU**

1.) A terméktípus egyedi azonosító kódja:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Felhasználás célja(i):

**(033) Az utólagosan beépített, habarccsal ellátott betonacél kapcsolatok rendszerei**

3.) Gyártó:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Az AVCP-rendszer(ek):

**rendszer 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Az európai értékelési dokumentum: | **EAD 330087-01-0601** |
| Európai műszaki értékelés: | **ETA-24/0648** |
| A műszaki értékelést végző szerv: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Bejelentett szerv(ek): | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) A nyilatkozatban szereplő teljesítmény(ek):

a) Mechanikai ellenállás és stabilitás (BWR 1), biztonság és elérhetőség (BWR 4)

| Lényeges termékjellemzők | Termék teljesítménye |
|---|---|
| Jellemző ellenállás statikus és kvázi-statikus terhelés esetén | Lásd a C1. mellékletet |
| Jellemző ellenállás szeizmikus terhelés esetén | Lásd a B 4. és C 2. mellékletet |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

Száma: **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **HU**

EJOT®

b) Biztonság tűz esetén (BWR 2)

| Lényeges termékjellemzők | Termék teljesítménye |
|---|---|
| Tűzre adott reakció | A1 osztály |
| Tűzállóság | Lásd a C 3-C 4. mellékletet |
| | |

c) Higiénia, egészség és környezet (BWR 3)

| Lényeges termékjellemzők | Termék teljesítménye |
|---|---|
| | |

d) Zaj elleni védelem (BWR 5)

| Lényeges termékjellemzők | Termék teljesítménye |
|---|---|
| | |

e) Energiatakarékosság és hővisszatartás (BWR 6)

| Lényeges termékjellemzők | Termék teljesítménye |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) A természeti erőforrások fenntartható használata (BWR 7)

| Lényeges termékjellemzők | Termék teljesítménye |
|---|---|
| | |

A fent azonosított termék teljesítménye megfelel a bejelentett teljesítmény(ek)nek. A 305/2011/EU rendeletnek megfelelően e teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a fent meghatározott gyártó a felelős.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:

**Dr. Jens Weber**
(név)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(hely és kiállítás dátuma)

(aláírás)

# DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

N. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **IT**

1.) Codice di identificazione unico del prodotto-tipo:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Usi previsti:

**(033) Sistemi per connessioni di armatura post-installate con malta**

3.) Fabbricante:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Sistemi di VVCP:

**Sistema 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Documento per la valutazione europea: | **EAD 330087-01-0601** |
| Valutazione tecnica europea: | **ETA-24/0648** |
| Organismo di valutazione tecnica: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Organismi notificati: | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Prestazioni dichiarate:

a) Resistenza meccanica e stabilità (BWR 1) e sicurezza e accessibilità (BWR 4)

| Caratteristiche essenziali | Prestazione |
|---|---|
| Resistenza caratteristica sotto carico statico e quasi statico | Vedi allegato C1 |
| Resistenza caratteristica sotto carico sismico | Cfr. allegato B 4 e C 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

N. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **IT**

EJOT®

b) Sicurezza in caso di incendio (BWR 2)

| Caratteristiche essenziali | Prestazione |
|---|---|
| Reazione al fuoco | Classe A1 |
| Resistenza al fuoco | Cfr. allegato da C 3 a C 4 |
| | |

c) Igiene, salute e ambiente (BWR 3)

| Caratteristiche essenziali | Prestazione |
|---|---|
| | |

d) Protezione contro il rumore (BWR 5)

| Caratteristiche essenziali | Prestazione |
|---|---|
| | |

e) Economia energetica e ritenzione di calore (BWR 6)

| Caratteristiche essenziali | Prestazione |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Uso sostenibile delle risorse naturali (BWR 7)

| Caratteristiche essenziali | Prestazione |
|---|---|
| | |

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Firmato a nome e per conto del fabbricante da:

**Dr. Jens Weber**
(nome)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(luogo e data del rilascio)

(firma)

# EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA

Nr. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **LT**

1.) Produkto tipo unikalus identifikavimo kodas:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Naudojimo paskirtis (-ys):

**(033) Po montavimo sumontuotų armatūros strypų jungčių su skiediniu sistemos**

3.) Gamintojas:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema (-os):

**Sistema 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Europos vertinimo dokumentas: | **EAD 330087-01-0601** |
| Europos techninis įvertinimas: | **ETA-24/0648** |
| Techninio vertinimo įstaiga: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Notifikuotoji (-osios) įstaiga (-os): | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Deklaruojama (-os) eksploatacinė (-ės) savybė (-ės):

a) Mechaninis atsparumas ir stabilumas (BWR 1) ir saugumas bei prieinamumas (BWR 4)

| Esminės charakteristikos | Eksploatacinės savybės |
|---|---|
| Charakteristinis atsparumas statinei ir kvazistatinei apkrovai | Žr. C1 priedą |
| Charakteristinis atsparumas seisminėms apkrovoms | Žr. B 4 ir C 2 priedus. |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA

Nr. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **LT**

b) Sauga gaisro atveju (BWR 2)

| Esminės charakteristikos | Eksploatacinės savybės |
|---|---|
| Reakcija į ugnį | A1 klasė |
| Atsparumas ugniai | Žr. C 3-C 4 priedus. |
| | |

c) Higiena, sveikata ir aplinka (BWR 3)

| Esminės charakteristikos | Eksploatacinės savybės |
|---|---|
| | |

d) Apsauga nuo triukšmo (BWR 5)

| Esminės charakteristikos | Eksploatacinės savybės |
|---|---|
| | |

e) Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas (BWR 6)

| Esminės charakteristikos | Eksploatacinės savybės |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Tvarus gamtos išteklių naudojimas (BWR 7)

| Esminės charakteristikos | Eksploatacinės savybės |
|---|---|
| | |

Nurodyto produkto eksploatacinės savybės atitinka visas deklaruotas eksploatacines savybes. Ši eksploatacinių savybių deklaracija pateikiama vadovaujantis Reglamentu (ES) Nr. 305/2011, atsakomybė už jos turinį tenka tik joje nurodytam gamintojui.

Pasirašyta (gamintojo ir jo vardu):

**Dr. Jens Weber**
(vardas)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(išdavimo vieta ir data)

(parašas)

# EKSPLUATĀCIJAS ĪPAŠĪBU DEKLARĀCIJA

Nr. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **LV**

1.) Unikālais izstrādājuma tipa identifikācijas numurs:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Paredzētais izmantojums:

**(033) Sistēmas armatūras savienojumiem ar javu pēc montāžas**

3.) Ražotājs:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Ekspluatācijas īpašību noturības novērtējuma un pārbaudes (AVCP) sistēma(-as):

**Sistēma 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Eiropas novērtējuma dokuments: | **EAD 330087-01-0601** |
| Eiropas tehniskais novērtējums: | **ETA-24/0648** |
| Tehniskā novērtējuma iestāde: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Paziņotā(-ās) iestāde(-es): | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Deklarētā(-ās) ekspluatācijas īpašība(-as):

a) Mehāniskā izturība un stabilitāte (BWR 1) un drošība un pieejamība (BWR 4)

| Būtiskie raksturlielumi | Ekspluatācijas īpašības |
|---|---|
| Raksturīgā pretestība pie statiskas un kvazi-statiskas slodzes | Skatīt C1 pielikumu. |
| Raksturīgā izturība zem seismiskās slodzes | Skatīt B 4. un C 2. pielikumu. |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# EKSPLUATĀCIJAS ĪPAŠĪBU DEKLARĀCIJA

Nr. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **LV**

EJOT®

b) Drošība ugunsgrēka gadījumā (BWR 2)

| Būtiskie raksturlielumi | Ekspluatācijas īpašības |
|---|---|
| Reakcija uz ugunsgrēku | A1 klase |
| Ugunsizturība | Skatīt C 3. līdz C 4. pielikumu. |
| | |

c) Higiēna, veselība un vide (BWR 3)

| Būtiskie raksturlielumi | Ekspluatācijas īpašības |
|---|---|
| | |

d) Aizsardzība pret troksni (BWR 5)

| Būtiskie raksturlielumi | Ekspluatācijas īpašības |
|---|---|
| | |

e) Enerģijas ekonomija un siltuma saglabāšana (BWR 6)

| Būtiskie raksturlielumi | Ekspluatācijas īpašības |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Dabas resursu ilgtspējīga izmantošana (BWR 7)

| Būtiskie raksturlielumi | Ekspluatācijas īpašības |
|---|---|
| | |

Iepriekš norādītā izstrādājuma ekspluatācijas īpašības atbilst deklarēto ekspluatācijas īpašību kopumam. Šī ekspluatācijas īpašību deklarācija izdota saskaņā ar Regulu (ES) Nr. 305/2011, un par to ir atbildīgs vienīgi iepriekš norādītais ražotājs.

Parakstīts ražotāja vārdā:

**Dr. Jens Weber**
(Vārds)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(Izsniegšanas vieta un datums)

(Paraksts)

# DIKJARAZZJONI TA' PRESTAZZJONI

Nru. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **MT**

1.) Kodiċi uniku ta' identifikazzjoni tat-tip tal-prodott:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Użu/i intenzjonat/i:

**(033) Sistemi għal konnessjonijiet tar-rebar post-installati bil-mehrież**

3.) Manifattur:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Sistema/i ta' AVCP:

**Sistema 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Dokument Ewropew ta' Valutazzjoni: | **EAD 330087-01-0601** |
| Valutazzjoni Teknika Ewropea: | **ETA-24/0648** |
| Korp tal-Valutazzjoni Teknika: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Korp/i nnotifikat/i: | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Prestazzjoni/jiet ddikjarata/i:

a) Mehāniskā pretestība un stabilitāte (BPP 1) un drošība un pieejamība (BPP 4)

| Karatteristiċi essenzjali | Prestazzjoni |
|---|---|
| Reżistenza karatteristika taħt tagħbija statika u kważi-statika | Ara l-Anness C1 |
| Reżistenza karatteristika taħt tagħbija sismika | Ara l-Anness B 4 u C 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# DIKJARAZZJONI TA' PRESTAZZJONI

Nru. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **MT**

b) Sigurtà fil-każ ta 'nar (BWR 2)

| Karatteristiċi essenzjali | Prestazzjoni |
|---|---|
| Reazzjoni għan-nar | Klassi A1 |
| Reżistenza għan-nar | Ara l-Anness C 3 sa C 4 |
| | |

c) Iġjene, saħħa u ambjent (BWR 3)

| Karatteristiċi essenzjali | Prestazzjoni |
|---|---|
| | |

d) Protezzjoni kontra l-istorbju (BWR 5)

| Karatteristiċi essenzjali | Prestazzjoni |
|---|---|
| | |

e) Ekonomija tal-enerġija u żamma tas-sħana (BWR 6)

| Karatteristiċi essenzjali | Prestazzjoni |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Użu sostenibbli tar-riżorsi naturali (BWR 7)

| Karatteristiċi essenzjali | Prestazzjoni |
|---|---|
| | |

Il-prestazzjoni tal-prodott identifikat hawn fuq hija konformi mal-prestazzjonijiet iddikjarati. Din id-dikjarazzjoni ta' prestazzjoni hija maħruġa, skont ir-Regolament (UE) Nru 305/2011, taħt ir-responsabbiltà unika tal-manifattur identifikat hawn fuq.

Iffirmat għal u f'isem il-manifattur minn:

**Dr. Jens Weber**
(isem)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(post u data tal-ħruġ)

(firma)

# PRESTATIEVERKLARING

Nr. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **NL**

1.) Unieke identificatiecode van het producttype:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Beoogd(e) gebruik(en):

**(033) Systemen voor post-geïnstalleerde wapeningsstaafverbindingen met mortel**

3.) Fabrikant:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Het systeem of de systemen voor de beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid:

**Systeem 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Europees beoordelingsdocument: | **EAD 330087-01-0601** |
| Europese technische beoordeling: | **ETA-24/0648** |
| Technische beoordelingsinstantie: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Aangemelde instantie(s): | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Aangegeven prestatie(s):

a) Mehāniskā izturība un stabilitāte (BWR 1) un drošība un pieejamība (BWR 4)

| Essentiële kenmerken | Prestaties |
|---|---|
| Karakteristieke weerstand onder statische en quasi-statische belasting | Patrz załącznik C1 |
| Karakteristieke weerstand onder seismische belasting | Zie bijlage B 4 en C 2. |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# PRESTATIEVERKLARING

Nr. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **NL**

EJOT®

b) Veiligheid in geval van brand (BWR 2)

| Essentiële kenmerken | Prestaties |
|---|---|
| Reactie op vuur | Klasse A1 |
| Weerstand tegen vuur | Zie bijlage C 3 tot C 4. |
| | |

c) Hygiëne, gezondheid en het milieu (BWR 3)

| Essentiële kenmerken | Prestaties |
|---|---|
| | |

d) Bescherming tegen lawaai (BWR 5)

| Essentiële kenmerken | Prestaties |
|---|---|
| | |

e) Energiebesparing en warmtebehoud (BWR 6)

| Essentiële kenmerken | Prestaties |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen (BWR 7)

| Essentiële kenmerken | Prestaties |
|---|---|
| | |

De prestaties van het hierboven omschreven product zijn conform de aangegeven prestaties. Deze prestatieverklaring wordt in overeenstemming met Verordening (EU) nr. 305/2011 onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de hierboven vermelde fabrikant verstrekt.

Ondertekend voor en namens de fabrikant door:

**Dr. Jens Weber**
(naam)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(plaats en datum van afgifte)

(handtekening)

# DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **PL**

1.) Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

**(033) Systemy połączeń prętów zbrojeniowych z zaprawą po montażu**

3.) Producent:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

**system 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Europejski Dokument Oceny: | **EAD 330087-01-0601** |
| Europejska Ocena Techniczna: | **ETA-24/0648** |
| Jednostka ds. Oceny Technicznej: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Jednostka lub Jednostki Notyfikowane: | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Deklarowane właściwości użytkowe:

a) Nośność i stateczność (BWR 1) oraz bezpieczeństwo użytkowania (BWR 4)

| Zasadnicze charakterystyki | Właściwości użytkowe |
|---|---|
| Charakterystyczna wytrzymałość przy obciążeniu statycznym i quasi-statycznym | Patrz załącznik C1 |
| Charakterystyczna odporność na obciążenia sejsmiczne | Patrz załącznik B 4 i C 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **PL**

EJOT®

b) Bezpieczeństwo pożarowe (BWR 2)

| Zasadnicze charakterystyki | Właściwości użytkowe |
|---|---|
| Reakcja na ogień | Klasa A1 |
| Odporność na ogień | Patrz załącznik C 3 do C 4 |
| | |

c) Higiena, zdrowie i środowisko (BWR 3)

| Zasadnicze charakterystyki | Właściwości użytkowe |
|---|---|
| | |

d) Ochrona przed hałasem (BWR 5)

| Zasadnicze charakterystyki | Właściwości użytkowe |
|---|---|
| | |

e) Oszczędność energii i zatrzymywanie ciepła (BWR 6)

| Zasadnicze charakterystyki | Właściwości użytkowe |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych (BWR 7)

| Zasadnicze charakterystyki | Właściwości użytkowe |
|---|---|
| | |

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z Rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał(-a):

**dr Jens Weber**
(nazwisko)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(miejsce i data wydania)

(podpis)

# DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO

N.o **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **PT**

1.) Código de identificação único do produto-tipo:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Utilização(ões) prevista(s)

**(033) Sistemas para ligações de varões pós-instalados com argamassa**

3.) Fabricante:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Sistema(s) de avaliação e verificação da regularidade do desempenho (AVCP):

**Sistema 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Documento de Avaliação Europeu: | **EAD 330087-01-0601** |
| Avaliação Técnica Europeia | **ETA-24/0648** |
| Organismo de Avaliação Técnica: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Organismo(s) notificado (s): | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Desempenho(s) declarado(s):

a) Resistência mecânica e estabilidade (BWR 1) e segurança e acessibilidade (BWR 4)

| Características essenciais | Desempenho |
|---|---|
| Resistência caraterística sob carga estática e quase-estática | Ver Anexo C1 |
| Resistência caraterística a cargas sísmicas | Ver Anexos B 4 e C 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO

N.o **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **PT**

EJOT®

b) Segurança em caso de incêndio (BWR 2)

| Características essenciais | Desempenho |
|---|---|
| Reacção ao fogo | Classe A1 |
| Resistência ao fogo | Ver anexos C 3 a C 4 |
| | |

c) Higiene, saúde e meio ambiente (BWR 3)

| Características essenciais | Desempenho |
|---|---|
| | |

d) Protecção contra o ruído (BWR 5)

| Características essenciais | Desempenho |
|---|---|
| | |

e) Economia de energia e retenção de calor (BWR 6)

| Características essenciais | Desempenho |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Utilização sustentável dos recursos naturais (BWR 7)

| Características essenciais | Desempenho |
|---|---|
| | |

O desempenho do produto identificado acima está em conformidade com o conjunto de desempenhos declarados. A presente declaração de desempenho é emitida, em conformidade com o Regulamento (UE) n.o 305/2011, sob a exclusiva responsabilidade do fabricante identificado acima.

Assinado por e em nome do fabricante por:

**Dr. Jens Weber**
(nome)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(local e data de emissão)

(assinatura)

# DECLARAȚIA DE PERFORMANȚĂ

Nr, **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **RO**

1.) Cod unic de identificare al produsului-tip:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Utilizare (utilizări) preconizată (preconizate):

**(033) Sisteme de racordare a armăturilor postinstalate cu mortar**

3.) Fabricant:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Sistemul (sistemele) de evaluare și de verificare a constanței performanței:

**Sistemul 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Documentul de evaluare european: | **EAD 330087-01-0601** |
| Evaluarea tehnică europeană: | **ETA-24/0648** |
| Organismul de evaluare tehnică: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Organism (organisme) notificat(e): | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Performanța (performanțe) declarată (declarate):

a) Rezistența mecanică și stabilitatea (BWR 1) și siguranța și accesibilitatea (BWR 4)

| Caracteristici esenţiale | Performanţa produsului |
|---|---|
| Rezistența caracteristică la sarcini statice și cvasi-statice | A se vedea anexa C1 |
| Rezistența caracteristică sub sarcină seismică | A se vedea anexele B 4 și C 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# DECLARAȚIA DE PERFORMANȚĂ

Nr, **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **RO**

EJOT®

b) Siguranța în caz de incendiu (BWR 2)

| Caracteristici esenţiale | Performanţa produsului |
|---|---|
| Reacția la foc | Clasa A1 |
| Rezistența la foc | A se vedea anexele C 3 - C 4 |
| | |

c) Igiena, sănătatea și mediul (BWR 3)

| Caracteristici esenţiale | Performanţa produsului |
|---|---|
| | |

d) Protecție împotriva zgomotului (BWR 5)

| Caracteristici esenţiale | Performanţa produsului |
|---|---|
| | |

e) Economie de energie și păstrarea căldurii (BWR 6)

| Caracteristici esenţiale | Performanţa produsului |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Utilizarea durabilă a resurselor naturale (BWR 7)

| Caracteristici esenţiale | Performanţa produsului |
|---|---|
| | |

Performanța produsului identificat mai sus este în conformitate cu setul de performanțe declarate. Această declarație de performanță este eliberată în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 305/2011, pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat mai sus.

Semnată pentru și în numele fabricantului de către:

**Dr. Jens Weber**
(numele)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(locul şi data emiterii)

(semnătură)

# PRESTANDADEKLARATION

Nr **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **SE**

1.) Produkttypens unika identifikationskod:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Avsedd användning/avsedda användningar:

**(033) System för efterinstallerade armeringsjärnsanslutningar med murbruk**

3.) Tillverkare:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) System för bedömning och fortlöpande kontroll av prestanda:

**Systen 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Europeiskt bedömningsdokument: | **EAD 330087-01-0601** |
| Europeisk teknisk bedömning: | **ETA-24/0648** |
| Tekniskt bedömningsorgan: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Anmält/anmälda organ: | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Angiven prestanda:

a) Mekanisk motstånd och stabilitet (BWR 1) och säkerhet och tillgänglighet (BWR 4)

| Väsentliga egenskaper | Prestanda |
|---|---|
| Karakteristiskt motstånd under statisk och kvasistatisk belastning | Se bilaga C1. |
| Karakteristiskt motstånd under seismisk belastning | Se bilaga B 4 och C 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# PRESTANDADEKLARATION

Nr **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **SE**

EJOT®

b) Säkerhet vid brand (BWR 2)

| Väsentliga egenskaper | Prestanda |
|---|---|
| Reaktion på brand | Klass A1 |
| Motståndskraft mot brand | Se bilaga C 3 till C 4 |
| | |

c) Hygien, hälsa och miljö (BWR 3)

| Väsentliga egenskaper | Prestanda |
|---|---|
| | |

d) Skydd mot buller (BWR 5)

| Väsentliga egenskaper | Prestanda |
|---|---|
| | |

e) Energihushållning och värmehållning (BWR 6)

| Väsentliga egenskaper | Prestanda |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Hållbar användning av naturresurser (BWR 7)

| Väsentliga egenskaper | Prestanda |
|---|---|
| | |

Prestandan för ovanstående produkt överensstämmer med den angivna prestandan. Denna prestandadeklaration har utfärdats i enlighet med förordning (EU) nr 305/2011 på eget ansvar av den tillverkare som anges ovan.

Undertecknad på tillverkarens vägnar av:

**Dr. Jens Weber**
(namn)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(Iplats and datum)

(signatur)

# VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

č. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **SK**

1.) Jedinečný identifikačný kód typu výrobku:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Zamýšľané použitie/použitia:

**(033) Systémy pre dodatočne inštalované spoje výstuže s maltou**

3.) Výrobca:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Systém(-y) posudzovania a overovania nemennosti parametrov:

**Systém 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Európsky hodnotiaci dokument: | **EAD 330087-01-0601** |
| Európske technické posúdenie: | **ETA-24/0648** |
| Orgán technického posudzovania: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Notifikovaný(-é) subjekt(-y): | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Deklarované parametre:

a) Mechanická odolnosť a stabilita (BWR 1) a bezpečnosť a dostupnosť (BWR 4)

| základné charakteristiky | vlastnosti výrobku |
|---|---|
| Charakteristická odolnosť pri statickom a kvázi statickom zaťažení | Pozri prílohu C1 |
| Charakteristická odolnosť pri seizmickom zaťažení | Pozri prílohu B 4 a C 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

č. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **SK**

EJOT®

b) Bezpečnosť v prípade požiaru (BWR 2)

| základné charakteristiky | vlastnosti výrobku |
|---|---|
| Reakcia na požiar | Trieda A1 |
| Odolnosť voči ohňu | Pozri prílohy C 3 až C 4 |
| | |

c) Hygiena, zdravie a životné prostredie (BWR 3)

| základné charakteristiky | vlastnosti výrobku |
|---|---|
| | |

d) Ochrana proti hluku (BWR 5)

| základné charakteristiky | vlastnosti výrobku |
|---|---|
| | |

e) Úspora energie a zadržiavanie tepla (BWR 6)

| základné charakteristiky | vlastnosti výrobku |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

f) Udržateľné využívanie prírodných zdrojov (BWR 7)

| základné charakteristiky | vlastnosti výrobku |
|---|---|
| | |

Uvedené parametre výrobku sú v zhode so súborom deklarovaných parametrov. Toto vyhlásenie o parametroch sa v súlade s nariadením (EÚ) č. 305/2011 vydáva na výhradnú zodpovednosť uvedeného výrobcu.

Podpísal(-a) za a v mene výrobcu:

**Dr. Jens Weber**
(meno)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(miesto a dátum na výstava)

(podpis)

# IZJAVA O LASTNOSTIH

Št. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **SLO**

1.) Enotna identifikacijska oznaka tipa proizvoda:

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

2.) Predvidena uporaba:

**(033) Sistemi za naknadno vgrajene armaturne spoje z malto**

3.) Proizvajalec:

**EJOT SE & Co. KG, Market Unit Construction, In der Stockwiese 35, 57334 Bad Laasphe - Germany**

4.) Sistemi ocenjevanja in preverjanja nespremenljivosti lastnosti:

**Sistem 1**

5.)

| | |
|---|---|
| Evropski ocenjevalni dokument: | **EAD 330087-01-0601** |
| Evropska tehnična ocena: | **ETA-24/0648** |
| Organ za tehnično ocenjevanje: | **DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin** |
| Priglašeni organi: | **2873 - IFSW - Technische Universität Darmstadt** |

6.) Navedene lastnosti:

a) Mehanska odpornost in stabilnost (BWR 1) ter varnost in dostopnost (BWR 4)

| Glavne značilnosti | Zmogljivost proizvoda |
|---|---|
| Značilna odpornost pri statični in kvazistatični obremenitvi | Glej Prilogo C1. |
| Značilna odpornost pri seizmični obremenitvi | Glej Prilogi B 4 in C 2 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

# IZJAVA O LASTNOSTIH

Št. **4 - 044 - 240648 - 2024/01** **SLO**

EJOT®

| b) Varnost v primeru požara (BWR 2) | |
|---|---|
| Glavne značilnosti | Zmogljivost proizvoda |
| Odziv na ogenj | Razred A1 |
| Odpornost na ogenj | Glej Prilogo C 3 do C 4 |
| | |

| c) Higiena, zdravje in okolje (BWR 3) \ t | |
|---|---|
| Glavne značilnosti | Zmogljivost proizvoda |
| | |

| d) Zaščita pred hrupom (BWR 5) \ t | |
|---|---|
| Glavne značilnosti | Zmogljivost proizvoda |
| | |

| e) Varčevanje z energijo in ohranjanje toplote (BWR 6) \ t | |
|---|---|
| Glavne značilnosti | Zmogljivost proizvoda |
| | |
| | |
| | |

| f) Trajnostna raba naravnih virov (BWR 7) \ t | |
|---|---|
| Glavne značilnosti | Zmogljivost proizvoda |
| | |

Lastnosti proizvoda, navedenega zgoraj, so v skladu z navedenimi lastnostmi. Za izdajo te izjave o lastnostih je v skladu z Uredbo (EU) št. 305/2011 odgovoren izključno proizvajalec, naveden zgoraj.

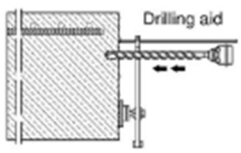
Podpisal za in v imenu proizvajalca:

**Dr. Jens Weber**
(Ime)

**Bad Laasphe, 17.10.2024**
(Kraj in datum izstavitve)

(Podpis)

**Table B1: Minimum concrete cover $c_{min}$ [1)] of post-installed rebar and tie rod ZA depending of drilling method**

| Drilling method | Rebar diameter | Without drilling aid | With drilling aid | |
|---|---|---|---|---|
| HD: Hammer drilling<br>HDB: Hammer drilling with hollow drill bit | < 25 mm | 30 mm + 0,06 · $l_v$ ≥ 2 $\phi$ | 30 mm + 0,02 · $l_v$ ≥ 2 $\phi$ |  |
| | ≥ 25 mm | 40 mm + 0,06 · $l_v$ ≥ 2 $\phi$ | 40 mm + 0,02 · $l_v$ ≥ 2 $\phi$ | |
| CD: Compressed air drilling | < 25 mm | 50 mm + 0,08 · $l_v$ | 50 mm + 0,02 · $l_v$ | |
| | ≥ 25 mm | 60 mm + 0,08 · $l_v$ ≥ 2 $\phi$ | 60 mm + 0,02 · $l_v$ ≥ 2 $\phi$ | |

1) see Annex B 2, Figure B1 and Annex B 3, Figure B2
Comments: The minimum concrete cover acc. EN 1992-1-1:2011 must be observed.
For the minimum concrete cover $c_{min,seis}$ in case of a seismic action, see Table B2.

**Table B2: Minimum concrete cover $c_{min,seis}$**

| Drilling method | Design conditions | Distance to 1st edge | Distance to 2nd edge |
|---|---|---|---|
| HD: Hammer drilling<br>HDB: Hammer drilling with hollow drill bit<br>CD: Compressed air drilling | Edge | ≥ 2 $\phi$ | ≥ 2 $\phi$ |
| | Corner | ≥ 2 $\phi$ | ≥ 2 $\phi$ |

**Table B3: Dispensing tools**

| Cartridge type/size | Hand tool | | Pneumatic tool |
|---|---|---|---|
| Coaxial cartridges 150, 280, 300 up to 333 ml | e.g. Type H297 / H244C | | e.g. Type TS 492 X |
| Coaxial cartridges 380 up to 420 ml | e.g. Type CCM 380/10 | e.g. Type H 285 or H244C | e.g. Type TS 485 LX |
| Side-by-side cartridges 235, 345 ml | e.g. Type CBM 330A | e.g. Type H 260 | e.g. Type TS 477 LX |
| Side-by-side cartridge 825 ml | - | - | e.g. Type TS 498X |

All cartridges could also be extruded by a battery tool.

| | |
|---|---|
| **Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection** | **Annex B 4** |
| **Intended use**<br>Minimum concrete cover<br>Dispensing, cleaning and installation tools | |

**Table C1: Characteristic tension resistance for tension anchor ZA**

| Tension Anchor | | | M12 | M16 | M20 | M24 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Steel, zinc plated (ZA vz) | | | | | | |
| Characteristic tension resistance | $N_{Rk,s}$ | [kN] | 67 | 125 | 196 | 282 |
| Partial factor | $\gamma_{Ms,N}$ | [-] | 1,4 | | | |
| Stainless Steel (ZA A4 or ZA HCR) | | | | | | |
| Characteristic tension resistance | $N_{Rk,s}$ | [kN] | 67 | 125 | 171 | 247 |
| Partial factor | $\gamma_{Ms,N}$ | [-] | 1,4 | | 1,3 | 1,4 |

**Minimum anchorage length and minimum lap length under static or quasi-static loading**

The minimum anchorage length $l_{b,min}$ and the minimum lap length $l_{0,min}$ according to EN 1992-1-1:2011 ($l_{b,min}$ acc. to Eq. 8.6 and Eq. 8.7 and $l_{0,min}$ acc. to Eq. 8.11) shall be multiply by the amplification factor $\alpha_{lb} = \alpha_{lb,100y}$ according to Table C2.

**Table C2: Amplification factor $\alpha_{lb} = \alpha_{lb,100y}$ related to concrete class and drilling method; working life 50 and 100 years**

| Concrete class | Drilling method | Bar size | Amplification factor $\alpha_{lb} = \alpha_{lb,100y}$ |
|---|---|---|---|
| C12/15 to C50/60 | all drilling methods | 8 mm to 32 mm<br>ZA-M12 to ZA-M24 | 1,0 |

**Table C3: Reduction factor $k_b = k_{b,100y}$ for all drilling methods; working life 50 and 100 years**

| Rebar | Concrete class | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ϕ | C12/15 | C16/20 | C20/25 | C25/30 | C30/37 | C35/45 | C40/50 | C45/55 | C50/60 |
| 8 to 32 mm<br>ZA-M12 to ZA-M24 | 1,0 | | | | | | | | |

**Table C4: Design values of the ultimate bond stress $f_{bd,PIR}$ and $f_{bd,PIR,100y}$ in N/mm² for all drilling methods and for good conditions; working life 50 and 100 years**

$f_{bd,PIR} = k_b \cdot f_{bd}$

$f_{bd,PIR,100y} = k_{b,100y} \cdot f_{bd}$

with

$f_{bd}$: Design value of the ultimate bond stress in N/mm² considering the concrete classes, the rebar diameter, the drilling method for good bond condition (for all other bond conditions multiply the values by $\eta_1$ =0.7) and recommended partial factor $\gamma_c$ = 1,5 according to EN 1992-1-1:2011.

$k_b$, $k_{b,100y}$: Reduction factor according to Table C3

| Rebar | Concrete class | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ϕ | C12/15 | C16/20 | C20/25 | C25/30 | C30/37 | C35/45 | C40/50 | C45/55 | C50/60 |
| 8 to 32 mm<br>ZA-M12 to ZA-M24 | 1,6 | 2,0 | 2,3 | 2,7 | 3,0 | 3,4 | 3,7 | 4,0 | 4,3 |

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

**Performances**
Characteristic tension resistance for tension anchor, Minimum anchorage length and minimum lap length, Amplification factor, Reduction factor and Design values of ultimate bond resistance

**Annex C 1**

**Minimum anchorage length and minimum lap length under seismic action**

The minimum anchorage length $l_{b,min}$ and the minimum lap length $l_{0,min}$ according to EN 1992-1-1:2011 ($l_{b,min}$ acc. to Eq. 8.6 and Eq. 8.7 and $l_{0,min}$ acc. to Eq. 8.11) shall be multiply by the amplification factor $\alpha_{lb,seis} = \alpha_{lb,seis,100y}$ according to Table C5.

**Table C5: Amplification factor $\alpha_{lb,seis} = \alpha_{lb,seis,100y}$ related to concrete class and drilling method; working life 50 and 100 years**

| Concrete class | Drilling method | Bar size | Amplification factor $\alpha_{lb,seis} = \alpha_{lb,seis,100y}$ |
|---|---|---|---|
| C16/20 to C50/60 | all drilling methods | 10 mm to 32 mm | 1,0 |

**Table C6:** Reduction factor $k_{b,seis} = k_{b,seis,100y}$ for all drilling methods; **working life 50 and 100 years**

| Rebar | Concrete classes | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ϕ | C12/15 | C16/20 | C20/25 | C25/30 | C30/37 | C35/45 | C40/50 | C45/55 | C50/60 |
| 10 to 32 mm | No performance assessed | 1,0 | | | | | | | |

**Table C7: Design values of the ultimate bond stress $f_{bd,PIR,seis}$ and $f_{bd,PIR,seis,100y}$ in N/mm² for all drilling methods and for good conditions; working life 50 and 100 years**

$f_{bd,PIR,seis} = k_{b,seis} \cdot f_{bd}$

$f_{bd,PIR,seis,100y} = k_{b,seis,100y} \cdot f_{bd}$

with

$f_{bd}$: Design value of the ultimate bond stress in N/mm² considering the concrete classes, the rebar diameter, the drilling method for good bond condition (for all other bond conditions multiply the values by $\eta_1 = 0.7$) and recommended partial factor $\gamma_c = 1,5$ according to EN 1992-1-1:2011.

$k_{b,seis}$, $k_{b,seis,100y}$: Reduction factor according to Table C6

| Rebar | Concrete classes | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ϕ | C12/15 | C16/20 | C20/25 | C25/30 | C30/37 | C35/45 | C40/50 | C45/55 | C50/60 |
| 10 to 32 mm | No performance assessed | 2,0 | 2,3 | 2,7 | 3,0 | 3,4 | 3,7 | 4,0 | 4,3 |

**Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection**

**Performances**
Minimum anchorage and lap length, Amplification factor, Reduction factor and Design values of ultimate bond stress under seismic action

**Annex C 2**

## Design value of the ultimate bond stress $f_{bd,fi}$, $f_{bd,fi,100y}$ at increased temperature for concrete classes C12/15 to C50/60, (all drilling methods); working life 50 and 100 years:

The design value of the ultimate bond stress $f_{bd,fi}$, $f_{bd,fi,100y}$ at increased temperature has to be calculated by the following equation:

For working life 50 years: $f_{bd,fi} = k_{fi}(\theta) \cdot f_{bd,PIR} \cdot \gamma_c / \gamma_{M,fi}$

with: $\theta \leq 364°C$: $k_{fi}(\theta) = 30{,}34 \cdot e^{(\theta \cdot -0{,}011)} / (f_{bd,PIR} \cdot 4{,}3) \leq 1{,}0$

$\theta > 364°C$: $k_{fi}(\theta) = 0$

For working life 100 years: $f_{bd,fi,100y} = k_{fi,100y}(\theta) \cdot f_{bd,PIR,100y} \cdot \gamma_c / \gamma_{M,fi}$

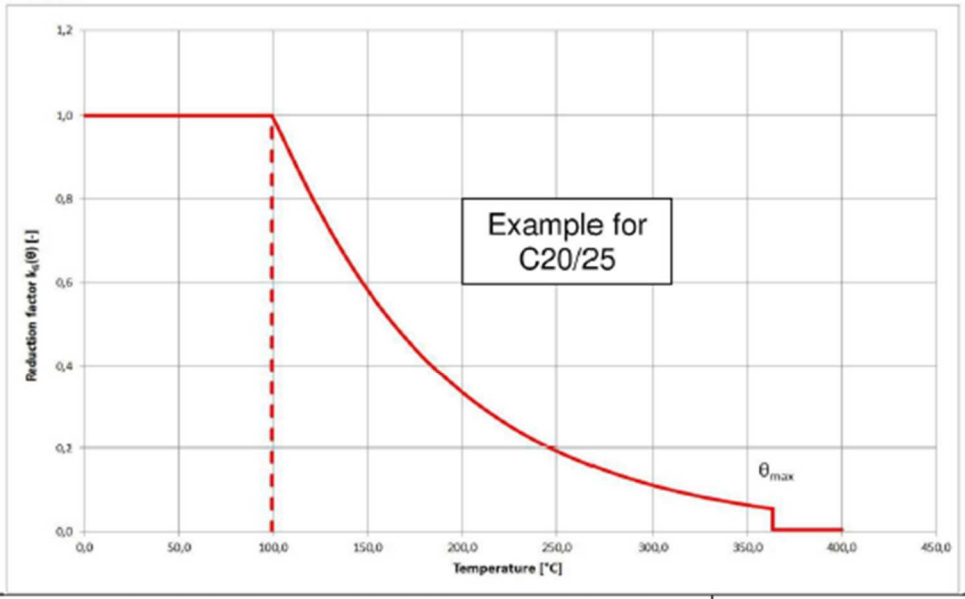
with: $\theta \leq 364°C$: $k_{fi,100y}(\theta) = 30{,}34 \cdot e^{(\theta \cdot -0{,}011)} / (f_{bd,PIR,100y} \cdot 4{,}3) \leq 1{,}0$

$\theta > 364°C$: $k_{fi,100y}(\theta) = 0$

| | |
|---|---|
| $f_{bd,fi}$, $f_{bd,fi,100y}$ | Design value of the ultimate bond stress at increased temperature in N/mm² |
| $\theta$ | Temperature in °C in the mortar layer. |
| $k_{fi}(\theta)$, $k_{fi,100y}(\theta)$ | Reduction factor at increased temperature. |
| $f_{bd,PIR}$, $f_{bd,PIR,100y}$ | Design value of the bond stress in N/mm² in cold condition according to Table C4 considering the concrete classes, the rebar diameter, the drilling method and the bond conditions according to EN 1992-1-1:2011. |
| $\gamma_c$ | = 1,5, recommended partial factor according to EN 1992-1-1:2011 |
| $\gamma_{M,fi}$ | = 1,0, recommended partial factor according to EN 1992-1-2:2011 |

For evidence at increased temperature the anchorage length shall be calculated according to EN 1992-1-1:2011 Equation 8.3 using the temperature-dependent design value of ultimate bond stress $f_{bd,fi}$, $f_{bd,fi,100y}$.

## Example graph of Reduction factor $k_{fi}(\theta)$ for concrete classes C20/25 for good bond conditions:




| | |
|---|---|
| **Injection System EJOT Multifix Hybrid / SORMAT ITH Hybrid for rebar connection** | **Annex C 3** |
| **Performances**<br>Design value of ultimate bond stress at increased temperature | |

**Table C8: Characteristic tension resistance for tension anchor ZA under fire exposure**

| **Tension Anchor** | | | | **M12** | **M16** | **M20** | **M24** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Steel, zinc plated (ZA vz) | | | | | | | |
| Characteristic tension resistance | R30 | $N_{Rk,s,fi}$ | [kN] | 2,3 | 4,0 | 6,3 | 9,0 |
| | R60 | | | 1,7 | 3,0 | 4,7 | 6,8 |
| | R90 | | | 1,5 | 2,6 | 4,1 | 5,9 |
| | R120 | | | 1,1 | 2,0 | 3,1 | 4,5 |
| Stainless Steel (ZA A4 or ZA HCR) | | | | | | | |
| Characteristic tension resistance | R30 | $N_{Rk,s,fi}$ | [kN] | 3,4 | 6,0 | 9,4 | 13,6 |
| | R60 | | | 2,8 | 5,0 | 7,9 | 11,3 |
| | R90 | | | 2,3 | 4,0 | 6,3 | 9,0 |
| | R120 | | | 1,8 | 3,2 | 5,0 | 7,2 |