

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	-	Teljesítménnyilatkozat.....	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	-	Vyhlasenie o výkone.....	44
SL	-	Izjava o uspešnosti.....	46
EN	-	Annex.....	48

Leistungserklärung

Nr.: 4 - 010 - 010011 - 2020/02

DE

EJOT®

b) Brandschutz (BWR 2)

Wesentliche Merkmale	Leistungswerte
Brandverhalten	Die Anker erfüllen die Anforderungen der Klasse A1
Charakteristische Zugtragfähigkeit unter Brandbeanspruchung gemäß ETAG001, Anhang C	Siehe Anhänge C5, C6
Charakteristische Quertragfähigkeit unter Beanspruchung gemäß ETAG001, Anhang C	Siehe Anhang C 7

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 Leistung/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, 29.03.2019

(Ort und Datum der Ausstellung)



(Unterschrift)

Declaration of Performance

No **4 - 010 - 010011 - 2020/02**

EN

EJOT®

b) Safety in case of fire (BWR 2)

Essential characteristic	Performance
Reaction to fire	Anchorage satisfy requirements for Class A1
Characteristic tension resistance under fire	See Annex C5, C6
Characteristic shear resistance under fire	See Annex C 7

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, 29.03.2019

(Place and date of issue)



(Signature)

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ПОКАЗАТЕЛИ

№ 4 - 010 - 010011 - 2020/02

BG

EJOT®

b) Безопасност в случай на пожар (BWR 2)

Основни характеристики	Показатели
Реакция при пожар	Закрепванията отговарят на изискванията за клас A1
Характерна устойчивост на напрежение при пожар	Вж. приложения C5, C6
Характерна устойчивост на напрежение при пожар	Вж. приложения C5, C6

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, 29.03.2019

(Място и Дата)



(Подпис)

PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH

č. 4 - 010 - 010011 - 2020/02

CZ

EJOT®

b) Bezpečnost při požáru (BWR 2)

základní charakteristiky	vlastnosti výrobku
Reakce na oheň	Kotvení splňuje požadavky pro třídu A1
Charakteristická odolnost proti tahu při střelbě	Viz přílohy C5, C6
Charakteristická odolnost proti smyku při požáru	Viz příloha C 7

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.

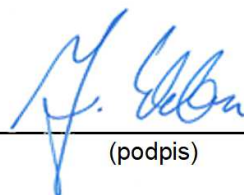
Podepsáno za výrobce a jeho jménem:

Dr. Jens Weber

(jméno)

Bad Laasphe, 29.03.2019

(místo a datum vydání)



(podpis)

YDEEVNEDEKLARATION

Nr.: 4 - 010 - 010011 - 2020/02

DK

EJOT®

b) Sikkerhed ved brand (BWR 2)

Væsentlige egenskaber	Ydelse
Reaktioner på brand	Forankringer opfylder kravene til klasse A1
Karakteristisk spændingsmodstand under beskydning	Se bilag C5, C6
Karakteristisk forskydningsmodstand under brand	Se bilag C 7

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, 29.03.2019

(sted og dato for udstedelse)



(underskrift)

TOIMIVUSDEKLARATSIOON

nr 4 - 010 - 010011 - 2020/02

EE

EJOT®

b) Ohutus tulekahju korral (BWR 2)

Põhiomadused	Toimivus
Reaktsioon tulekahjule	Kinnituspunktid vastavad klassi A1 nõuetele
Iseloomulik pingekindlus tule all	Vt lisad C5, C6
Iseloomulik nihkekindlus tulekahju korral	Vt lisa C 7

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, 29.03.2019

(Koht ja kuupäev)



(Allkiri)

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

no 4 - 010 - 010011 - 2020/02

ES

EJOT®

b) Seguridad en caso de incendio (BWR 2)

Características esenciales	Prestaciones
Reacción al fuego	Los anclajes cumplen los requisitos de la clase A1
Resistencia a la tensión característica bajo el fuego	Véanse los anexos C5, C6
Resistencia al cizallamiento característica bajo el fuego	Véase el anexo C 7

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.

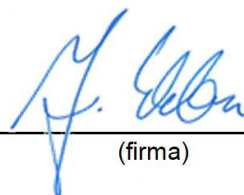
Firmado por y en nombre del fabricante por:

Dr. Jens Weber

(nombre)

Bad Laasphe, 29.03.2019

(lugar y fecha de emisión)



(firma)

SUORITUSTASOILMOITUS

Nro 4 - 010 - 010011 - 2020/02

FI

EJOT®

b) Turvallisuus tulipalon sattuessa (BWR 2)

Perusominaisuudet	Tuotteen suoritustaso
Reagointi tulipaloon	Kiinnityspisteet täyttävät A1-luokan vaatimukset
Ominaispiirteinen jännityskestävyys tulituksessa	Ks. liitteet C5 ja C6.
Ominaispiirteinen leikkauskestävyys tulipalossa	Ks. liite C 7

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, 29.03.2019

(paikka ja päivämäärä)



(allekirjoitus)

DÉCLARATION DES PERFORMANCES

No 4 - 010 - 010011 - 2020/02

FR

EJOT®

b) Sécurité en cas d'incendie (REB 2)

Caractéristiques essentielles	Performances du produit
Réaction au feu	Les ancrages répondent aux exigences de la classe A1
Résistance caractéristique à la tension sous le feu	Voir annexes C5, C6
Résistance caractéristique au cisaillement sous feu	Voir annexe C 7

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, 29.03.2019

(Lieu et date)



(Signature)

ΔΗΛΩΣΗ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝΑριθ. **4 - 010 - 010011 - 2020/02**

GR

EJOT®**b) Ασφάλεια σε περίπτωση πυρκαγιάς (BWR 2)**

Ουσιώδη χαρακτηριστικά	Απόδοση
Αντίδραση στη φωτιά	Οι αγκυρώσεις πληρούν τις απαιτήσεις για την κατηγορία A1
Χαρακτηριστική αντοχή στην ένταση υπό πυρκαγιά	Βλέπε παραρτήματα C5, C6
Χαρακτηριστική αντοχή σε διάτμηση υπό πυρκαγιά	Βλέπε παράρτημα Γ 7

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.

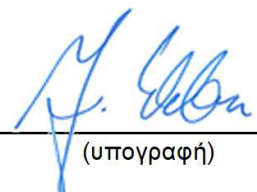
Υπογραφή για λογαριασμό και εξ ονόματος του κατασκευαστή από:

Dr. Jens Weber

(όνομα)

Bad Laasphe, 29.03.2019

(τόπος και ημερομηνία έκδοσης)


(υπογραφή)

IZJAVA O SVOJSTVIMA

Br. 4 - 010 - 010011 - 2020/02

HR

EJOT®

b) Sigurnost u slučaju požara (BWR 2)

Bitne karakteristike	Svojstva
Reakcija na vatru	Sidrišta zadovoljavaju zahtjeve za klasu A1
Karakteristična otpornost na napetost pod vatrom	Vidi priloge C5, C6
Karakteristična otpornost na smicanje pod vatrom	Vidi Dodatak C 7

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.

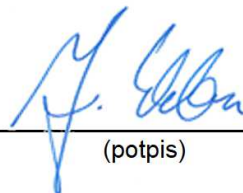
Za proizvođača i u njegovo ime potpisao:

Dr. Jens Weber

(ime)

Bad Laasphe, 29.03.2019

(Mjesto i datum izdavanja)



(potpis)

TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

Száma: 4 - 010 - 010011 - 2020/02

HU

EJOT®

b) Biztonság tűz esetén (BWR 2)

Lényeges termékjellemzők	Termék teljesítménye
Tűzre adott reakció	A rögzítések megfelelnek az A1 osztály követelményeinek
Jellemző feszültségállóság tűz alatt	Lásd a C5. és C6. mellékletet.
Jellemző nyírási ellenállás tűz alatt	Lásd a C. mellékletet 7

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, 29.03.2019

(hely és kiállítás dátuma)



(aláírás)

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

N. 4 - 010 - 010011 - 2020/02

IT

EJOT®

b) Sicurezza in caso di incendio (BWR 2)

Caratteristiche essenziali	Prestazione
Reazione al fuoco	Gli ancoraggi soddisfano i requisiti della classe A1
Caratteristica resistenza alla tensione sotto il fuoco	Vedi allegati C5, C6
Resistenza caratteristica al taglio sotto il fuoco	Vedi allegato C 7

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, 29.03.2019

(luogo e data del rilascio)



(firma)

EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA

Nr. 4 - 010 - 010011 - 2020/02

LT

EJOT®

b) Sauga gaisro atveju (BWR 2)

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės
Reakcija į ugnį	Įtvirtinimai atitinka A1 klasės reikalavimus
Būdingas atsparumas įtempimui ugnies metu	Žr. C5, C6 priedus.
Būdingas atsparumas šlyčiai gaisro metu	Žr. C priedą 7

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.

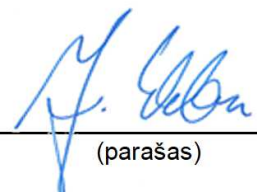
Pasirašyta (gamintojo ir jo vardu):

Dr. Jens Weber

(vardas)

Bad Laasphe, 29.03.2019

(išdavimo vieta ir data)



(parašas)

EKSPLUATĀCIJAS ĪPAŠĪBU DEKLARĀCIJA

Nr. 4 - 010 - 010011 - 2020/02

LV

EJOT®

b) Drošība ugunsgrēka gadījumā (BWR 2)

Būtiskie raksturlielumi	Ekspluatācijas īpašības
Reakcija uz ugunsgrēku	Stiprinājumi atbilst A1 klases prasībām
Raksturīga izturība pret spriedzi uguns iedarbībā	Skatīt C5, C6 pielikumu.
Raksturīga bīdes pretestība uguns iedarbībā	Skatīt C pielikumu 7

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.

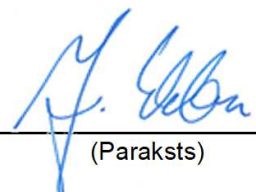
Parakstīts ražotāja vārdā:

Dr. Jens Weber

(Vārds)

Bad Laasphe, 29.03.2019

(Izsniegšanas vieta un datums)



(Paraksts)

DIKJARAZZJONI TA' PRESTAZZJONI

Nru. 4 - 010 - 010011 - 2020/02

MT

EJOT®

b) Sigurtà fil-każ ta 'nar (BWR 2)

Karatteristiċi essenzjali	Prestazzjoni
Reazzjoni għan-nar	L-ankraġġi jissodisfaw ir-rekwiziti għall-Klassi A1
Reżistenza tat-tensjoni karatteristika taħt in-nar	Ara l-Annessi C5, C6
Karatteristiċna oġġettività na smicanje pod vatrom	Ara l-Anness C 7

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, 29.03.2019

(post u data tal-ħruġ)



(firma)

PRESTATIEVERKLARING

Nr. 4 - 010 - 010011 - 2020/02

NL

EJOT®

b) Veiligheid in geval van brand (BWR 2)

Essentiële kenmerken	Prestaties
Reactie op vuur	Verankeringen voldoen aan de eisen voor klasse A1
Karakteristieke spanningsbestendigheid onder vuur	Zie bijlagen C5, C6
Karakteristieke afschuifweerstand bij brand	Zie bijlage C 7

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, 29.03.2019

(plaats en datum van afgifte)



(handtekening)

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr 4 - 010 - 010011 - 2020/02

PL

EJOT®

b) Bezpieczeństwo pożarowe (BWR 2)

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
Reakcja na ogień	Zakotwienia spełniają wymagania dla klasy A1
Charakterystyczna odporność na rozciąganie pod ostrzałem	Patrz załączniki C5, C6
Charakterystyczna odporność na ścinanie pod wpływem ognia	Patrz załącznik C 7

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.

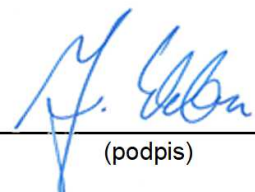
W imieniu producenta podpisał(-a):

dr Jens Weber

(nazwisko)

Bad Laasphe, 29.03.2019

(miejsce i data wydania)



(podpis)

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO

N.º 4 - 010 - 010011 - 2020/02

PT

EJOT®

b) Segurança em caso de incêndio (BWR 2)

Características essenciais	Desempenho
Reacção ao fogo	As ancoragens satisfazem os requisitos da Classe A1
Resistência característica à tensão sob fogo	Ver Anexos C5, C6
Resistência característica ao cisalhamento sob fogo	Ver Anexo C 7

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, 29.03.2019

(local e data de emissão)



(assinatura)

DECLARAȚIA DE PERFORMANȚĂ

Nr, **4 - 010 - 010011 - 2020/02**

RO

EJOT®

b) Siguranța în caz de incendiu (BWR 2)

Caracteristici esențiale	Performanța produsului
Reacția la foc	Ancorajele îndeplinesc cerințele pentru clasa A1
Rezistența caracteristică la tensiune sub foc	A se vedea anexele C5, C6
Rezistența caracteristică la forfecare la foc	A se vedea anexa C 7

c) Igiena, sănătatea și mediul (BWR 3)

Caracteristici esențiale	Performanța produsului

d) Protecție împotriva zgomotului (BWR 5)

Caracteristici esențiale	Performanța produsului

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

Caracteristici esențiale	Performanța produsului

f) Utilizarea durabilă a resurselor naturale (BWR 7)

Caracteristici esențiale	Performanța 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.


Semnata pentru și în numele fabricantului de către:

Dr. Jens Weber

(numele)

Bad Laasphe, 29.03.2019

(locul și data emiterii)



(semnătură)

PRESTANDEDEKLARATION

Nr 4 - 010 - 010011 - 2020/02

SE

EJOT[®]

b) Säkerhet vid brand (BWR 2)

Väsentliga egenskaper	Prestanda
Reaktion på brand	Förankringarna uppfyller kraven för klass A1
Karakteristisk spänningsbeständighet under eldgivning	Se bilagorna C5 och C6.
Karakteristiskt skjuvmotstånd vid brand	Se bilaga C 7

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, 29.03.2019

(plats and datum)



(signatur)

VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

č. 4 - 010 - 010011 - 2020/02

SK

EJOT®

b) Bezpečnosť v prípade požiaru (BWR 2)

základné charakteristiky	vlastnosti výrobku
Reakcia na požiar	Kotviace prvky spĺňajú požiadavky pre triedu A1
Charakteristická odolnosť voči napätiu pod paľbou	Pozri prílohy C5, C6
Charakteristická odolnosť proti šmyku pri požiaru	Pozri prílohu C 7

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 deklarovateľných parametrov. Toto vyhlásenie o parametroch sa v súlade s nariadením (EÚ) č. 305/2011 vydáva na výhradnú zodpovednosť uvedeného výrobcu.

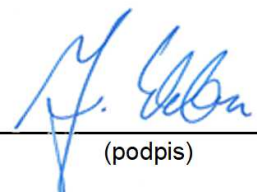
Podpísal(-a) za a v mene výrobcu:

Dr. Jens Weber

(meno)

Bad Laasphe, 29.03.2019

(miesto a dátum na výstava)



(podpis)

IZJAVA O LASTNOSTIH

Št. 4 - 010 - 010011 - 2020/02

SLO

EJOT®

b) Varnost v primeru požara (BWR 2)

Glavne značilnosti	Zmogljivost proizvoda
Odziv na ogenj	Sidrišča izpolnjujejo zahteve za razred A1
Značilna odpornost proti napetosti pod ognjem	Glej prilogi C5 in C6.
Značilna strižna odpornost pri požaru	Glej Prilogo C 7

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.

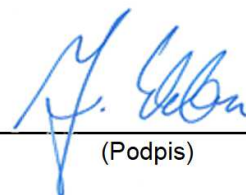
Podpisal za in v imenu proizvajalca:

Dr. Jens Weber

(Ime)

Bad Laasphe, 29.03.2019

(Kraj in datum izstavitve)



(Podpis)

Table C1: Characteristic values for tension loads in case of static and quasi static

Zinc plated - BLS, SLS, SKLS - BLS-P			Anchor type					
			M8 - 14 /40 /80		M12 - 20 /80 /150		M16 - 25 /150 /200	
Steel failure								
Characteristic resistance	$N_{Rk,s}$	[kN]	29,3		67,4		125,6	
Partial safety factor	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,5					
Pull-out failure								
Characteristic resistance in cracked concrete C20/25	$N_{Rk,p}$	[kN]	9	16	25	40	50	75
Characteristic resistance in non-cracked concrete C20/25	$N_{Rk,p}$	[kN]	not decisive failure mode					
Increasing factor for $N_{Rk,p}$	Ψ_C	C30/37	1,22					
		C40/50	1,41					
		C50/60	1,55					
Partial safety factor	γ_{Inst}	[-]	1,0					
Concrete cone failure and splitting failure								
Effective anchorage depth	h_{ef}	[mm]	40	80	80	150	150	200
Factor for cracked concrete	$k_{cr,N}$	[-]	7,7					
Factor for non-cracked concrete	$k_{ucr,N}$	[-]	11,0					
Center Spacing	$s_{cr,N}$	[mm]	120	240	240	450	450	600
Edge distance	$c_{cr,N}$	[mm]	60	120	120	225	225	300
Center Spacing (splitting)	$s_{cr,sp}$	[mm]	140	360	360	540	560	560
Edge distance (splitting)	$c_{cr,sp}$	[mm]	70	180	180	270	280	280
Partial safety factor	γ_{Inst}	[-]	1,0					

¹⁾ In absence of other national regulations

Liebig Superplus™ self-undercutting anchor

Characteristic resistance under tension loads

Annex C1

Table C2: Characteristic values for tension loads in case of static and quasi static

Stainless Steel - BLS, SLS, SKLS A4/HCR - BLS-P A4/HCR - SD (M8)			Anchor type						
			M8 - 14			M12 - 20		M16 - 25	
			/40	/40SD	/80	/80	/150	/150	/200
Steel failure									
Characteristic resistance	$N_{Rk,s}$	[kN]	29,3			67,4		125,6	
Partial safety factor	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,6						
Pull-out failure									
Characteristic resistance in cracked concrete C20/25	$N_{Rk,p}$	[kN]	9	12	25	40	60	60	
Characteristic resistance in non-cracked concrete C20/25	$N_{Rk,p}$	[kN]	not decisive failure mode						
Increasing factor for $N_{Rk,p}$	Ψ_c	C30/37	1,22						
		C40/50	1,41						
		C50/60	1,55						
Partial safety factor	γ_{Inst}	[-]	1,0						
Concrete cone failure and splitting failure									
Effective anchorage depth	h_{ef}	[mm]	40	80	80	150	150	200	
Factor for cracked concrete	$k_{cr,N}$	[-]	7,7						
Factor for non-cracked concrete	$k_{ucr,N}$	[-]	11,0						
Center Spacing	$s_{cr,N}$	[mm]	120	240	240	450	450	600	
Edge distance	$c_{cr,N}$	[mm]	60	120	120	225	225	300	
Center Spacing (splitting)	$s_{cr,sp}$	[mm]	140	200	360	360	540	560	560
Edge distance (splitting)	$c_{cr,sp}$	[mm]	70	100	180	180	270	280	280
Partial safety factor	γ_{Inst}	[-]	1,0						

¹⁾ In absence of other national regulations

Liebig Superplus™ self-undercutting anchor

Characteristic resistance under tension loads

Annex C2

Table C3: Characteristic values for shear loads in case of static and quasi static loading

Zinc plated - BLS, SLS, SKLS - BLS-P				Anchor type					
				M8 - 14 /40 /80		M12 - 20 /80 /150		M16 - 25 /150 /200	
Steel failure without lever arm									
BLS	Characteristic resistance for In-place installation	$V_{Rk,s}$	[kN]	41,4		70,0		118,0	
	Partial safety factor	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,25					
BLS-P	Characteristic resistance for Pre-positioned installation	$V_{Rk,s}$	[kN]	15		34		63	
	Partial safety factor	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,25					
Factor for considering ductility		k_7	[-]	1,0					
Steel failure with lever arm									
Characteristic resistance		$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30		105		266	
Partial safety factor		$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,25					
Concrete pry-out failure									
k-factor		k_s	[-]	1	2	2		2	
Partial safety factor		γ_{Inst}	[-]	1,0					
Concrete edge failure									
Effective length of anchor under shear load		l_f	[mm]	40	80	80	150	150	200
Outside diameter of anchor		d_{nom}	[mm]	14		20		25	
Cracked concrete without any edge reinforcement		$\Psi_{ucr,V}$	[-]	1,0					
Cracked concrete with straight edge reinforcement > Ø12 mm				1,2					
Cracked concrete with edge reinforcement and closely spaced stirrups (a ≤ 100mm) or non-cracked concrete				1,4					
Partial safety factor		γ_{Inst}	[-]	1,0					

¹⁾ In absence of other national regulations

Liebig Superplus™ self-undercutting anchor

Characteristic resistance under shear loads

Annex C3

Table C4: Characteristic values for shear loads in case of static and quasi static loading

Stainless Steel - BLS, SLS, SKLS A4/HCR - BLS-P A4/HCR - SD (M8)				Anchor type					
				M8 - 14 /40 /80		M12 - 20 /80 /150		M16 - 25 /150 /200	
Steel failure without lever arm									
BLS	Characteristic resistance for In-place installation	$V_{Rk,s}$	[kN]	44,6	90,3	169,8			
	Partial safety factor	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,33					
BLS-P	Characteristic resistance for Pre-positioned installation	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	34	63			
	Partial safety factor	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,33					
Factor for considering ductility		k_7	[-]	1,0					
Steel failure with lever arm									
Characteristic resistance		$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30	105	266			
Partial safety factor		$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,33					
Concrete pryout failure									
k-factor		k_8	[-]	1	2	2	2		
Partial safety factor		γ_{inst}	[-]	1,0					
Concrete edge failure									
Effective length of anchor under shear load		l_f	[mm]	40	80	80	150	150	200
Outside diameter of anchor		d_{nom}	[mm]	14	20	25			
Cracked concrete without any edge reinforcement		$\Psi_{ucr,v}$	[-]	1,0					
Cracked concrete with straight edge reinforcement > Ø12 mm				1,2					
Cracked concrete with edge reinforcement and closely spaced stirrups ($a \leq 100$ mm) or non-cracked concrete				1,4					
Partial safety factor		γ_{inst}	[-]	1,0					

¹⁾ In absence of other national regulations

Liebig Superplus™ self-undercutting anchor

Annex C4

Characteristic resistance under shear loads

Table C5: Characteristic tension resistance under fire exposure

		Zinc plated - BLS, SLS, SKLS - BLS-P		Stainless Steel - BLS, SLS, SKLS A4/HCR - BLS-P A4/HCR - SD (M8)		Anchor size ($h_{ef,min}$)		
						M8 - 14/40	M12 - 20/80	M16 - 25/150
Steel failure								
Characteristic resistance $N_{Rk,s,fl}$	Zinc plated	R30	[kN]	0,37	1,70	3,10		
		R60	[kN]	0,33	1,30	2,30		
		R90	[kN]	0,26	1,10	0,84		
		R120	[kN]	0,18	0,84	1,60		
	Stainless steel	R30	[kN]	0,73	2,5	4,7		
		R60	[kN]	0,59	2,1	3,9		
		R90	[kN]	0,44	1,7	3,1		
		R120	[kN]	0,37	1,3	2,5		
Pull-out failure								
Characteristic resistance $N_{Rk,p,fl}$	Zinc plated	R30	[kN]	2,3	6,3	12,5		
		R60	[kN]	2,3	6,3	12,5		
		R90	[kN]	2,3	6,3	12,5		
		R120	[kN]	1,8	5,0	10,0		
Characteristic resistance $N_{Rk,p,fl}$	Stainless steel	R30	[kN]	2,3	6,3	15,0		
		R60	[kN]	2,3	6,3	15,0		
		R90	[kN]	2,3	6,3	15,0		
		R120	[kN]	1,8	5,0	12,0		
Concrete cone and splitting failure ¹⁾								
Characteristic resistance $N_{Rk,c,fl}$	R30	[kN]	1,8	10,3	49,6			
	R60	[kN]	1,8	10,3	49,6			
	R90	[kN]	1,8	10,3	49,6			
	R120	[kN]	1,5	8,2	39,7			
Spacing	$s_{cr,N,fl}$	[mm]	4 x h_{ef}					
	s_{min}	[mm]	80	150	150			
Edge distance	$c_{cr,N,fl}$	[mm]	2 x h_{ef}					
	c_{min}	[mm]	Fire attack from one side: $c_{min} = 2 \times h_{ef}$ Fire attack from more than one side: $c_{min} \geq 300 \text{ mm and } \geq 2 \times h_{ef}$					

¹⁾ As a rule, splitting failure can be neglected when cracked concrete and reinforcement is assumed.

Design under fire exposure is performed according to the design method given in EOTA TR 020. Under fire exposure usually cracked concrete is assumed. The design equations are given in EOTA TR 020 § 2.2.1.

In the absence of other national regulations the partial safety factor for resistance under fire exposure $\gamma_{M,fl}$ = 1,0 is recommended

Liebig Superplus™ self-undercutting anchor

Annex C5

Characteristic tension resistance under fire exposure

Table C6: Characteristic tension resistance under fire exposure

<u>Zinc plated</u> - BLS, SLS, SKLS - BLS-P		<u>Stainless Steel</u> - BLS, SLS, SKLS A4/HCR - BLS-P A4/HCR - SD (M8)		Anchor size ($h_{ef,max}$)		
				M8 - 14/80	M12 - 20/150	M16 - 25/200
Steel failure						
Characteristic resistance $N_{Rk,s,f}$	Zinc plated	R30	[kN]	0,37	1,70	3,10
		R60	[kN]	0,33	1,30	2,30
		R90	[kN]	0,26	1,10	0,84
		R120	[kN]	0,18	0,84	1,60
	Stainless steel	R30	[kN]	0,73	2,5	4,7
		R60	[kN]	0,59	2,1	3,9
		R90	[kN]	0,44	1,7	3,1
		R120	[kN]	0,37	1,3	2,5
Pull-out failure						
Characteristic resistance $N_{Rk,p,f}$	Zinc plated	R30	[kN]	4,0	10,0	18,8
		R60	[kN]	4,0	10,0	18,8
		R90	[kN]	4,0	10,0	18,8
		R120	[kN]	3,2	8,0	15,0
Characteristic resistance $N_{Rk,p,f}$	Stainless steel	R30	[kN]	3,0	10,0	15,0
		R60	[kN]	3,0	10,0	15,0
		R90	[kN]	3,0	10,0	15,0
		R120	[kN]	2,4	8,0	12,0
Concrete cone and splitting failure ¹⁾						
Characteristic resistance $N_{Rk,c,f}$	R30	[kN]	10,3	49,6	101,8	
	R60	[kN]	10,3	49,6	101,8	
	R90	[kN]	10,3	49,6	101,8	
	R120	[kN]	8,2	39,7	81,5	
Spacing	$s_{cr,N,f}$	[mm]	4 x h_{ef}			
	s_{min}	[mm]	80	150	180	
Edge distance	$c_{cr,N,f}$	[mm]	2 x h_{ef}			
	c_{min}	[mm]	Fire attack from one side: $c_{min} = 2 \times h_{ef}$ Fire attack from more than one side: $c_{min} \geq 300 \text{ mm and } \geq 2 \times h_{ef}$			

¹⁾ As a rule, splitting failure can be neglected when cracked concrete and reinforcement is assumed.

Design under fire exposure is performed according to the design method given in EOTA TR 020. Under fire exposure usually cracked concrete is assumed. The design equations are given in EOTA TR 020 § 2.2.1.

In the absence of other national regulations the partial safety factor for resistance under fire exposure $\gamma_{M,f} = 1,0$ is recommended

Liebig Superplus™ self-undercutting anchor

Characteristic tension resistance under fire exposure

Annex C6

Table C7: Characteristic shear resistance under fire exposure

<u>Zinc plated</u> - BLS, SLS, SKLS - BLS-P		<u>Stainless Steel</u> - BLS, SLS, SKLS A4/HCR - BLS-P A4/HCR - SD (M8)		Anchor size		
				M8	M12	M16
Steel failure without lever arm						
Characteristic resistance $V_{Rk,s,f}$	Zinc plated	R30	[kN]	0,37	1,7	3,1
		R60	[kN]	0,33	1,3	2,3
		R90	[kN]	0,26	1,1	2,0
		R120	[kN]	0,18	0,84	1,6
	Stainless steel	R30	[kN]	0,73	2,5	4,7
		R60	[kN]	0,59	2,1	3,9
		R90	[kN]	0,44	1,7	3,1
		R120	[kN]	0,37	1,3	2,5
Steel failure with lever arm						
Characteristic resistance $M^0_{Rk,s,f}$	Zinc plated	R30	[Nm]	0,38	2,6	6,6
		R60	[Nm]	0,34	2,0	5,0
		R90	[Nm]	0,26	1,7	4,3
		R120	[Nm]	0,19	1,3	3,3
	Stainless steel	R30	[Nm]	0,75	3,9	9,9
		R60	[Nm]	0,60	3,3	8,3
		R90	[Nm]	0,45	2,6	6,6
		R120	[Nm]	0,38	2,1	5,3
Concrete pryout failure				M8 - 14/40	M12 - 20/80	M16 - 25/150
Factor in eq. (5.6) of ETAG Annex C, § 5.2.3.3		k	[-]	1	2	
Characteristic resistance $V_{Rk,cp,f}$	R30	[kN]	1,8	20,6	99,2	
	R60	[kN]	1,8	20,6	99,2	
	R90	[kN]	1,8	20,6	99,2	
	R120	[kN]	1,5	16,4	79,4	
Concrete pryout failure				M8 - 14/80	M12 - 20/150	M16 - 25/200
Factor in eq. (5.6) of ETAG Annex C, § 5.2.3.3		k	[-]	2		
Characteristic resistance $V_{Rk,cp,f}$	R30	[kN]	20,6	99,2	203,6	
	R60	[kN]	20,6	99,2	203,6	
	R90	[kN]	20,6	99,2	203,6	
	R120	[kN]	16,4	79,4	163,0	
Concrete edge failure						
The initial value $V^0_{Rk,c,f}$ of the characteristic resistance in concrete C20/25 to C50/60 under fire exposure may be determined by:						
$V^0_{Rk,c,f} = 0,25 \times V^0_{Rk,c} \quad (\leq R90) \quad \quad V^0_{Rk,c,f} = 0,20 \times V^0_{Rk,c} \quad (R120)$						
with $V^0_{Rk,c}$ initial value of the characteristic resistance in cracked concrete C20/25 under normal temperature.						

Design under fire exposure is performed according to the design method given in EOTA TR 020.

Under fire exposure usually cracked concrete is assumed. The design equations are given in EOTA TR 020 § 2.2.1.

EOTA TR 020 covers design for fire exposure from one side. For fire attack from more than one side the edge distance must be increased to $c_{min} \geq 300$ mm and $\geq 2 \cdot h_{ef}$.

In the absence of other national regulations the partial safety factor for resistance under fire exposure $\gamma_{M,f} = 1,0$ is recommended.

Liebig Superplus™ self-undercutting anchor

Characteristic shear resistance under fire exposure

Annex C7

Table C8: Displacements under tension loads for static and quasi-static loading

Zinc plated - BLS, SLS, SKLS - BLS-P	Displacements and tensile loads in C20/25 to C50/60											
	Cracked concrete						Non-cracked concrete					
	C20/25			C50/60			C20/25			C50/60		
	N [kN]	δ_{ND} [mm]	δ_{N-} [mm]	N [kN]	δ_{ND} [mm]	δ_{N-} [mm]	N [kN]	δ_{ND} [mm]	δ_{N-} [mm]	N [kN]	δ_{ND} [mm]	δ_{N-} [mm]
M8 - 14/40	1,6	0,1	0,2	2,5	0,1	0,2	5,1	0,1	0,2	7,8	0,1	0,2
M8 - 14/80	5,9	0,2	0,4	15,1	0,2	0,4	10,8	0,2	0,4	15,1	0,2	0,4
M12 - 20/80	5,9	0,1	0,2	9,2	0,1	0,2	14,3	0,1	0,2	22,2	0,1	0,2
M12 - 20/150	15,9	0,2	0,5	39,7	0,2	0,5	28,4	0,2	0,5	39,7	0,2	0,5
M16 - 25/150	15,9	2,0	2,0	24,6	2,0	2,0	36,7	2,0	2,0	52,9	2,0	2,0
M16 - 25/200	29,8	2,0	2,0	74,1	2,0	2,0	52,9	2,0	2,0	74,1	2,0	2,0

Table C9: Displacements under tension loads for static and quasi-static loading

Stainless Steel - BLS, SLS, SKLS A4/HCR - BLS-P A4/HCR - SD (M8)	Displacements and tensile loads in C20/25 to C50/60											
	Cracked concrete						Non-cracked concrete					
	C20/25			C50/60			C20/25			C50/60		
	N [kN]	δ_{ND} [mm]	δ_{N-} [mm]	N [kN]	δ_{ND} [mm]	δ_{N-} [mm]	N [kN]	δ_{ND} [mm]	δ_{N-} [mm]	N [kN]	δ_{ND} [mm]	δ_{N-} [mm]
M8 - 14/40	3,6	0,3	1,1	5,5	0,3	1,1	3,4	0,2	0,6	5,5	0,1	0,6
M8 - 14/80	5,7	0,5	1,7	5,7	0,5	1,7	13,9	2,0	2,0	13,9	2,0	2,0
M12 - 20/80	9,9	0,5	0,9	15,4	0,7	0,9	14,3	0,4	0,6	32,1	1,0	1,0
M12 - 20/150	15,9	0,9	1,4	15,4	0,7	1,4	32,1	3,8	3,8	32,1	1,0	1,0
M16 - 25/150	23,8	0,9	1,4	36,9	1,4	1,4	36,7	0,7	0,7	59,8	3,4	3,4
M16 - 25/200	23,8	1,2	1,6	36,9	1,4	1,6	59,8	5,0	5,0	59,8	3,4	3,4

Liebig Superplus™ self-undercutting anchor

Displacements under tension loads

Annex C8

Table C10: Displacements under shear loads for static and quasi-static loading

Zinc plated - BLS, SLS, SKLS - BLS-P	Displacements and shear loads in C20/25 to C50/60					
	Cracked concrete C20/25 - C50/60			Non-cracked concrete C20/25 - C50/60		
	V	δ_{V0}	$\delta_{V\pm}$	V	δ_{V0}	$\delta_{V\pm}$
[kN]	[mm]	[mm]	[kN]	[mm]	[mm]	
M8 - 14/40	11,4	5,0 (+1,2)	7,5 (+1,2)	11,4	2,1 (+1,2)	3,1 (+1,2)
M8 - 14/80	11,4	5,0 (+1,2)	7,5 (+1,2)	11,4	2,1 (+1,2)	3,1 (+1,2)
M12 - 20/80	22,9	5,0 (+1,3)	7,5 (+1,3)	22,9	2,5 (+1,3)	3,8 (+1,3)
M12 - 20/150	22,9	5,0 (+1,3)	7,5 (+1,3)	22,9	2,5 (+1,3)	3,8 (+1,3)
M16 - 25/150	45,7	4,0 (+1,3)	6,0 (+1,3)	45,7	3,3 (+1,3)	5,0 (+1,3)
M16 - 25/200	45,7	4,0 (+1,3)	6,0 (+1,3)	45,7	3,3 (+1,3)	5,0 (+1,3)

Table C11: Displacements under shear loads for static and quasi-static loading

Stainless Steel - BLS, SLS, SKLS A4/HCR - BLS-P A4/HCR - SD (M8)	Displacements and shear loads in C20/25 to C50/60					
	Cracked concrete C20/25 - C50/60			Non-cracked concrete C20/25 - C50/60		
	V	δ_{V0}	$\delta_{V\pm}$	V	δ_{V0}	$\delta_{V\pm}$
[kN]	[mm]	[mm]	[kN]	[mm]	[mm]	
M8 - 14/40	25,5	6,3 (+1,7)	9,5 (+1,7)	25,5	6,3 (+1,7)	9,5 (+1,7)
M8 - 14/80	25,5	6,3 (+1,7)	9,5 (+1,7)	25,5	6,3 (+1,7)	9,5 (+1,7)
M12 - 20/80	51,6	8,0 (+1,7)	12,0 (+1,7)	51,6	8,0 (+1,7)	12,0 (+1,7)
M12 - 20/150	51,6	8,0 (+1,7)	12,0 (+1,7)	51,6	8,0 (+1,7)	12,0 (+1,7)
M16 - 25/150	96,5	8,8 (+1,7)	13,2 (+1,7)	96,5	8,8 (+1,7)	13,2 (+1,7)
M16 - 25/200	96,5	8,8 (+1,7)	13,2 (+1,7)	96,5	8,8 (+1,7)	13,2 (+1,7)

Displacement: the tables C10 and C11 show the deformation to be expected from the anchor itself, whilst the bracket value indicates the movement between the anchor body and the hole drilled in the concrete member or the hole in the fixture.

Liebig Superplus™ self-undercutting anchor

Displacements under shear loads

Annex C9

Table C12: Characteristic resistances in case of seismic action

Zinc plated - BLS, SLS, SKLS - BLS-P			Anchor size			
			M12-20		M16-25	
			/80	/150	/150	/200
Steel failure						
Characteristic resistance C1	$N_{Rk,s,seis,C1}$	[kN]	67,4	67,4	125,6	125,6
Characteristic resistance C2	$N_{Rk,s,seis,C2}$	[kN]	67,4	51,2	125,6	125,6
Partial safety factor	$\gamma_{Ms,seis}^{1)}$	[-]	1,5			
Steel failure without lever arm						
Characteristic resistance C1	$V_{Rk,s,seis,C1}$	[kN]	30,3		62,8	
Characteristic resistance C2	$V_{Rk,s,seis,C2}$	[kN]	18,2		51,5	
Partial safety factor	$\gamma_{Ms,seis}^{1)}$	[-]	1,25			
Pull-out failure						
Characteristic resistance C1	$N_{Rk,p,seis,C1}$	[kN]	25	40	50	50
Characteristic resistance C2	$N_{Rk,p,seis,C2}$	[kN]	25	40	50	50
Partial safety factor	$\gamma_{Mp,seis}^{1)}$	[-]	1,5 ²⁾			
Concrete cone and splitting failure³⁾						
Effective anchorage depth	h_{ef}	[mm]	80	150	150	200
Partial safety factor	$\gamma_{Mc,seis}^{1)}$ $\gamma_{Msp,seis}^{1)}$	[-]	1,5 ²⁾			
Concrete pryout and concrete edge failure³⁾						
Effective anchorage depth	h_{ef}	[mm]	80	150	150	200
Partial safety factor	$\gamma_{Mc,seis}^{1)}$	[-]	1,5 ²⁾			

¹⁾ In absence of other national regulations

²⁾ The installation safety factor of $\gamma_2 = 1,0$ is included

³⁾ For concrete cone, splitting, pryout and edge failure, see EOTA TR 045

Table C13: Displacements in case of seismic action

Zinc plated - BLS, SLS, SKLS - BLS-P			Anchor size			
			M12-20		M16-25	
			/80	/150	/150	/200
Displacement DLS	$\delta_{N,seis}$	[mm]	4,6	7,3	7,2	7,2
Displacement ULS	$\delta_{N,seis}$	[mm]	9,2	13,1	10,9	10,9
Displacement DLS	$\delta_{V,seis}$	[mm]	6,2	6,2	5,6	5,6
Displacement ULS	$\delta_{V,seis}$	[mm]	10,9	10,9	11,1	11,1

Liebig Superplus™ self-undercutting anchor

Characteristic resistances and displacements in case of seismic action

Annex C10