



FI

## SUORITUSTASOILMOITUS

asetuksen (EU) nro 305/2011 (rakennustuotteiden asetus) liitteen III mukaisesti

Hiltin panoskäyttöinen kiinnike X-ENP-19 L15 (MX, MXR)  
Nro Hilti-DX-DoP-001

**1. Tuotetyypin yksilöllinen tunnistus:** Hiltin panoskäyttöiset kiinnikkeet X-ENP-19 L15, X-ENP-19 L15 MX, X-ENP-19 L15 MXR käytettynä Hiltin panoskäyttöisillä kiinnitystyökaluilla DX 76, DX 76 MX, DX 76 PTR, DX 860-ENP, DX 9-ENP

**2. Tyyppi-, erä- tai sarjanumero tai muu merkintä, jonka ansiosta rakennustuotteet voidaan tunnistaa, kuten 11 artiklan 4 kohdassa edellytetään:** Tyyppi ja eränumero on merkitty pakkaukseen

**3. Sovellettavan yhdenmukaistetun teknisen eritelmän mukainen rakennustuotteen suunniteltu käyttötarkoitus tai -tarkoitukset valmistajan mukaan:**

Käyttötarkoitus	Rei'ittämättömän ja rei'itetyn teräslevyvuorauksen tai muiden ohuiden mittaterästen kiinnitykseen teräsrakennuselementteihin
Teräslevyvuoraus	≥ S280 standardin EN 10346 mukaisesti Yhden kerroksen paksuus: 0,63 - 2,5 mm, Suurin monen kerroksen paksuus: 4 mm
Perusmateriaali	Rakenneteräs S235, S275, S355 standardin EN 10025-2 mukaisesti Minimipaksuus: 6 mm, Maksimipaksuus: ei ylärajaa
Ympäristöolosuhteet	Liitoksia ei saa altistaa ulkoilmalle tai kostealle ilmalle
Kuormitus	Lähinnä staattinen (esim. tuulikuorma)

**4. Valmistajan nimi, rekisteröity kaupp nimi tai tavaramerkki sekä osoite, josta valmistajaan saa yhteyden, kuten 11 artiklan 5 kohdassa edellytetään:**

Hilti Aktiengesellschaft, Business Unit Direct Fastening, 9494 Schaan, Fürstentum Liechtenstein

**5. Mahdollisen valtuutetun edustajan, jonka toimeksiantoon kuuluvat 12 artiklan 2 kohdassa eritellyt tehtävät, nimi sekä osoite, josta tähän saa yhteyden:** n/a

**6. Rakennustuotteen suoritusasteen pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmä(t) liitteen V mukaisesti:**  
Järjestelmä 2+

**7. Kun kyse on yhdenmukaistetun standardin piiriin kuuluvan rakennustuotteen suoritusasteilmoituksesta:** n/a

**8. Kun kyse on suoritusasteilmoituksesta, joka koskee rakennustuotetta, josta on annettu eurooppalainen tekninen arviointi:**

DIBt, Deutsches Institut für Bautechnik myönsi ETA-04/0101:n EAD nro 330153-00-0602:n pohjalta. Ilmoitettu laitos MPA-Stuttgart 0672 suoritti järjestelmän 2+ kolmannen osapuolen tehtävät ja antoi tuotannonvalvonnan vaatimustenmukaisuustodistuksen 0672-CPR-0075.

## 9. Ilmoitetut suoritusastot:

Keskeiset ominaisuudet	Suorituskyky
Liitännän vetolujuus	Ks. taulukko 1 ja taulukko 2
Liitännän leikkausvastus	Ks. taulukko 1 ja taulukko 2
Nimellislujuus veto- ja leikkauskuormitusten alaisena (yhteisvaikutus)	Lineaarinen vuorovaikutuskaavio standardin EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 osion 8.3 (8) mukaisesti
Muokkautuvuuden tarkistus lämpötilasta johtuvien rajoittavien voimien varalta	Taulukon 1 ja Taulukon 2 mukaisessa liitännässä (a, b, c, d) ei tarvitse huomioida lämpötilasta johtuvia rajoituksia (koskee teräslajeja S280 ja S320 standardin EN 10346:2015 mukaisesti)
Sovellusrajojen määrittäminen ja tarkistaminen	Pohjamateriaali Rakenneteräs S235, S275, S355 standardin EN 10025-2 mukaisesti Vähimmäispaksuus: 6 mm Enimmäispaksuus: ei ylärajaa
Reaktio paloon	Luokka A1
Palonkestävyys	Se rakenteen osa, johon panoskäyttöisiä kiinnikkeitä X-ENP-19 L15 aiotaan asentaa, tulee testata vastaavan palonkestävyysluokan testimenetelmän mukaisesti standardin EN 13501 soveltuvien osien mukaista luokitusta varten.
Kestävyys	Käyttötarkoitus koskee ainoastaan kiinnittimiä ja liitäntöjä, jotka eivät altistu suoraan ulkoisille sääolosuhteille tai kosteudelle.

### Taulukko 1, rei'ittämätön levy

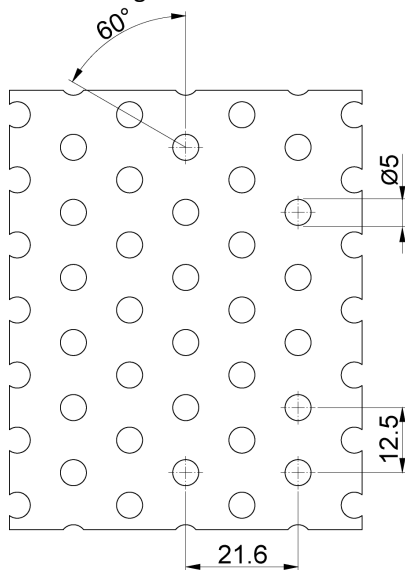
Liitännän ominaisveto- ja leikkauslujuus $V_{Rk}$ ja $N_{Rk}$				
Leikkauspaksuus $t_f$ [mm]	Leikkaus $V_{Rk}$ [kN]	Vetokuormitus $N_{Rk}$ [kN]	Liitostyyppit	Huomioiden toistuvan tuulikuormituksen vaikutukset
0,63 <sup>X)</sup>	4.0	4.1	a,b,c,d	$\alpha_{cycl} = 1,0$  sisältyy $N_{Rd} = \alpha_{cycl} \cdot N_{Rk} / \gamma_M$
0.75	4.7	6.3	a,b,c,d	
0.88	5.4	7.2	a,b,c,d	
1.00	6.0	8.0	a,b,c,d	
1.13	7.0	8.4	a,c	
1.25	8.0	8.8	a,c	
1.50	8.6	8.8	a	
1.75	8.6	8.8	a	
2.00	8.6	8.8	a	
2.50	8.6	8.8	a	

X) malliin DX76, DX76MX, DX 860-ENP ja DX 9-ENP

**Taulukko 2, reikälevy (reikäkuvio R5-T12.5)**

Liitännän ominaisveto- ja leikkauslujuus $V_{Rk}$ ja $N_{Rk}$					
Leikkauspaksuus $t_i$ [mm]	Leikkaus $V_{Rk}$ [kN]	Vetokuormitus $N_{Rk}$ [kN]	$\alpha_{cycl}$	Liitostyyppit	Huomioiden toistuvan tuulikuormituksen vaikutukset
0.63	2.3	1.25	1.0	a,b,c,d	sisältyy $N_{Rd} = \alpha_{cycl} \cdot N_{Rk} / \gamma_M$
0.75	2.8	2.3		a,b,c,d	
0.88	3.2	2.75		a,b,c,d	
1.00	3.6	3.2		a,b,c,d	
1.13	3.8	3.9		a,c	
1.25	4.1	6.15	0.77	a,c	
1.50	4.1	6.15		a	

Reikäkuvion R5-T12.5 geometria:



**10. Edellä 1 ja 2 kohdassa yksilöidyn tuotteen suoritustasot ovat 9 kohdassa ilmoitettujen suoritustasojen mukaiset. Tämä suoritustasoilmoitus on annettu 4 kohdassa ilmoitetun valmistajan yksinomaisella vastuulla.**

Valmistajan puolesta allekirjoittanut:



**Mario Grazioli**  
Head of Quality Direct Fastening  
Hilti Aktiengesellschaft, Schaan: January 31, 2023