



**SWAL**<sup>®</sup>

Since 1998

# LAX<sup>®</sup>

Pientää  
kylmäsiltaa  
kylmätiloissa

saatavissa  
RAL-värikartan  
väreissä

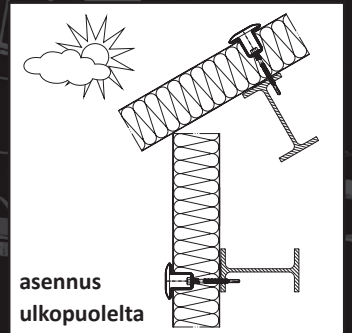
kaasutiivis

EPDM-tiiviste

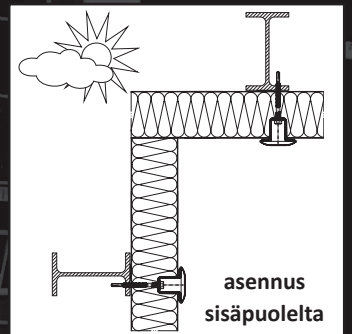
valmistetaan  
puu- ja  
betoniruuvi-  
vaihtoehtoina

käyttölämpötila  
-40°C - +85°C

asennusaika  
30 sekuntia!



asennus  
ulkopuolelta



asennus  
sisäpuolelta



[www.swal.eu](http://www.swal.eu)

**Fasteners for cold stores**

FI

# TEKNISET TIEDOT

LAX-kiinnike, jota yhtiö SWAL® on valmistanut vuodesta 2008 lähtien, on suunniteltu erityisesti sandwichelementtien kylmiöihin ja pakastamoihin asennusta varten, joiden pysyvä käyttölämpötila on -40- +85°C ja sallittu hetkellinen lämpötila -50- +120°C. LAX pienentää kylmäsiltilmiötä ja estää veden pisaroitumisen, joka esiintyy ruostumattomasta teräksestä ja hiiliteräksestä valmistetuissa ruuveissa (eli teräsruuveissa). Kohteissa, joissa on säädelty sisäilma, kylmätiloissa sekä pakastamoissa tiivistykseen on käytettävä EPDM-tiivistettä.

Rakenteellisista ja kestävyysyistä johtuen LAX-holkien kanssa saa käyttää ainoastaan SWAL-ruuveja.

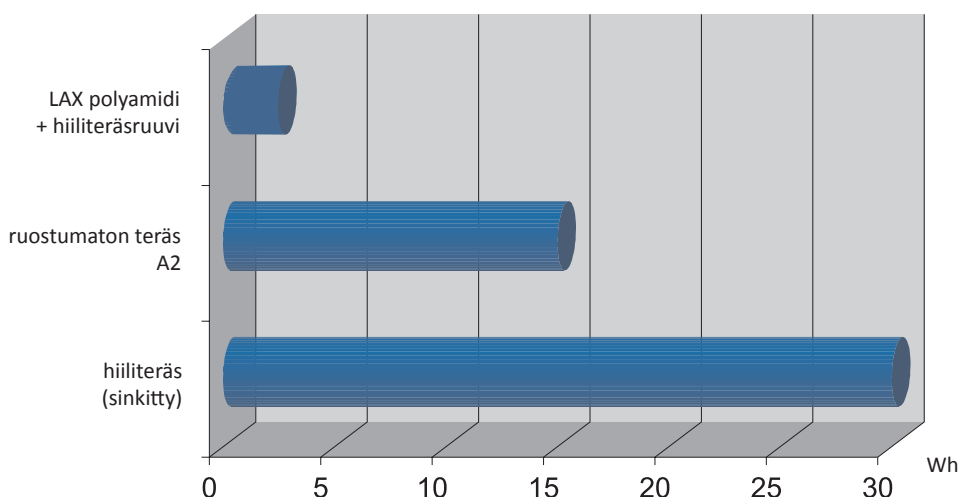
Ruuvien pituus ja tyyppi on valittava alustatyyppin ja sandwichpaneelin paksuuden mukaan.

LAX-kiinnike voidaan asentaa sandwichelementin reunaan. Sen laskennallinen kantavuus NRD on kaksi kertaa suurempi kuin EPDM-aluslevyllä varustetuilla itseporautuvilla ruuveilla, joiden halkaisija on 19 mm, mikä mahdollistaa käyttäjä kaksi kertaa vähemmän kiinnikkeitä tummapintaisia sandwichelementtejä asennettaessa.

Mitoituskantavuus NRD*	1,97 kN
Murtovoima NRU	4,50 kN

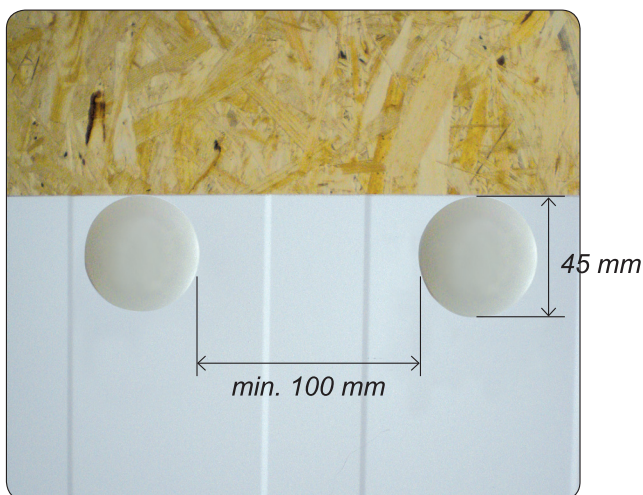
\* N<sub>RD</sub> mitoituskantavuus ruuvien kannan pois vetämiseksi LAX-holkista PIR-sandwichelementissä, jonka pintojen paksuus on 0,5 mm.

## ERILAISISTA MATERIAALEISTA VALMISTETTUIJEN KIINNIKKEIDEN LÄMMÖNJOHTAVUUSKAAVIO

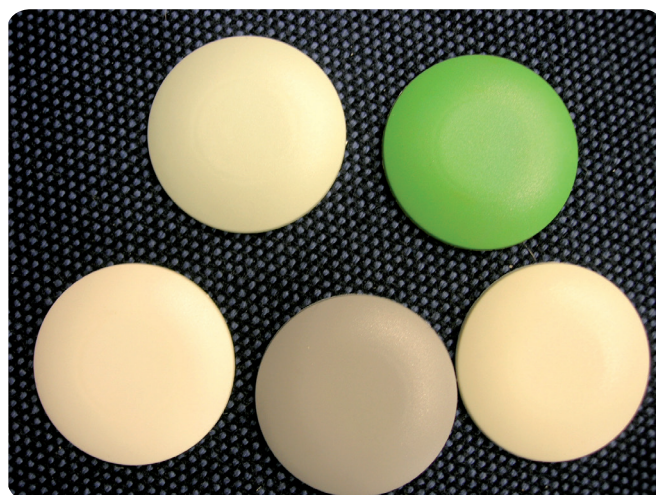


LAX-kiinnikkeen lämmönjohtavuus on 20 kertaa pienempi kuin ruostumattomasta teräksestä valmistetulla ruuvilla ja noin 40 kertaa pienempi kuin hiiliteräsruuveilla.

Ruostumattomasta teräksestä valmistettujen tai sinkittyjen hiiliteräsruuvienv käyttö aiheuttaa jatkuvaa taloudellista menetystä (lämmön siirtymistä) kylmätilan käyttäjälle



Kiinnitys sandwichelementin reunassa



LAX-kiinnikkeiden ruuvikannan suojahatut valmistamme RAL-värikartan väreissä.

## RUUVIPITUUDEN VALINTAPERIAATE ELEMENTTIPAKSUUDEN SUHTEEN

<b>IMPACT-R 14</b>	elementin paksuudelle valitaan ruuvi, jonka pituus on vähintään 15 mm suurempi kuin elementin paksuus
<b>IMPACT-R 6</b>	elementin paksuudelle valitaan ruuvi, jonka pituus on vähintään 5 mm suurempi kuin elementin paksuus



## KIINNIKE KYLMÄILOJEN SANDWICHELEMENTTIEN ASENTAMISEEN

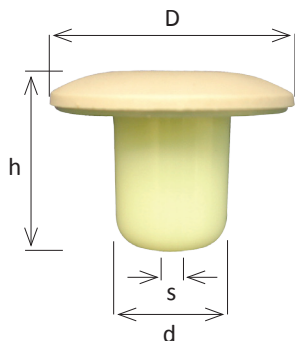
**Materiaali:** modifioitu polyamidi UV-lisäaineella

Vakio RAL-värit: 9010, 9002, 9003, 9006

Muut värit tilauksesta

Construction certificate: European Technical Assessment ETA-21/0376 of 21 June 2021

### Kylmäsilan pienentäminen ja pisaroitumisen estäminen



**Erinomainen kiinnike kylmäilojen sandwichelementtien asentamiseen. Lax-kiinnike pienentää kylmäsiltaivaikutusta ja estää pisaroiden muodostumisen kiinnikkeeseen.**

**Materiaali:** modifioitu polyamidi. Käyttölämpötila -40°C - +85°C

tuotteen nimi	koko	reiän halkaisija	elementin paksuus	pakkaus
LAX	D-d-h	s	70-300	rasia
LAX	45 x 23 x 33	6,4	70-300	100

### EPDM-tiiviste LAX-kiinnikkeen laipan alle (sisältyy settiin)



EPDM-tiiviste 40 x 22	40 x 22 x 2			100
--------------------------	-------------	--	--	-----

### Reikäsaha LAX-kiinnikkeen reiän sahaamiseen sandwichelementtiin

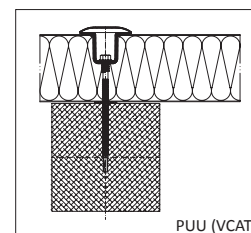
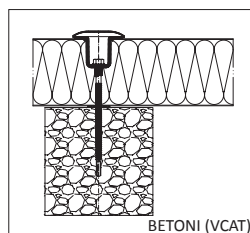
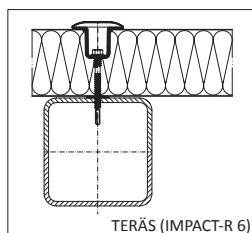
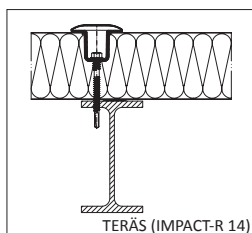


reikäsaha 24	φ 24			1
--------------	------	--	--	---

### Runkorakenteen alapuolelle ripustetun katon ripustusosat



tuotteen nimi	koko	luokka	korroosiosuojaus	pakkaus
kierretanko φ 6mm	1m	5.8.	sinkki	rasia
mutteri- ja aluslevysarja 6xM6 + 1xEPDM C16 + 1xEPDM C19+C20		5.8	sinkki	100 kpl



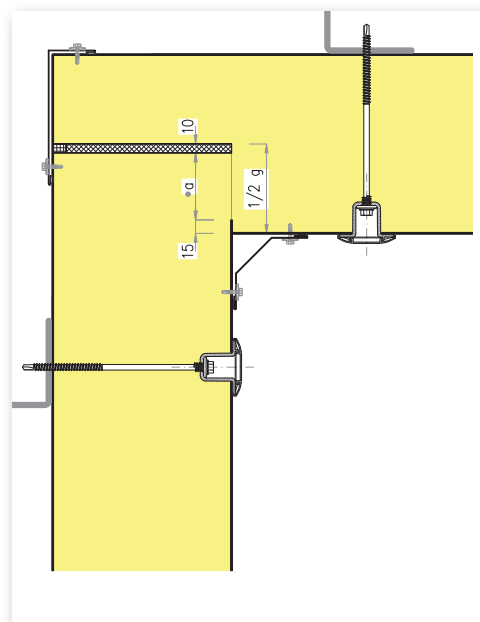
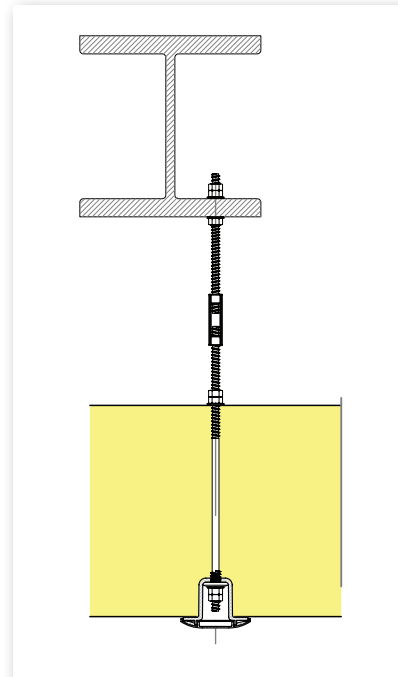
Käytetään yhdessä ruuvien kanssa: IMPACT-R 6, IMPACT-R 14, VCAT



Pakastamo hyllystöllä



Kattoelementin ripustaminen kierretangolla suoraan runkorakenteeseen



Elementin kiinnitys teräsrakenteeseen

### KIINNIKKEIDEN VALINTA TYÖYMPÄRISTÖN TYYPISÄ RIIPPUEN

Tuote	Ympäristö								
	Pakastamot -20°C	Kylmiöt 0°C	Maatalous- rakennukset, kanalat, sikalat	CX	C5	C4	C3	C2	Palon- kestävyys
LAX *	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
WELRO*	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
WELRO-XL *	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hiiliteräsruuvi DACRO 1000	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Hiiliteräsruuvi DACRO 500	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Sinkitty hiiliteräsruuvi	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Ruuvi ruostumatonta terästä A2	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓

✓ erinomainen   
 ✓ hyväei   
 ✗ ei suositeltava   
 \* hiiliteräsruiuin kanssa