

HauCon HA62 Liikuntasaumalaite

HauCon HA62 on kuormia siirtävä sinus-mallinen liikuntasaumalaite, joka on suunniteltu erityisesti raskaasti kuormitettuihin betonilattioihin. Se soveltuu 115-330 mm paksuisiin laattoihin ja tarjoaa tehokkaan ratkaisun betonilattioiden liikkeen hallintaan ja kuormansiirtoon.

Tyypilliset käyttökohteet:

- Logistiikkakeskukset
- Raskaan teollisuuden tilat
- Tuotantolaitokset
- Yleiset varastot

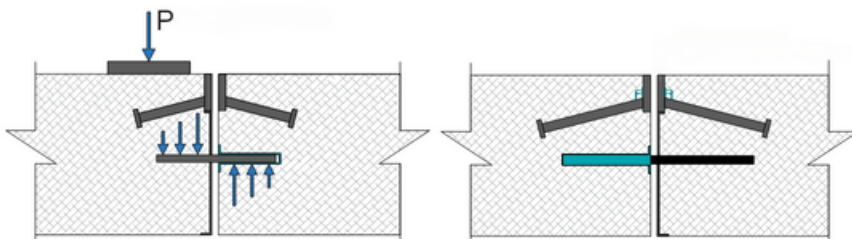
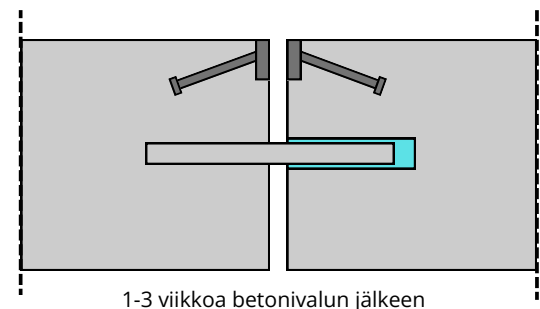
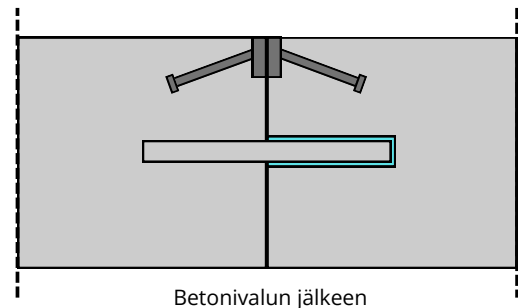
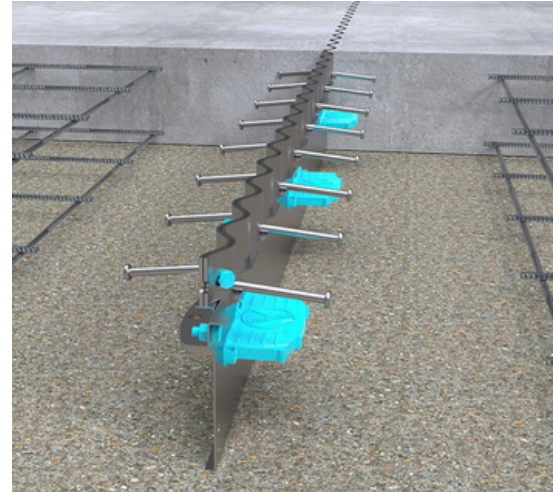
Edut:

- **Parempi kuormansiirto:** Sinus-muoto jakaa kuorman tasaisemmin sauman yli.
- **Vähemmän iskuja:** Pehmeämpi ylitys vähentää trukkien ja muiden ajoneuvojen kokemia iskuja.
- **Pidempi käyttöikä:** Tasaisempi kuormitus vähentää sauman ja ympäröivän betonin kulumista.
- **Parempi ajomukavuus:** Saumakohdan ylitys on lähes huomaamaton.
- **Vähentynyt melu:** Tasaisempi ylitys vähentää liikenteestä aiheutuvaa melua.

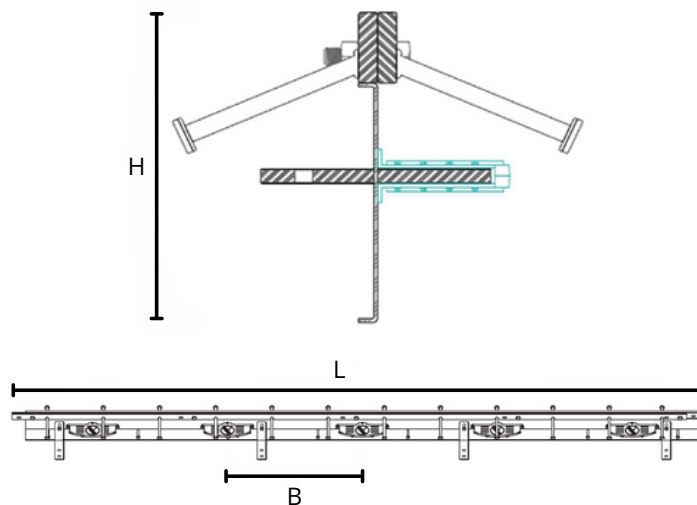
Liikuntasaumalaitteen toimintaperiaate:

HA62:n ydin on sen edistysellinen sinus-muotoilu ja tehokas kuormansiirtojärjestelmä. Teräsvaarnat siirtävät kuormaa saumakohdan yli, estäen laattojen pystysuuntaisen liikkeen ja varmistaen tasaisen kuormanjaon. Sinus-muoto parantaa merkittävästi kuormansiirtoa ja vähentää trukkien ja muiden ajoneuvojen kokemia iskuja ylitettäessä saumaa. Tämä lisää käyttömukavuutta ja vähentää kaluston kulumista.

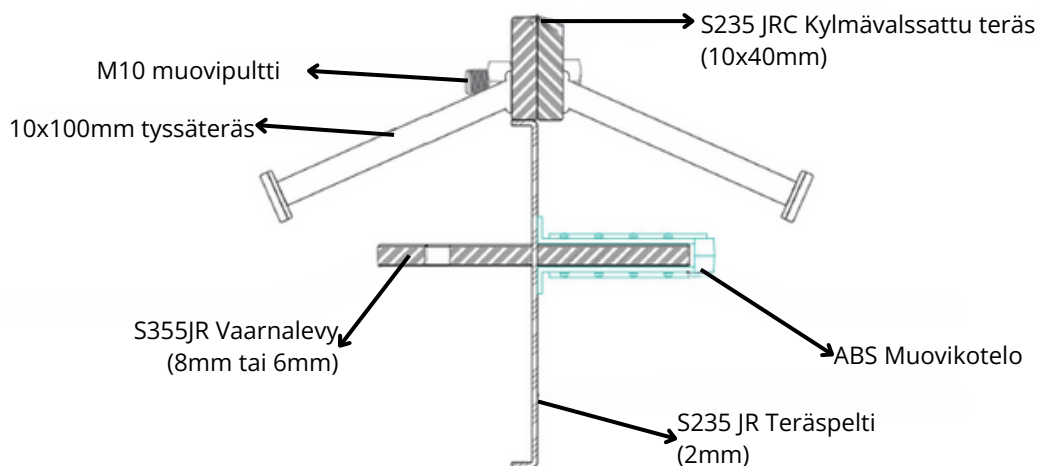
Laite mukautuu sauman liikkeisiin, mikä on olennaista betonin elinkaaren aikana tapahtuvien muutosten hallinnassa. Tyssätapit varmistavat vahvan kiinnittymisen betoniin, lisäten rakenteen kokonaisvakautta. HA62 toimii myös valumuottina, mikä helpottaa asennusprosessia ja suojaa betonin reunoja kulumiselta.



HauCon HA62 Liikuntasaumalaite



Tuotekoodi	Pituus L (mm)	Korkeus H (mm)	Betonilaatta (mm)	Vaarnalevyjen jako (mm)
HA62 115-8	2705	115	115-140	600
HA62 140-8	2705	140	140-165	600
HA62 185-8	2705	185	185-235	600
HA61 215-8	2705	215	215-240	600
HA62 235-8	2705	235	235-285	600
HA62 285-8	2705	250	285-330	600



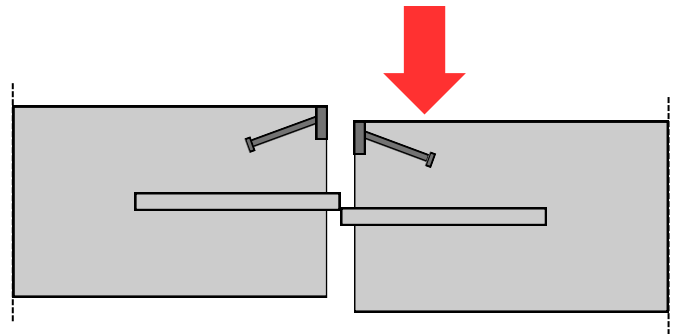
HauCon HA62 Liikuntasaumalaite

Kuormansiirtokapasiteetit

HA62-liikuntasaumalaite siirtää leikkauskuormat turvallisesti sauman yli hyödyntäen vaarnalevyjä. Laskelmat on tehty Englannin Betoniyhdistyksen julkaistun TR34.4-ohjeen mukaisesti. Kaikissa laskelmissa betonilaatat ovat raudoittamattomia.

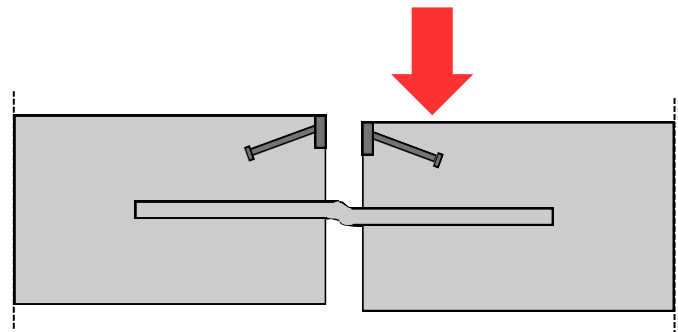
Vaarnalevyn leikkauskapasiteetti

Vaarnalevyn leikkauskapasiteetti on laskettu TR 34.4 kaavan 18 mukaan. Useimmissa tilanteissa, maksimaalisen kuormituksen kohdalla, betoni tyypillisesti pettää ennen vaarnalevyä. Kapasiteetit löytyvät sivulta 4.



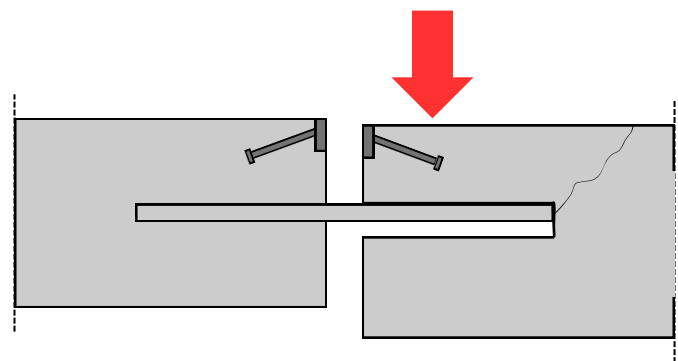
Vaarnalevyn taivutuskapasiteetti

Vaarnan kantavuus- / taivutuskapasiteetti on yhdistelmä varnan ja vaarnaa ympäröivän betonin kantokapasiteetistä. Laskettu TR 34.4 kaavan 19 mukaan. Kantokapasiteettiin vaikuttavat vaarnan koko, vaarnan teräslaatu, sauman koko ja betonin puristuslujuus. Kapasiteetit löytyvät sivulta 4.



Betonilaatan lävistyskestävyys

TR 34.4 osio 6.5.3 suosittelee betonin lävistyskestävyyden laskemista soveltamalla EC2-lähestymistapaa. Tässä käytetään tehokasta syvyyttä, joka on 0,75 vaarnan ja betonilaatan yläpinnan välinen syvyys. Rakennesuunnittelijan tulee huomioida betonilaatan suunnittelussa liikuntasauman vaarnoista aiheutuva lävistyskuorma.

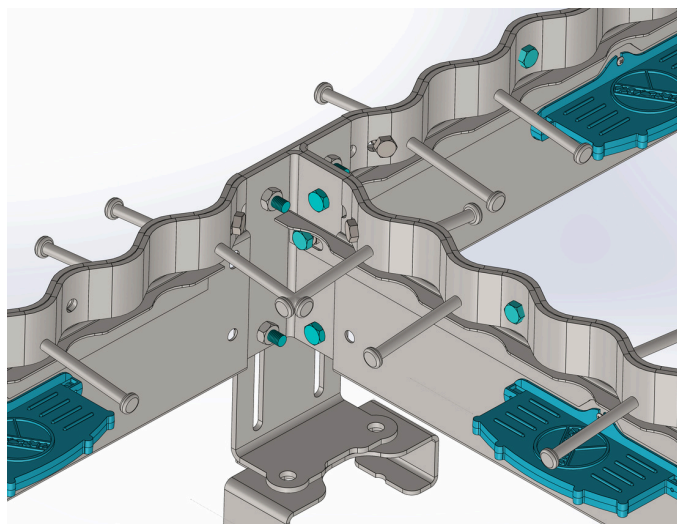
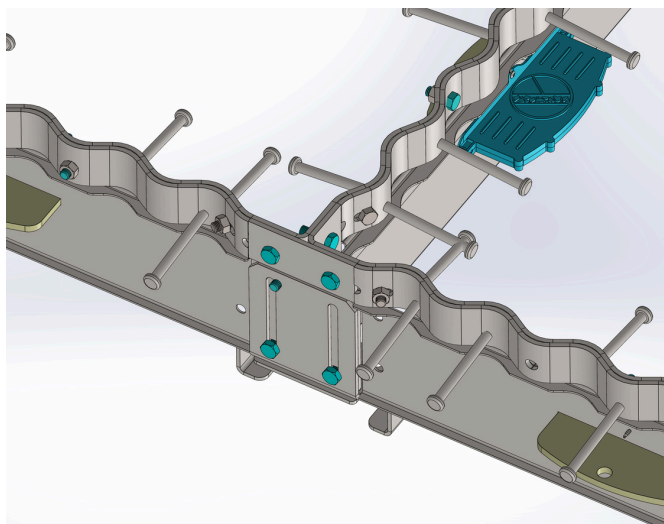


HauCon HA62 Liikuntasaumalaite

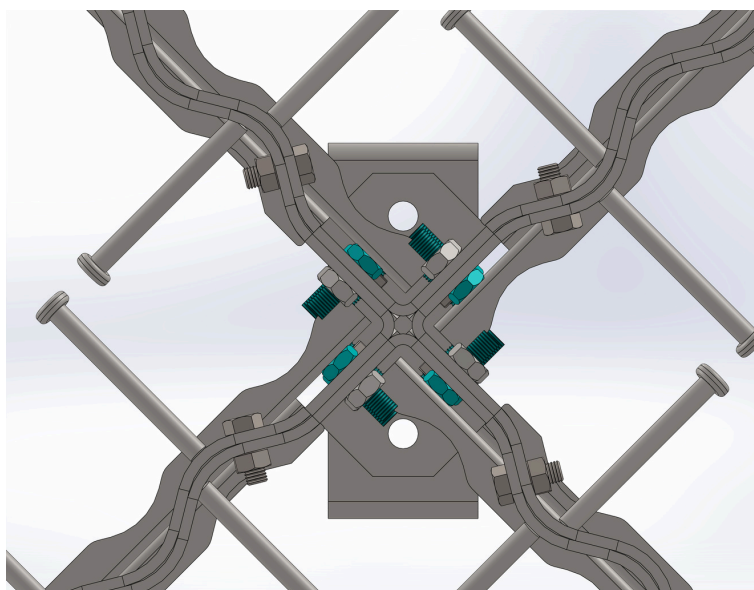
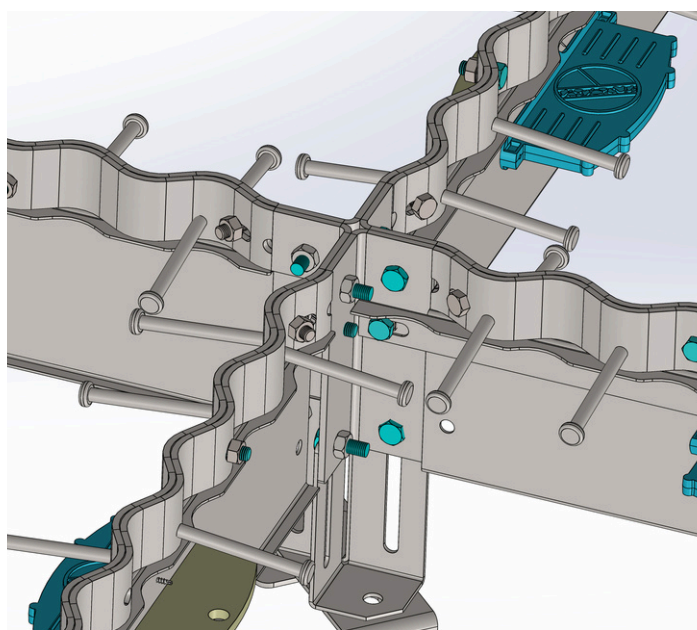
Vaarnalevyn paksuus 8 mm, vaarnalevyn jako 600 mm				
Sauman leveys	Sauman kanto- / taivutuskestävyys			Vaarnan leikkauskestävyys
	C25/30	C30/37	C40/50	
10	74,4 kN/m	78,9 kN/m	86,2 kN/m	216,04 kN
20	54,4 kN/m	56,4 kN/m	59,4 kN/m	
30	41,7 kN/m	42,7 kN/m	44,0 kN/m	

Laskenta perustuu TR34.4 vaarnalevyn leikkauskestävyys ja taivutuskestävyys laskentoihin. Sauman kanto- ja taivutuskestävyydet voidaan suoraan muuntaa kN/m, koska vaarnajako on 600 mm.

HauCon HA62 Liikuntasaumalaite



T Liitospalat H korkeus liikuntasaumalaitteen mukaan. L1 = 500 mm L2 = 250 mm.



X Liitospalat H korkeus liikuntasaumalaitteen mukaan. L = 500 mm