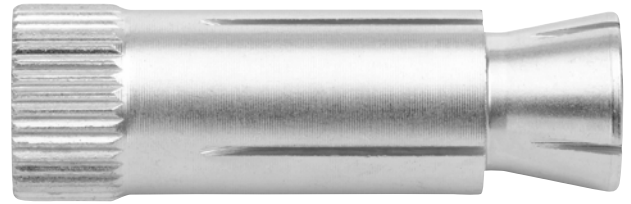


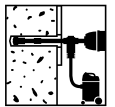
Ontelolaatta-ankkuri W-HD

Sisäkierteinen ankkuri metrisellä kierteellä turvalliseen kiinnittämiseen esikuormitettuihin ontelolaatta betonikattoihin. Tuotteella on tekninen hyväksyntä. Sinkittyä terästä

- Käyttö ruuveilla tai kierretangoilla
- Ankkuri voidaan myös kiinnittää ontelolaatan keskilinjan ulkopuolelle enintään 50 mm päähän, lähelle esikuormitettua teräspunosta – suurin mahdollinen joustavuus
- Nopea ja helppo asennus – erikoistyökaluja ei vaadita
- Välittömästi kuormitettavissa – ei odottamista



07.1



Tuotenumero	0905 120 801	0905 121 001
Kappalemäärä	50	50
Ankkurin/tulpan halkaisija	8 mm	10 mm
Holkin pituus	35 mm	40 mm
Vaadittu ruuvien/pulttien pituus (l s)	47 mm + liitososan paksuus (t fix)	55 mm + liitososan paksuus (t fix)
Vaadittu ruuvien/pulttien pituus (l B)	53 + liitososan paksuus (t fix)	63 + liitososan paksuus (t fix)
Poranterän koko, nimellishalkaisija (d 0)	12 mm	16 mm
Porareian syvyys (h 0)	55 mm	60 mm
Reiän koko kiinnitettävässä materiaalissa (d f)	9 mm	12 mm
Asennusmomentti (T inst)	20 Nm	30 Nm
Materiaali		Teräs
Pinta/pinnoite		Sinkitty

Suorituskykytiedot

(Palonkestävyys R30, R60, R90, R120 Katso palotestiraportti nro 3526/3426) ja yleinen rakennuslupa nro: Z-21.1-1832																	
Ankkurin halkaisija (mm)		M6				M8				M10				M12			
Asennussyvyys	d_u ≥ (mm)	25	30	40	50	25	30	40	50	25	30	40	50	25	30	40	50
Yksittäisten ankkurien tai ankkuriparien välinen etäisyys	s_{cr} ≥ (mm)	300															
Yksittäiset ankkurit																	

¹⁾ Kun esikuormitettuun betoniseen ontelolaatta sisäkattoon kiinnitetään ulkoisia kuormia ankkureilla, leikkauskuormituskapasiteettia on pienennettävä. Tätä pienennystä ei tarvita asennettaessa kevyitä kattoverhouksia ja palkkirakenteita standardin DIN 18168-1:1981-10 mukaisesti.
²⁾ Reunaetäisyyksillä $c_{min} \leq c \leq c_{cr}$ sallitut kuormat voidaan määrittää lineaarisella interpoloinnilla.
³⁾ Sallitut kuormat koskevat ankkuriparia. Suurimman kuormituksen kohteeksi joutuvan yksittäisen ankkurin sallittu kuorma ei saa ylittää yksittäisille ankkureille määritettyjä arvoja. Ankkuripareille, joiden yksittäisten ankkureiden keskinäinen etäisyys on $s_{min} \leq s \leq s_{cr}$, sallitut kuormat voidaan määrittää lineaarisella interpoloinnilla. Tällöin ankkuripariin voidaan soveltaa sentristä kuormituksen jakautumista ja yksittäisten ankkurien sallittua kuormaa kaksinkertaisena aina raja-arvoon saakka, kun $s = s_{cr}$.

Sallittu kuorma Vetokuorma, leikkauskuorma ja diagonaalinen vetolujuus kaikissa kulmissa	Sallittu kuorma¹⁾²⁾ Esikuormitettu betoninen ontelolaatta sisäkatto, reunaetäisyys $c_{cr} \geq 150 \text{ mm}$ Keskinäinen etäisyys $s_{cr} \geq 300 \text{ mm}$	$F_{adm} \text{ (kN)} \geq C45/55^{1)2)}$	0,7	0,9	2,0	2,9	0,7	0,9	2,0	3,6	0,9	1,2	3,0	3,6	1,0	1,2	3,0	4,3
		$c_{cr} \geq \text{(mm)}$	150															
	Sallittu kuorma¹⁾²⁾ Esikuormitettu betoninen ontelolaatta sisäkatto, reunaetäisyys väh. $c_{min} \geq 100 \text{ mm}$ Keskinäinen etäisyys $s_{cr} \geq 300 \text{ mm}$	$F_{adm} \text{ (kN)} \geq C45/55^{1)2)}$	0,35	0,8	1,8	2,4	0,35	0,8	1,8	3,0	0,8	1,0	2,7	3,0	0,8	1,0	2,7	3,6
		$c_{min} \geq \text{(mm)}$	100															
Ankkuripari³⁾																		
Sallittu kuorma Vetokuorma, leikkauskuorma ja diagonaalinen vetolujuus kaikissa kulmissa	Sallittu kuorma¹⁾²⁾ Esikuormitettu betoninen ontelolaatta sisäkatto, reunaetäisyys $c_{cr} \geq 150 \text{ mm}$ Keskinäinen etäisyys väh. s_{min}	$F_{adm}/\text{ankkuripari (kN)} \geq C45/55^{1)2)}$	0,7	1,4	2,6	3,9	0,7	1,4	2,6	4,8	1,1	2,0	4,8	4,8	1,2	2,0	4,8	5,7
		$s_{min} \geq \text{(mm)}$	70	80	100	100	70	80	100	100	70	80	100	100	70	80	100	100
		$c_{cr} \geq \text{(mm)}$	150															
	Sallittu kuorma¹⁾²⁾ Esikuormitettu betoninen ontelolaatta sisäkatto, reunaetäisyys $c_{min} \geq 100 \text{ mm}$ Keskinäinen etäisyys väh. s_{min}	$F_{adm}/\text{ankkuripari (kN)} \geq C45/55^{1)2)}$	0,35	1,25	2,35	3,2	0,35	1,25	2,35	4	0,9	1,8	4,3	4,3	1	1,8	4,3	4,8
		$s_{min} \geq \text{(mm)}$	70	80	100	100	70	80	100	100	70	80	100	100	70	80	100	100
		$c_{min} \geq \text{(mm)}$	100															
Sallittu taivutusmomentti, lujuusluokka 5.8		$M_{adm} \text{ (Nm)}$	-					10,7			21,4			37,4				
Sallittu taivutusmomentti, lujuusluokka 8.8		$M_{adm} \text{ (Nm)}$	4,4					17,1			34,2			59,8				

¹⁾ Kun esikuormitettuun betoniseen ontelolaatta sisäkattoon kiinnitetään ulkoisia kuormia ankkureilla, leikkauskuormituskapasiteettia on pienennettävä. Tätä pienennystä ei tarvita asennettaessa kevyitä kattoverhouksia ja palkkirakenteita standardin DIN 18168-1:1981-10 mukaisesti.
²⁾ Reunaetäisyyksillä $c_{min} \leq c \leq c_{cr}$ sallitut kuormat voidaan määrittää lineaarisella interpoloinnilla.
³⁾ Sallitut kuormat koskevat ankkuriparia. Suurimman kuormituksen kohteeksi joutuvan yksittäisen ankkurin sallittu kuorma ei saa ylittää yksittäisille ankkureille määritettyjä arvoja. Ankkuripareille, joiden yksittäisten ankkureiden keskinäinen etäisyys on $s_{min} \leq s \leq s_{cr}$, sallitut kuormat voidaan määrittää lineaarisella interpoloinnilla. Tällöin ankkuripariin voidaan soveltaa sentristä kuormituksen jakautumista ja yksittäisten ankkurien sallittua kuormaa kaksinkertaisena aina raja-arvoon saakka, kun $s = s_{cr}$.

Ominaisarvot

Poran nimellishalkaisija⁴⁾	$d_0 \text{ (mm)}$	10	12	16	18
Porareian halkaisija⁴⁾	$d_{cut} \leq \text{(mm)}$	10,45	12,5	16,5	18,5
Porareian syvyys	$h_0 \text{ (mm)}$	50	55	60	70
Reiän koko kiinnitettävässä materiaalissa	$d_f \leq \text{(mm)}$	7	9	12	14
Vääntömomentti asennettaessa	$T_{inst} = \text{(Nm)}$	10	20	30	40

Lisätiedot ja -kuvat

Erikoiskiinnike esikuormitettuihin ontelolaatta-betonikattoihin kiinnittämistä varten

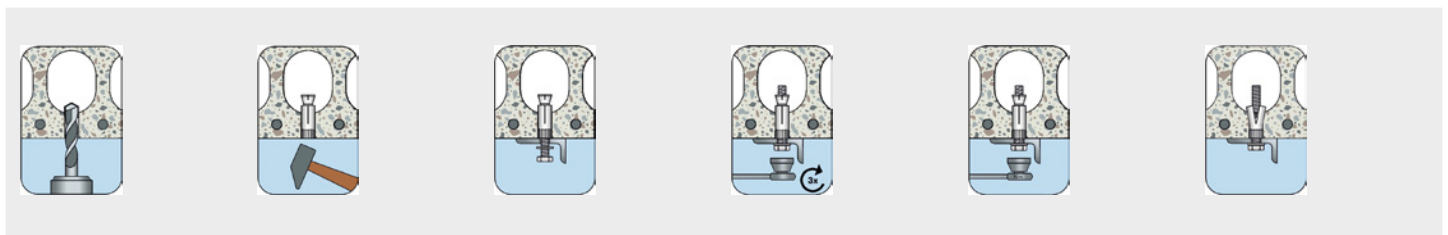
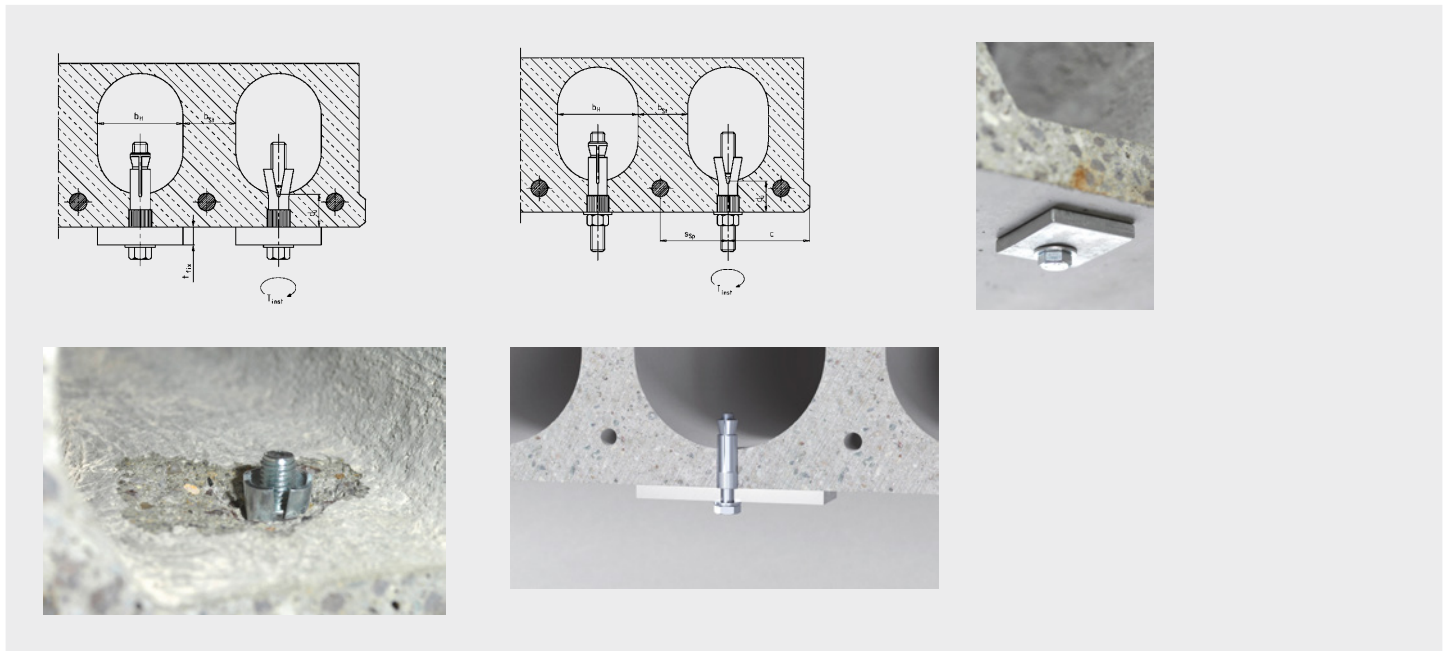
Soveltuu esikuormitettujen ontelolaatta-betonikattojen ontelorakenteisiin ja kiinteille alueille

Yksittäiset ja sarjakiinnitykset hyväksynnällä

- Esikuormitetut ontelolaatta-betonikatot, joiden lujuusluokka on C45/55 tai B55
- Esim. kevyiden kattoverhousien ja sisäkattorakenteiden ankkuroimiseen ja staattisesti vastaavaan, enintään 1,0 kN/m²:n ankkurointiin sekä metallirakenteiden, kannakkeiden, kaapelikanavien, putkien, ilmanvaihdonkanavien ja sisäkattojen kiinnittämiseen

W-HD-ankkuria voidaan käyttää kuivissa sisätiloissa, esim. asunnoissa, toimistoissa, kouluissa,

sairaaloissa ja vähittäismyymälöissä



Testiraportit, hyväksynät, lisenssitiedot

- DIBt:n kansallinen tekninen hyväksyntä Z-21.1-1832
- Palonkestävyys (pohjamateriaali: betoni C45/55 tai C50/60): R30, R60, R90, R120: DIBt:n kansallinen tekninen hyväksyntä Z-21.1-1832, palosuojaustestiraportti nro (3526/3426)



Huomautus

- Kartio irtaantuu laajennusholkista, kun ruuvia tai kuusiomutteria kiristetään. - Tärkeää: Edellyttää vähintään kolmea ruuvin/mutterin kierrosta. Asennuksessa käytettävä kiristysmomentti vetää kartion laajennusholkkiin ja kartio laajentaa sen
- Kiinnitys on sallittua vain esikuormitettuihin ontelolaatta-betonikattoihin, jossa ontelon leveys ei ylitä 4,2 kertaa kannaksen (onteloiden välistä) leveyttä ($b_H \leq 4,2 \times b_{St}$)