



VILPE®-ratkaisut loiville katoille



VILPE-takuut:

10 vuoden
väritakuu

20 vuoden
tekninen takuu



VILPE Oy

Myynti ja tekninen tuki

Puh. 020 123 3233

myynti@vilpe.com

Kauppatie 9

FI-65610 Mustasaari

> **VILPE.COM**

Nina Tyni, myyntipäällikkö	020 123 3248
Jaana Grefberg, aluemyyntipäällikkö, Etelä-Suomi	020 123 3259
Outi Heikkilä, aluemyyntipäällikkö, Etelä-Suomi	020 123 3254
Kim Björnin, aluemyyntipäällikkö, Länsi-Suomi	020 123 3202
Pekka Laitila, aluemyyntipäällikkö, Itä-Suomi	020 123 3261
Tuula Liikanen, aluemyyntipäällikkö, Pohjois-Suomi	020 123 3205

Mika Järvinen, tekninen myyjä	020 123 3206
Antti Einesalo, tekninen myyjä	020 123 3253

Jukka Lohi, tekninen myyjä, Espoon noutomyymälä	020 123 3256
Thor-Leif Hennem, varastomyyjä, Espoon noutomyymälä	020 123 3258



SISÄLLYS

KATTORAKENTEIDEN TUULETUS	4
Alipai-alipainetuulettimet	4
LÄPIVIENTITIIVISTEET	6
Felt-tiiviste	6
HT-höyrynsulun tiiviste	7
PVC-tiiviste	7
LÄPIVIENNIT JA KATTOKAIVOT	8
Huopa Korkea -läpivienti	8
Kattokaivot	9
KIINNIKEET	10
Croco-kiinnikkeet	10
Croco-työkalut	12
Säädettävät kiinnikkeet	13
Power-kiinnikkeet	15
VILPE OY	16

VILPE-takuut:

10 vuoden väritakuu

20 vuoden tekninen takuu

KATTORAKENTEIDEN TUULETUS

Alipai-alipainetuulettimet

ALIPAI-alipainetuulettimet antavat katon hengittää.

Alipai-alipainetuulettimet tuulettavat kattorakenteita ja varmistavat, että kosteus poistuu rakenteista tehokkaasti. Kosteutta kertyy rakennusvaiheessa puuhun, betoniin ja muihin rakennusmateriaaleihin. Kosteutta voi tulla myös rakenteissa olevien vuotojen kautta.

Jos kattoa ei tuuleteta, rakennuksen sisältä ilmavuotojen kautta johtuva kosteus tiivistyy eristeisiin. Ilman riittävää tuuletusta rakentamisen aikainen kosteus ei myöskään pääse poistumaan eristekerroksista. Kosteus jäätyy talvella, ja lämpöeriste menettää eristyskykynsä, mikä saattaa johtaa lämmityskustannusten nousuun. Liika kosteus edistää sienikasvujen, homeen ja mikro-organismien kasvua sekä lahottaa puisia rakenteita. Alipai-alipainetuulettimien ansiosta lämpöeriste pysyy kuivana, sisäilman laatu paranee ja lämmityskustannukset laskevat.

Valmistusmateriaalit

Alipai-alipainetuulettimet on valmistettu syöpymättömästä, sään- ja iskunkestävästä, kierrätettävästä ja mustaksi läpivärjätystä polypropeenimuovista (PP). Muovi on myös UV-suojattu, joten väri ei haalistu auringonvalossa. Materiaali on kemiallisesti neutraali ja se kestää jatkuvaa -30 C...+ 80 C lämpötilaa, lyhytaikaisesti -40 C...+120 C.

Tuotteita ei saa puhdistaa silikonia sisältävillä aineilla eikä niitä saa varastoida tiloissa, joissa käytetään silikonia sisältäviä aerosoleja.

Käyttökohteet

Alipai-alipainetuulettimia on saatavana loivien kattojen loiville, kalteville sekä harjaosuuksille. Alipai Harja -alipainetuulettimet on tarkoitettu asennettaviksi loivien kattojen harjoille. Laipan kulma mahdollistaa alipainetuulettimen asennuksen harjalle katon paremman tuuletuksen varmistamiseksi. Laippa asennetaan täsmälleen harjan muotoon, jolloin asennus on tiivis ja kestävä.

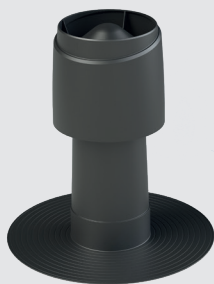
Lukumäärän mitoittaminen

Katolle tarvittavien Alipai-tuulettimien lukumäärä määritellään rakennuksen, rakennusmateriaalin ja rakennussäädösten perusteella. Oikean määrän laskee rakennusvalvoja tai -suunnittelija. Yleisohje on, että yksi Alipai 110 kattaa noin 100 m²:n alan ja yksi Alipai 160 noin 150 m²:n alan.

Suunnittelussa on huomioitava, ettei rakenteisiin jää tuulettumattomia kohtia, vaan tuulettimia on riittävästi katon jokaiselle alueelle. Varmista, että eristeessä on riittävästi tuuletusuria ja kokoojakanavia, joissa ilma pääsee vapaasti liikkumaan.



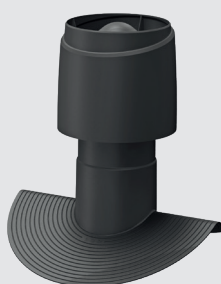
VILPE Alipai FLOW 110



VILPE Alipai 160 FLOW



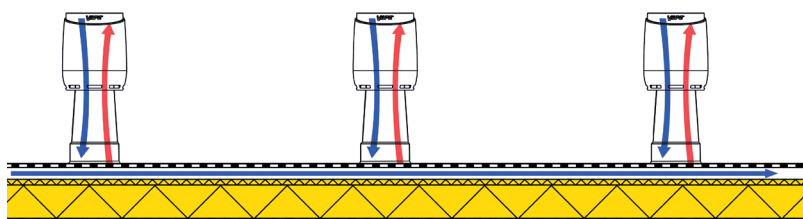
VILPE Alipai FLOW harja 14



VILPE Alipai FLOW harja 27



VILPE Alipai FLOW loiva/kalteva



Alipain alinlaatuisen rakenteen ansiosta ilmaa virtaa enemmän.

Rakenne ja toiminta

Alipai-alipainetuulettimen toiminta perustuu ilmavirtausten eli tuulen synnyttämään ilmanpaine-eroon. Alipain ainutlaatuinen rakenne synnyttää lisävetoa tuuletusputkeen, mikä lisää virtauksen tehoa.

Alipai seisoo tukevan, uritetun ja leveän laipan varassa. Patentoitu laipan muoto ja uudentyypinen uritus laipan molemmin puolin takaavat parhaan mahdollisen tartunnan bitumikermikatteeseen. Laipan leveys on 150 mm. Putkikoko Ø 110 tai 160 mm valitaan tuuletustarpeen mukaan.

Alipai-alipaineventtiili on helppo asentaa vesitiiviisti PVC-katteelle käyttämällä PVC-kaulusta Alipai-tuulettimelle. PVC-kaulus Alipai-tuulettimelle on tehty PVC-muovista, joten se asennetaan PVC-katteelle samalla tavalla kuumailmalla hitsaamalla kuin katekin. Ruostumattomasta teräksestä valmistetulla kiristimellä kaulus kiristetään alipainetuulettimen ympärille. PVC-kaulus Alipai-tuulettimelle varmistaa vesitiiviin lopputuloksen PVC-katteelle. Tuote on valmistettu värjätystä polyvinyylidikloridista (PVC). Väri vaihtoehtoja ovat tumman harmaa ja vaalean harmaa.

Vakiokoot

Tuote	Koko Ø (mm)	Korkeus* (mm)
VILPE Alipai FLOW 110	110	473 (P = 330)
VILPE Alipai FLOW 160	160	509 (P = 415)
VILPE Alipai FLOW harja 14	110	477 (P = 322)
VILPE Alipai FLOW harja 27	110	477 (P = 322)
	160	396 (P = 302)
VILPE Alipai FLOW loiva/kalvea	110	665 (P = 500**)
	160	668 (P = 560**)
	160	1022 (P = 924**)
VILPE Alipai FLOW kalvea	110	699 (P = 554**)

VILPE PVC-kaulus Alipai 110 -tuulettimelle

*P = putken korkeus kattotasolta pois lukien hattu

** Jos korkeuteen huomioidaan pelkkä läpivienti, se on Alipai FLOW loiva/kaltevalla 200 mm ja Alipai FLOW kaltevalla 50 mm.



VILPE Alipai FLOW kalvea



VILPE PVC-kaulus Alipai 110 -tuulettimelle

LÄPIVIENTITIIVISTEET

Felt-tiivisteet

Läpivientitiivisteet loiville huopakatteille

VILPE-läpivientitiivisteet sopivat loiville bitumikatteille. Felt-tiivisteet sopivat pyöreille putkille, joiden halkaisija on 12–875 mm. RHS-tiivisteitä käytetään neliön muotoisten 40–140 mm kohteiden tiivistämiseen. R-Felt-tiivisteet ovat jälkiasennettavia pyöreiden 19–250 mm kohteiden läpivientitiivisteitä.

Kiristin valitaan putken koon mukaan.

Käyttökohteet

Patentoiduilla Felt- ja RHS-tiivisteillä varmistetaan bitumikattojen vesitiiviit liitokset siellä, mihin tuuletusputket ja mainostaulujen jalustat, antennit, lipputangot, pollarit tms. asennetaan.

Patentoituja jälkiasennettavia R-Felt-tiivisteitä käytetään korkeiden kappaleiden tiivistämiseen sekä silloin, kun yksiosaisten tiivisteiden asennus on mahdotonta.

Toiminta ja rakenne

Lämpötilaerot ja tuulet aiheuttavat jatkuvaa kateen liikkumista suhteessa sen läpi vietyyn esineeseen, mikä voi aiheuttaa liitosten vesitiiviyyden menettämisen. Joustavasta EPDM-kumista valmistetut tiivisteet kestävät myös katon ja putkien suurempia liikkeitä.

Laipan patentoitu lamellirakenne takaa parhaan mahdollisen tartunnan katteeseen. Se ja huolellinen asennus varmistavat turvallisen kiinnityksen bitumiin ja maksimoivat tiivisteiden toiminnan. Tiivisteiden laipan leveys on 150 mm.

Tuotteita ei saa puhdistaa silikonia sisältävillä aineilla eikä niitä saa varastoida tiloissa, joissa käytetään silikonia sisältäviä aerosoleja. Silikoni tuotteen pinnalla estää tuotetta tarttumasta bitumi- ja muovikatemateriaaleihin.

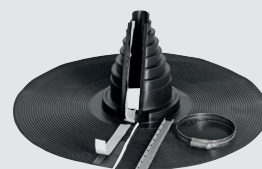
Vakiokoot (sis. kiristin)

Tuote	Malli	Koko Ø (mm)
VILPE Felt -tiiviste	NO-1	12/19/25/38
	NO-2	50/60
	NO-3	75/90
	NO-4	110/125
	NO-4.5	130/140
	NO-5	150/175
	NO-6	200/250
	NO-7	275/325
	NO-8	350/400
	NO-9	500/525/550/575
	NO-10	600/625/650/675
	NO-11	700/725/750/775
NO-12	800/825/850/875	
VILPE R-Felt -sarja		19-90
		110-170
		160-250
VILPE RHS-tiiviste*		40x40/50x50/60x60/70x70
		80x80/100x100/120x120/140x140

* Ei sis. kiristintä. Kiristin valitaan putkikoon mukaan.



VILPE Felt -tiiviste



VILPE R-Felt -sarja



VILPE RHS-tiiviste

HT-höyrinsulun tiivisteet

Höyrinsulun läpiviennit pitää tiivistää. Höyrinsulun tiivisteet estävät kondenssiveden valumisen putkea pitkin. Ne asennetaan kohtiin, joissa putket kulkevat höyrinsulun läpi kaltevilla tai loivilla katoilla.

Asentaminen

Jos höyrinsulkuna on bitumi, höyrinsulkutiiviste kiinnitetään bitumilla. Tiivisteiden laippa kiinnitetään höyrinsulkuun tiivistysteipillä. Muilla kuin bitumimateriaaleilla höyrinsulun tiiviste kiinnitetään soveltuvalla teipillä tai muulla liimaavalla materiaalilla.

Jos alla on profiilipelti, höyrinsulku asennetaan profiilipellin päälle asennetun rakennuslevyn päälle, ja höyrinsulun tiiviste kiinnitetään höyrinsulkumateriaaliin. Tiivisteiden pystyosa on hieman kapeampi yläosastaan, minkä ansiosta se painuu tiiviisti putkea vasten.

Valmistusmateriaalit

Felt-, RHS-, R-Felt ja HT- tiivisteet on valmistettu säänkestävästä ja haitallista UV-säteilyä, otsonia sekä happoja ja emäksiä kestävästä EPDM-kumista. Tuotteita ei saa puhdistaa silikonilla sisältävillä aineilla eikä niitä saa varastoida tiloissa, joissa käytetään silikonilla sisältäviä aerosoleja.

Vakiokoot

Tuote	Malli	Koko Ø (mm)	Korkeus (mm)
VILPE Höyrinsulun tiiviste	HT-50	50	33
	HT-75	75	
	HT-110	110	
	HT-125	125	
	HT-160	160	
VILPE Korkea höyrinsulun tiiviste	HTH-110	110	133

PVC-tiivisteet

VILPE PVC-tiiviste varmistaa pvc-katteen vesitiiviit liitokset siellä, mihin tuuletusputket ja mainostaulujen jalustat, antennit, lipputangot, pollarit tms. asennetaan. PVC-tiivisteitä on saatavilla kahdessa koossa: 12-100 mm ja 110-160 mm. Väri vaihtoehtoja ovat vaalean harmaa ja tumman harmaa.

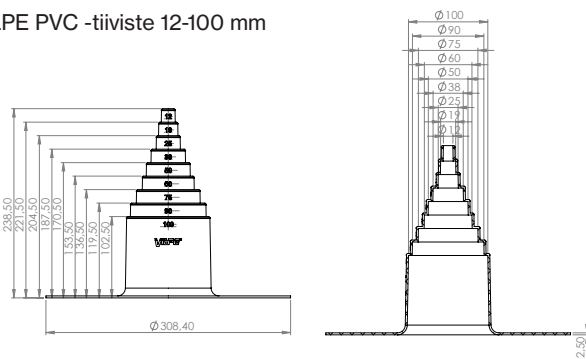
Materiaali ja asentaminen

PVC-tiiviste on valmistettu värjätystä polyvinyylidikloridista (PVC). Tiiviste asennetaan hitsaamalla katteen päälle. Läpivietävään putkeen kaulus kiinnitetään pakkauksen mukana tulevalla ruostumattomalla kiristimellä. Tuotteita ei saa puhdistaa silikonilla sisältävillä aineilla eikä niitä saa varastoida tiloissa, joissa käytetään silikonilla sisältäviä aerosoleja.

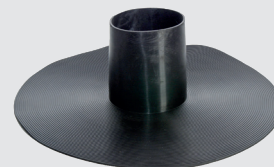
Vakiokoot

Tuote	Malli / koko Ø (mm)
VILPE PVC-tiiviste	12-100
	110-160

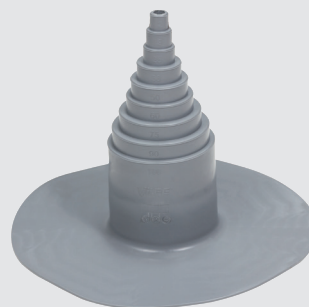
VILPE PVC -tiiviste 12-100 mm



VILPE Höyrinsulun tiiviste



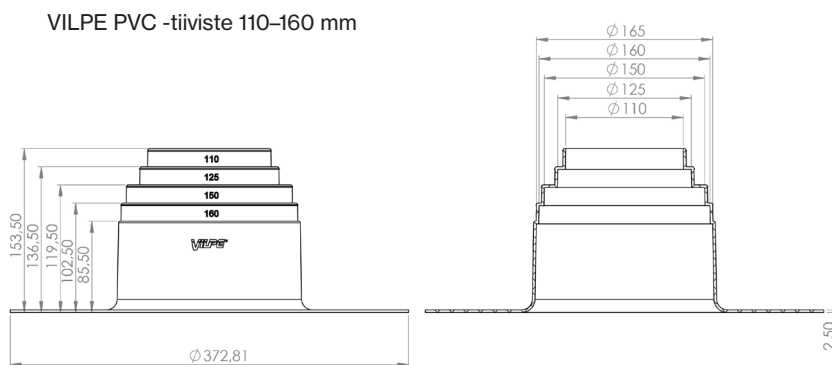
VILPE Korkea höyrinsulun tiiviste



VILPE PVC -tiiviste 12-100 mm



VILPE PVC -tiiviste 110–160 mm



LÄPIVIENNIT JA KATTOKAIVOT

VILPE Huopa Korkea -läpivienti

Huopa Korkea -läpivienti

Huopa Korkea -läpiviennin käyttöä käytetään VILPEN P-sarjan tuotteiden vesitiiviiseen asentamiseen loivilla katoilla. VILPEN poistoputket, huippumurit ja antennikaulukset asennetaan tähän läpiviennin. Korkea padotuskorkeus estää veden pääsyn katolta rakenteisiin, jos vedenpinta nousee.

Huopa Korkea -läpiviennin padotuskorkeus katolla on 200 mm ja laipan leveys 150 mm. Tuote sopii kanavakoon 75–160 mm P-sarjan poistoputkiin ja huippumureihin.

XL Huopa Korkea -läpiviennin padotuskorkeus on 300 mm ja laipan leveys on 152/154 mm. Tuote sopii kanavakoon 160–250 mm P-sarjan poistoputkiin ja huippumureihin.

Huom. Jos putken kanavakoko on 160 mm, on suositeltavaa käyttää P-sarjan XL-koon poistoputkea ja XL-koon läpiviennin, jotta putken eristettävyyden on parempi.

Asentaminen

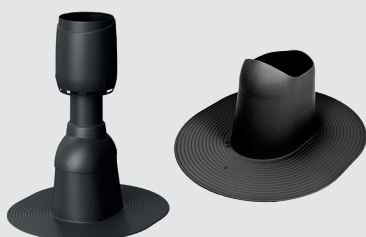
Vesitiiviys on mahdollista varmistaa, kun Huopa Korkea -läpivienti asennetaan huopakaton asentamisen yhteydessä. Voidaan tarvittaessa jälkiasentaa kahden huopakakeroksen väliin. Huomioi eri katomateriaalien vaikutus asennukseen.

Huopa Korkea- ja XL Huopa Korkea -läpivienti asennetaan katoille, joiden kaltevuus on vähemmän kuin 1:5 (11,5 astetta). Tiivistä läpivienti katteelle PVC- tai EPDM-kauluksen avulla.

Tuotteet on tehty polypropeenista. Tuotteita ei saa puhdistaa silikonia sisältävillä aineilla eikä niitä saa varastoida tiloissa, joissa käytetään silikonia sisältäviä aerosoleja.

Vakiokoot

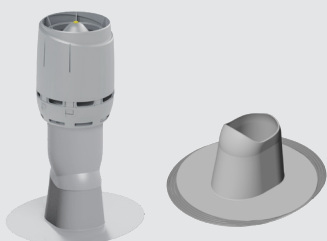
Tuote	Väri
VILPE Huopa Korkea -läpivienti	Musta Harmaa
VILPE XL Huopa Korkea -läpivienti	Musta Harmaa
Collar PVC -kaulus Huopa Korkea -läpiviennille	Harmaa Vaalean harmaa
Collar EPDM -kaulus Huopa Korkea -läpiviennille	Musta



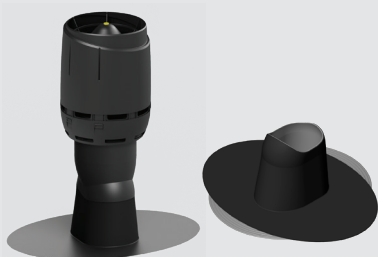
VILPE Huopa Korkea -läpivienti



VILPE XL Huopa Korkea -läpivienti



VILPE Collar PVC -kaulus Huopa Korkea -läpiviennille



Collar EPDM -kaulus Huopa Korkea -läpiviennille

Kattokaivot

AM- ja CM-kattokaivot poistavat sade- ja sulamisvedet loivilta sisään kaatavilta katoilta. AM-kattokaivot voidaan varustaa umpivirtausta varten sihdillä, joka johtaa sadevedet pois runsaiden kuurojen aikana. Sama kaivo toimii sekä umpivirtauskaivona että perinteisenä kattokaivona. Kaivoon kuuluu kaksi sihtiä, joista umpivirtaussihti poistamalla kaivo voidaan muuttaa perinteiseksi kattokaivoksi.

Kaivoon kuuluu 350 mm pituinen putki, Ø 75, 90, 110 tai 160 mm. Lisävarusteena on 230 V lämpökaapeli. AM-kattokaivoa voidaan käyttää yhdessä lisävarusteena saatavan itsesäätyvän lämmityskaapelin kanssa, joka varmistaa sade- ja sulamisvesien johtamisen pois katolta. AM-kattokaivon runkoon liittyy 150 mm leveä jäykkä laippa, joka hitsataan katemateriaaliin. Laipassa on kiinnitysreiät, joista kaivo ankkuroidaan kantavaan rakenteeseen. Kaivo liitetään katteeseen kattevalmistajan ohjeiden mukaan.

CM-kattokaivo on perinteinen kattokaivo bitumikermikatoille. Laipan leveys on 150 mm ja sen kaksipuolinen uritus takaa parhaan mahdollisen tartunnan bitumikermikatteen. Kaivon putkikoko on Ø 75 tai 110 mm. CM-kattokaivot ovat täysin vedenpitäviä.

Käyttökohteet

AM-kattokaivoon voidaan liittää moni- ja yksikerroksiset bitumikermikatteen sekä muoviperustaiset yksikerroksikatteen. CM-kattokaivoja suositellaan bitumikatoille.

Materiaali

Kattokaivot on valmistettu syöpymättömästä, sään- ja iskunkestävästä, kierrätettävästä, läpivärjätystä polypropeenimuovista (PP). Muovi on myös UV-suojattu, joten se ei haalistu auringossa. Materiaali kestää teollisuuden ja liikenteen aiheuttamat kuormitukset. Se on kemiallisesti neutraali ja kestää jatkuvaa -30°C...+80°C lämpötilaa, lyhytaikaisesti -40°C...+120°C.

Kattokaivon laipat on valmistettu bitumista ja pvc-muovista (protaani ja alkorplan), mikä helpottaa kaivojen kiinnittämistä kattoon. Tuotteita ei saa puhdistaa silikonia sisältävillä aineilla eikä niitä saa varastoida tiloissa, joissa käytetään silikonia sisältäviä aerosoleja. Silikoni tuotteen pinnalla estää tuotetta tarttumasta bitumi- ja muovikatemateriaaleihin.

Vakiokoot

Tuote	Koko Ø mm
VILPE AM Bitumi -kattokaivo	75 90 110 110/630 160
VILPE AM Protan -kattokaivo tumman harmaa	110 160 110/630
VILPE AM Protan -kattokaivo vaalean harmaa	110 160
VILPE AM Alkorplan -kattokaivo vaalean harmaa	110 110/630
VILPE AM-lehtisihti	
VILPE AM-umpivirtaussihti	
VILPE CM-kattokaivo	75 110
VILPE Lehtisihti pallo	
VILPE CM-lehtisihti	

VILPE AM Bitumi -kattokaivo



VILPE AM Protan -kattokaivo tumman harmaa



VILPE AM Protan -kattokaivo vaalean harmaa



VILPE AM Alkorplan -kattokaivo vaalean harmaa



VILPE AM-lehtisihti



VILPE AM-umpivirtaussihti



VILPE CM-kattokaivo



VILPE Lehtisihti pallo



VILPE CM-lehtisihti



KIINNIKKEET

Croco-kiinnikkeet

Croco-512-kiinnikettä käytetään katteiden ja lämmöneriste- tai akustointilevyjen kiinnitykseen kevyt-, betoni- (Siporex) tai kevytsorabetonialustaan (Leca).

Croco B -kiinnikettä käytetään kovien eristelevyjen tai bitumikermikatteen ja eristeen kiinnittämiseen, kun alustana on pelti, betoni tai puu. Ankkurointi kattoruuvilla, betoniruuvilla tai betoninaulalla.

Croco A -kiinnikettä käytetään irralleen asennettavien yksikerroskatteiden kiinnittämiseen, kun alustana on pelti, betoni tai puu. Ankkurointi kattoruuvilla, betoniruuvilla tai betoninaulalla.

Vakiokoot

Croco-512 malli / pituus (mm)	Croco B malli/pituus (mm)	Croco A malli/pituus (mm)
00-10	20	20
10-30	50	50
30-50	80	80
50-70	100	100
80-100	120	120
100-120	150	150
120-140	170	170
140-160	200	200
180-200	230	230
230-250	250	250
280-300	300	300
330-350	350	350
380-400	400	400
	450	450
	500	500
	550	550
	600	600
		650
		700



VILPE Croco-512



VILPE Croco B



VILPE Croco A

Valintataulukko, Croco A/B-110

Eriste mm	Croco A/B-110 + KLA-Betoninaula	Croco A/B-110 + KLA-Kattoruuvi	Croco A/B-110 + Betoniruuvi	Croco A/B-110 + Säädettävä ruuvi
20	A/B -20 + NAULA-45	A/B -20 + RUUVI-40	A/B -20 + RUUVI-35	
30	A/B -20 + NAULA-55	A/B -20 + RUUVI-50	A/B -20 + RUUVI-50	
40	A/B -20 + NAULA-65	A/B -20 + RUUVI-50	A/B -20 + RUUVI-60	
50	A/B -50 + NAULA-45	A/B -50 + RUUVI-40	A/B -50 + RUUVI-35	
60	A/B -50 + NAULA-55	A/B -50 + RUUVI-50	A/B -50 + RUUVI-50	
70	A/B -50 + NAULA-65	A/B -50 + RUUVI-50	A/B -50 + RUUVI-60	
80	A/B -50 + NAULA-75	A/B -50 + RUUVI-70	A/B -50 + RUUVI-70	
90	A/B -80 + NAULA-55	A/B -80 + RUUVI-50	A/B -80 + RUUVI-50	
100	A/B -80 + NAULA-65	A/B -80 + RUUVI-50	A/B -80 + RUUVI-60	
110	A/B -100 + NAULA-55	A/B -100 + RUUVI-50	A/B -100 + RUUVI-50	
120	A/B -100 + NAULA-65	A/B -100 + RUUVI-50	A/B -100 + RUUVI-60	
130	A/B -120 + NAULA-55	A/B -120 + RUUVI-50	A/B -120 + RUUVI-50	
140	A/B -120 + NAULA-65	A/B -120 + RUUVI-50	A/B -120 + RUUVI-60	
150	A/B -120 + NAULA-75	A/B -120 + RUUVI-70	A/B -120 + RUUVI-70	
160	A/B -140 + NAULA-65	A/B -140 + RUUVI-50	A/B -140 + RUUVI-60	
170	A/B -150 + NAULA-65	A/B -150 + RUUVI-50	A/B -150 + RUUVI-60	A/B -150 + RUUVI
180	A/B -150 + NAULA-75	A/B -150 + RUUVI-70	A/B -150 + RUUVI-70	A/B -150 + RUUVI
190	A/B -170 + NAULA-65	A/B -170 + RUUVI-50	A/B -170 + RUUVI-60	A/B -150 + RUUVI
200	A/B -170 + NAULA-75	A/B -170 + RUUVI-70	A/B -170 + RUUVI-70	A/B -150 + RUUVI
210	A/B -170 + NAULA-85	A/B -170 + RUUVI-70	A/B -170 + RUUVI-80	A/B -150 + RUUVI
220	A/B -200 + NAULA-65	A/B -200 + RUUVI-50	A/B -200 + RUUVI-60	A/B -150/200 + RUUVI
230	A/B -200 + NAULA-75	A/B -200 + RUUVI-70	A/B -200 + RUUVI-70	A/B -150/200 + RUUVI
240	A/B -200 + NAULA-85	A/B -200 + RUUVI-70	A/B -200 + RUUVI-80	A/B -150/200 + RUUVI
250	A/B -230 + NAULA-65	A/B -230 + RUUVI-50	A/B -230 + RUUVI-60	A/B -150/200 + RUUVI
260	A/B -230 + NAULA-75	A/B -230 + RUUVI-70	A/B -230 + RUUVI-70	A/B -200 + RUUVI
270	A/B -230 + NAULA-85	A/B -230 + RUUVI-70	A/B -230 + RUUVI-80	A/B -200 + RUUVI
280	A/B -250 + NAULA-75	A/B -250 + RUUVI-70	A/B -250 + RUUVI-70	A/B -200/250 + RUUVI
290	A-250 + NAULA-85 / B-260 + NAULA-75	A-250 + RUUVI-70 / B-260 + RUUVI-70	A-250 + RUUVI-80 / B-260 + RUUVI-70	A/B -200/250 + RUUVI
300	A-250 + NAULA-95 / B-260 + NAULA-85	A-250 + RUUVI-90 / B-260 + RUUVI-70	A-250 + RUUVI-90 / B-260 + RUUVI-70	A/B -200/250 + RUUVI
310	A-250 + NAULA-105 / B-260 + NAULA-95	A-250 + RUUVI-90 / B-260 + RUUVI-90	A-250 + RUUVI-100 / B-260 + RUUVI-70	A/B -250 + RUUVI
320	A-250 + NAULA-115 / B-290 + NAULA-75	A-250 + RUUVI-110 / B-290 + RUUVI-70	A-250 + RUUVI-110 / B-260 + RUUVI-70	A/B -250 + RUUVI
330	A/B -300 + NAULA-75	A/B -300 + RUUVI-70	A/B -300 + RUUVI-70	A/B -250/300 + RUUVI
340	A/B -300 + NAULA-85	A/B -300 + RUUVI-70	A/B -300 + RUUVI-80	A/B -250/300 + RUUVI
350	A/B -300 + NAULA-95	A/B -300 + RUUVI-90	A/B -300 + RUUVI-90	A/B -250/300 + RUUVI
360	A/B -300 + NAULA-105	A/B -300 + RUUVI-90	A/B -300 + RUUVI-100	A/B -300 + RUUVI
370	A/B -300 + NAULA-115	A/B -300 + RUUVI-110	A/B -300 + RUUVI-110	A/B -300 + RUUVI
380	A/B -350 + NAULA-75	A/B -350 + RUUVI-70	A/B -350 + RUUVI-70	A/B -300/350 + RUUVI
390	A/B -350 + NAULA-85	A/B -350 + RUUVI-70	A/B -350 + RUUVI-80	A/B -300/350 + RUUVI
400	A/B -350 + NAULA-95	A/B -350 + RUUVI-90	A/B -350 + RUUVI-90	A/B -300/350 + RUUVI
410	A/B -350 + NAULA-105	A/B -350 + RUUVI-90	A/B -350 + RUUVI-100	A/B -350 + RUUVI
420	A/B -350 + NAULA-115	A/B -350 + RUUVI-110	A/B -350 + RUUVI-110	A/B -350 + RUUVI
430	A/B -350 + NAULA-125	A/B -350 + RUUVI-110	A/B -350 + RUUVI-120	A/B -350/400 + RUUVI
440	A/B -400 + NAULA-85	A/B -400 + RUUVI-70	A/B -400 + RUUVI-80	A/B -350/400 + RUUVI
450	A/B -400 + NAULA-95	A/B -400 + RUUVI-90	A/B -400 + RUUVI-90	A/B -350/400 + RUUVI
460	A/B -400 + NAULA-105	A/B -400 + RUUVI-90	A/B -400 + RUUVI-100	A/B -400 + RUUVI
470	A/B -400 + NAULA-115	A/B -400 + RUUVI-110	A/B -400 + RUUVI-110	A/B -400 + RUUVI
480	A/B -400 + NAULA-125	A/B -400 + RUUVI-110	A/B -400 + RUUVI-120	A/B -400/450 + RUUVI
490	A/B -450 + NAULA-85	A/B -450 + RUUVI-70	A/B -450 + RUUVI-80	A/B -400/450 + RUUVI
500	A/B -450 + NAULA-95	A/B -450 + RUUVI-90	A/B -450 + RUUVI-90	A/B -400/450 + RUUVI
510	A/B -450 + NAULA-105	A/B -450 + RUUVI-90	A/B -450 + RUUVI-100	A/B -450 + RUUVI
520	A/B -450 + NAULA-115	A/B -450 + RUUVI-110	A/B -450 + RUUVI-110	A/B -450 + RUUVI
530	A/B -450 + NAULA-125	A/B -450 + RUUVI-110	A/B -450 + RUUVI-120	A/B -450/500 + RUUVI
540	A/B -450 + NAULA-135	A/B -450 + RUUVI-130	A/B -450 + RUUVI-130	A/B -450/500 + RUUVI
550	A/B -500 + NAULA-95	A/B -500 + RUUVI-90	A/B -500 + RUUVI-90	A/B -450/500 + RUUVI
560	A/B -500 + NAULA-105	A/B -500 + RUUVI-90	A/B -500 + RUUVI-100	A/B -500 + RUUVI
570	A/B -500 + NAULA-115	A/B -500 + RUUVI-110	A/B -500 + RUUVI-110	A/B -500 + RUUVI
580	A/B -500 + NAULA-125	A/B -500 + RUUVI-110	A/B -500 + RUUVI-120	A/B -500/550 + RUUVI
590	A/B -500 + NAULA-135	A/B -500 + RUUVI-130	A/B -500 + RUUVI-130	A/B -500/550 + RUUVI
600	A/B -550 + NAULA-95	A/B -550 + RUUVI-90	A/B -550 + RUUVI-90	A/B -500/550 + RUUVI
610	A/B -550 + NAULA-105	A/B -550 + RUUVI-90	A/B -550 + RUUVI-100	A/B -550 + RUUVI
620	A/B -550 + NAULA-115	A/B -550 + RUUVI-110	A/B -550 + RUUVI-110	A/B -550 + RUUVI
630	A/B -550 + NAULA-125	A/B -550 + RUUVI-110	A/B -550 + RUUVI-120	A/B -550/600 + RUUVI
640	A/B -550 + NAULA-135	A/B -550 + RUUVI-130	A/B -550 + RUUVI-130	A/B -550/600 + RUUVI
650	A/B -600 + NAULA-95	A/B -600 + RUUVI-90	A/B -600 + RUUVI-90	A/B -550/600 + RUUVI
660	A/B -600 + NAULA-105	A/B -600 + RUUVI-90	A/B -600 + RUUVI-100	A/B -600 + RUUVI
670	A/B -600 + NAULA-115	A/B -600 + RUUVI-110	A/B -600 + RUUVI-110	A/B -600 + RUUVI
680	A/B -600 + NAULA-125	A/B -600 + RUUVI-110	A/B -600 + RUUVI-120	A/B -600 / A-650 + RUUVI
690	A/B -600 + NAULA-135	A/B -600 + RUUVI-130	A/B -600 + RUUVI-130	A/B -600 / A-650 + RUUVI
700	A-650 + NAULA-95 / B-600 + NAULA-145	A-650 + RUUVI-90 / B-600 + RUUVI-130	A-650 + RUUVI-90	A/B -600 / A-650 + RUUVI
710	A-650 + NAULA-105 / B-600 + NAULA-155	A-650 + RUUVI-110 / B-600 + RUUVI-150	A-650 + RUUVI-100	A-650 + RUUVI
720	A-650 + NAULA-115	A-650 + RUUVI-110	A-650 + RUUVI-110	A-650 + RUUVI
730	A-650 + NAULA-125	A-650 + RUUVI-110	A-650 + RUUVI-120	A-650/700 + RUUVI
740	A-650 + NAULA-135	A-650 + RUUVI-130	A-650 + RUUVI-130	A-650/700 + RUUVI
750	A-700 + NAULA-95	A-700 + RUUVI-90	A-700 + RUUVI-90	A-650/700 + RUUVI
760	A-700 + NAULA-105	A-700 + RUUVI-90	A-700 + RUUVI-100	A-700 + RUUVI
770	A-700 + NAULA-115	A-700 + RUUVI-110	A-700 + RUUVI-110	A-700 + RUUVI
780	A-700 + NAULA-125	A-700 + RUUVI-110	A-700 + RUUVI-120	A-700 + RUUVI
790	A-700 + NAULA-135	A-700 + RUUVI-130	A-700 + RUUVI-130	A-700 + RUUVI
800	A-700 + NAULA-145	A-700 + RUUVI-130		A-700 + RUUVI
810	A-700 + NAULA-155	A-700 + RUUVI-150		
820		A-700 + RUUVI-150		

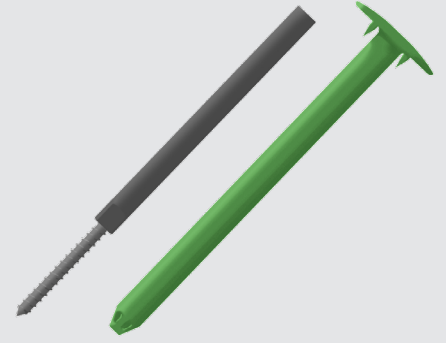
Säädettävät kiinnikkeet

Uudenaikaiset säädettävät ruuvit helpottavat asentamista, kun kiinnikkeen pituutta voi joustavasti säätää katon kaatojen mukaan. VILPE Croco -säädettävä ruuvi pienentää asennusvirheen mahdollisuutta, sillä kiinnikkeen saa kiristettyä katteen ja eristeen paksuuteen sopivaksi. Yksi kiinnikemalli kattaa laajemman eristepaksuuden, joten asentaminen on edullisempaa.

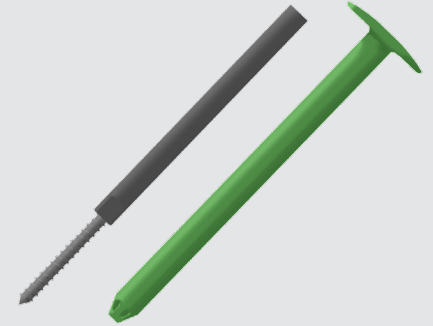
Croco A -säädettävät ruuvit sopivat irralleen asennettavien yksikerroskatteiden kiinnittämiseen, kun alustana on betoni. Pituus valitaan eristepaksuuden mukaan, ja sitä voi joustavasti säätää kaatoihin sopivaksi. Kiinnike ankkuroidaan siihen kuuluvalle ruuvilla. Laipan alapinnassa on neljä tartuntapiikkiä, jotka lisäävät repimislujuutta.

Croco B -säädettävät ruuvit sopivat kovien eristelevyjen tai bitumikermikatteen ja eristeen kiinnittämiseen, kun alustana on betoni. Pituus valitaan eristepaksuuden mukaan, ja sitä voi joustavasti säätää kaatoihin sopivaksi. Kiinnike ankkuroidaan siihen kuuluvalla ruuvilla.

Asennetaan VILPE:n T-25 (7mm) Torx-työkalulla. Betonille asennettaessa Torx-työkalun lisäksi tarvitaan kuitenkin esim. M-pora sekä M-Poran jatkovarsi. Torx-työkalu ja M-Pora jatkovarsineen myydään erikseen.

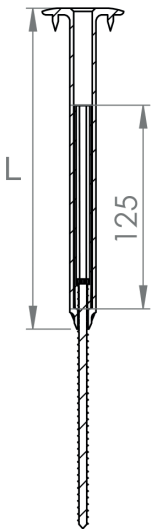


VILPE Croco A ja säädettävä ruuvi



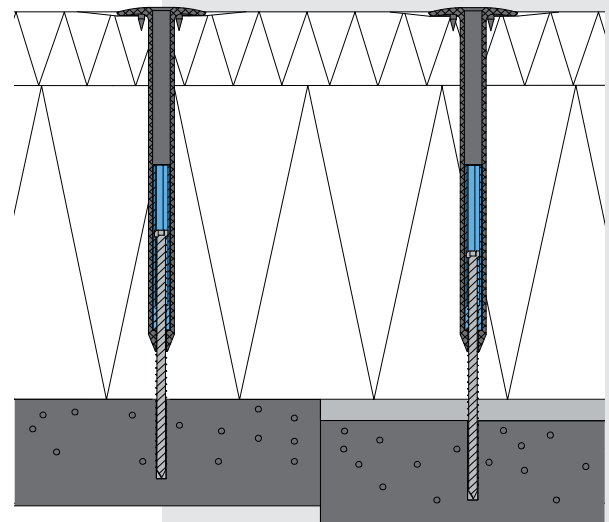
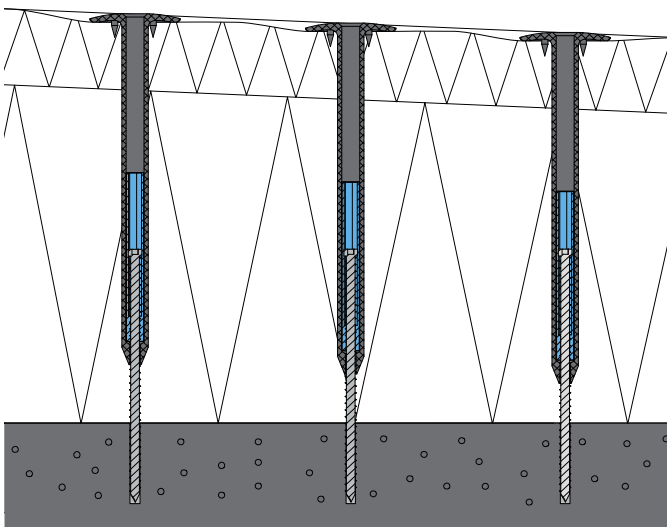
VILPE Croco B ja säädettävä ruuvi

Vakiokoot

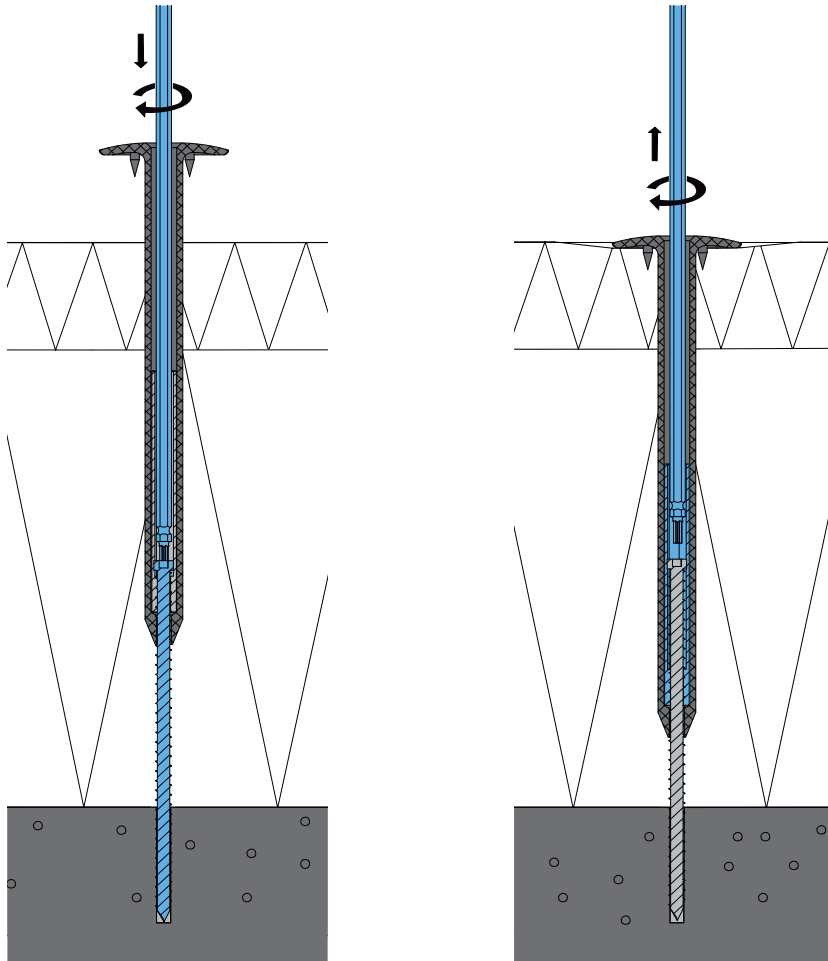


Croco A/B-Säädettävä	L	Eristepaksuus	Joustovara
Croco A/B-Säädettävä 150	147	165 - 250	15
Croco A/B-Säädettävä 200	197	220 - 300	20
Croco A/B-Säädettävä 250	247	275 - 350	25
Croco A/B-Säädettävä 300	297	330 - 400	30
Croco A/B-Säädettävä 350	347	380 - 450	30
Croco A/B-Säädettävä 400	397	430 - 500	30
Croco A/B-Säädettävä 450	447	480 - 550	30
Croco A/B-Säädettävä 500	497	530 - 600	30
Croco A/B-Säädettävä 550	547	580 - 650	30
Croco A/B-Säädettävä 600	597	630 - 700	30
Croco A-Säädettävä 650	647	680 - 750	30
Croco A-Säädettävä 700	697	730 - 800	30

Käyttöesimerkkejä



Asennus



Croco-työkalut

Croco B- ja Croco A -työkalut

Kaksipäinen asennusmeisseli Torx-kantaisille kattoruuveille ja Croco-kiinnikkeille. Meisselin pituus valitaan kiinnikkeen pituuden mukaan. Suosittelemme, että meisseli olisi vähintään 30 mm pidempi kuin kiinnike.

Croco B-kiinnikkeen betoninaulaa ja betoniruuvia varten porataan Ø 5 mm:n reikä porajatkoon kiinnitetyllä kierreporalla tai morsekartion tyyppisellä M-poralla. Pienillä rakennepaksuuksilla voidaan käyttää vakio SDS+poria. Betoninaula täytetään porattuun reikään poravasaraan kiinnitetyllä tärysauvalla.

Vakiokoot

Malli	Pituus (mm)*
065-MEISSELI 2X TORX	65
150-MEISSELI 2x TORX	150
350-MEISSELI 2x TORX	350
500-MEISSELI 2x TORX	500
700-MEISSELI 2x TORX	700
KIERRE-PORA 5/28	
KIERRE-PORAJATKO-400	400
KIERRE-PORAJATKO-600	600
KIERRE-PORAJATKO-800	800
5X150/210 SDS+PORA	
600-TÄRYSAUVA SDS+	600 (hyötypituus 400 mm)
800-TÄRYSAUVA SDS+	800 (hyötypituus 600 mm)
M-PORA 5/35	
M-PORA 5/55	
M-PORAN JATKOVARSI	750

Croco-512-työkalut

Croco-512-kiinnikkeelle porataan alustaan Ø 12 mm reikä Siporex-poralla. 600–300 mm pitkien Croco-512-kiinnikkeiden kiila asennetaan lyöntilaitteella tai lyöntilaitteen tapilla. 250–500 mm pitkien Croco-512-kiinnikkeen kiila asennetaan lyöntitapilla.

Vakiokoot

Malli	Pituus (mm)*
12x600 SIPOREX-PORA	
LYÖNTILAITTE 308/512 (Croco-512: 60–300 MM)	
LYÖNTILAITTEEN TAPPI (Croco-512: 60–300 MM)	320
480-LYÖNTITAPPI (308/512) Croco-512: 250–500 MM.	480 (kokonaispituus 600)

Power-kiinnikkeet

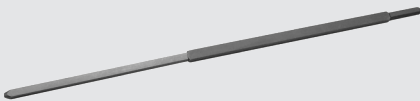
Power A -kiinnikettä käytetään uuden katteen ja lämmöneristyslevyjen kiinnittämiseen vanhaan bitumikermikatteeseen. Se sopii myös eristelevyjen kiinnittämiseen toiseen eristemateriaaliin, esim. styrox, XPS-eriste tai polyuretaanilevyt. Power A -eristysruuveja voidaan käyttää myös eristelevyn kiinnittämiseen eristelevyyn. Varsi on valmistettu neliskanttiseksi, jotta se on kestävä ja estää työkalun pyörittämisen asennuksessa. Jos katolla on useita bitumikerroksia tai bitumi on vanhaa ja kovettunutta, kiinnikkeille on esiporattava reikä etukäteen. Poraukseen käy esimerkiksi 8 mm tai sitä paksumpi pora.



VILPE Power A



VILPE Power A säädettävä



VILPE Power -väännin

Pyöreävaraiset Power-kiinnikkeet asennetaan kuusiokolomeisselillä. Reiän muodosta riippuu, käytetäänkö Power-väännintä vai Torx-meisseliä. Neliskulmaiselle reiälle käytetään Power-väännintä ja pyöreälle reiälle Torx-meisseliä. Power A säädettävä -kiinnikkeen voi asentaa vain pidemmällä meisselillä. Kiinnikkeen pituus valitaan eristeen paksuuden mukaan. Valmistettu vahvasta polyamidista (nylon). Vakiöväri on musta. Tarvittava kiinnikkeiden lukumäärä määritellään vetolujuustestien tulosten perusteella.

Mitat: Laippa Ø 50 mm, kierrekoko Ø 28 mm.

Vakiokoot

Tuote	Malli / pituus (mm)*
VILPE Power A (neliskanttinen varsi)	60, 00
	70, 00-20
	90, 20-40
	110, 40-60
	130, 60-80
	150, 80-100
	175, 100-120
VILPE Power A säädettävä (pyöreä varsi)	200, 130-150
	225, 160-170
	250, 180-230
VILPE Power A säädettävä (pyöreä varsi)	300, 230-280
	350, 280-330
	350-2X TORX MEISSELI
VILPE Power-työkalut	500-2X TORX MEISSELI
POWER-350 mm väännin nelisk.	

* Ensimmäinen numero on VILPE Power A- ja VILPE Power A -säädettävä kiinnikkeiden kokonaispituus. Toinen numero kertoo käytettävän eristeen paksuuden.



VILPE OY

VILPE-tuotteet suunnittelee ja valmistaa kotimainen perheyritys VILPE Oy. Yritys perustettiin 1975, ja se on ilmanvaihto- ja erikoiskattotarvikkeiden edelläkävijä Suomessa, Skandinaviassa, Baltiassa ja Venäjällä. Tuotteemme parantavat elämänlaatua, sillä ne huolehtivat sisäilman laadusta, pienentävät terveysongelmien riskiä ja tuovat rakenteiden pitkäikäisyyttä kaikkiin tiloihin. Sertifioidut VILPE-tuotteet tunnetaan erinomaisesta laadusta. Ne on suunniteltu kestäämään Pohjois-Euroopan vaihtelevia sääolosuhteita.

Korkein laatustandardi ilmanvaihto- ja kattotuotteille

Toimitamme laatutuotteita asiakkaidemme tarpeisiin. VILPE Oy:llä on ISO 9001:2015 -laatusertifikaatti ja ISO 14001:2015 -ympäristösertifikaatti. Nämä sertifikaatit kattavat niin tuotesuunnittelun, tuotannon kuin myynnin.

Toimimme ympäristöystävällisesti. Kehitämme esimerkiksi jatkuvasti yhä energiatehokkaampia tuotteita ja minimoimme tuotannossa syntyvän jätteen määrän. Olemme sitoutuneet vastuulliseen toimintaan ympäristön hyväksi.

> VILPE.COM

VILPE Oy
Kauppatie 9
FI-65610 Mustasaari
Suomi

Myynti ja tekninen tuki
Puh. 020 123 3233
myynti@vilpe.com

VILPE[®]
Innovative and Easy