

**45**  
YEARS  
PRODUCTION

USE THE  
BLUE  
TECHNOLOGY.

TUOTELUETTELO  
**SEALING SOLUTIONS**

**ISO**  
CHEMIE

# MODERNIA TIIVISTETEKNOLOGIAA – OLENNAISTA RAKENNETTAESSA

Tekniset vaatimukset rakennusten energiatehokkuudesta ja tiiviydestä kasvavat koko ajan. Innovatiivisilla tuoteratkaisuillamme on positiivinen vaikutus rakennusten energiatasapainon hallintaan ja samanaikaisesti tämä mahdollistaa paremman sisäilman laadun. Sellaiset tekijät kuten ilmatiiviyys, jatkuva liike, säänkestävyys, päästöttömyys, lämmön- ja äänen eristävyys, kosteuden eristäminen sekä paloturvallisuus ovat tärkeitä elementtejä rakennustiivisteiden standardeissa. Tiivistysjärjestelmiemme laatua seurataan säännöllisesti ulkopuolisten tutkimuslaitosten taholta, jotta ne täyttävät viimeisimmät standardit ja vaatimukset.



# SISÄLTÖ

## ESIPURISTETUT SAUMANAUHAT

ISO-BLOCO 600 „PREMIUM EDITION“	4
ISO-BLOCO 600 „COLOUR EDITION“	4
ISO-BLOCO AIR	6
ISO-BLOCO XTHERM	8
ISO-MEMBRA SX	10

## MONIKÄYTTÖISET SAUMOJEN TIIVISTYSNAUHAT

ISO-BLOCO HYBRATEC	12
ISO-BLOCO MULTITEC	14
ISO-BLOCO ONE	16
ISO-BLOCO ONE CONTROL	18

## ETUPUOLISET SEINÄASENNUSJÄRJESTELMÄT

ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“	20
ISO-TOP WINFRAMER „TYP 1“ E30	24
ISO-TOP WINFRAMER „TYP 3“	26
ISO-TOP CONSTRUCTION SHEETS WF3	30

## IKKUNOIDEN JA JULKISIVUJEN LIITOSNAUHAT

ISO-CONNECT VARIO SD	32
ISO-CONNECT INSIDE „BLUE LINE“	34
ISO-CONNECT OUTSIDE „BLUE LINE“	36
ISO-CONNECT INSIDE CL	38
ISO-CONNECT OUTSIDE CL	40
ISO-CONNECT OUTSIDE EPDM	42

## TIIVISTE- JA LÄMPÖKATKONAUHAT

ISO-ZELL PE-TAPE AND FIX-TAPE	44
-------------------------------	----

## PU-VAAHDOT JA TIIVISTYSMASSAT

ISO-TOP ELASTIFLEX	46
ISO-TOP THERMFOAM „BLUE LINE“	48
ISO-TOP FACADE SEAL	50

## LIIMAT JA PRIMERIT

ISO-TOP FLEX-ADHESIVE HP	52
ISO-TOP FLEX-ADHESIVE PA	54
ISO-TOP FLEX-ADHESIVE XP	54
ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF	56
ISO-TOP BLUE PRIMER	58
ISO-TOP KSKSEAL PRIMER	60
ISO-TOP SPRAY PRIMER	62

## BUTYYLI- JA BITUMINAUHAT

ISO-BUTYL SELF-ADHESIVE TAPE	64
ISO-BUTYL ALU TAPE	64
ISO-BUTYL FLEECE TAPE	64
ISO-CONNECT KSKSEAL	66

## PALOSUOJA TUOTTEET

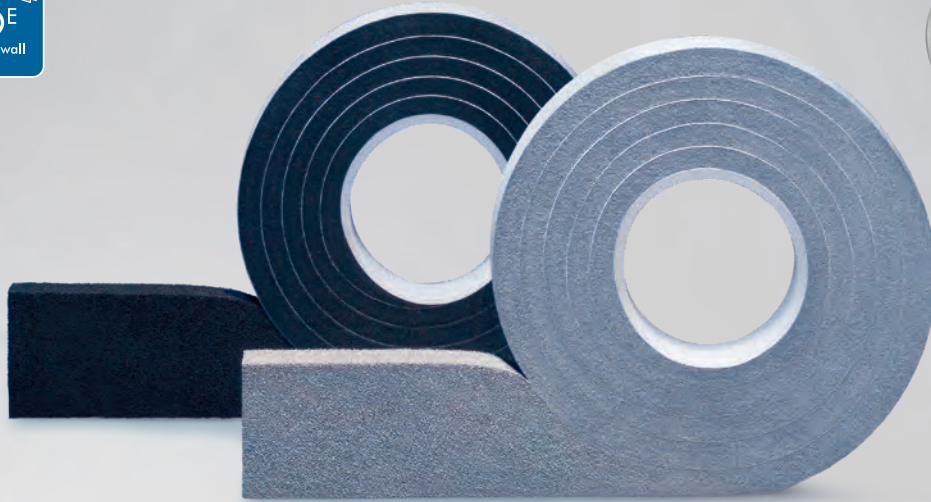
ISO-FLAME KOMBI F 120	68
ISO-FLAME BRICK S90	70
ISO-FLAME PLUG S90	72

## TIIVISTYS- JA LIIMAPURISTIMET, VAAHTOPISTOOLIT JA ASENNUSTYÖKALUT

ISO-TOP GUN EASY	74
ISO-TOP GUN	74
ISO-TOP PRESSFIX	74
ISO-TOP EASYPRESS	75
ISO-TOP EASYPRESS PRO	75
ISO-TOOL CLIP	75
ISO-TOOL CUT	75

## ISO-BLOCO 600

PREMIUM EDITION



## TUOTEKUVAUS

ISO-BLOCO 600 on CE sertifioitu PU paisuva saumanauha rakenteiden saumojen tiivistämiseen. ISO-BLOCO 600 on läpi impregnoitu, emissio- ja liuotinainevapaa saumanauha. Muodostaa säänkestävän, diffuusioavoimen sauman toimien samalla lämpö- ja äänieristeenä. On erityisesti suunniteltu rakennusten saumoihin jopa 100 m korkeuteen, DIN 18055 mukaisesti. ISO-BLOCO 600 täyttää tiukat DIN EN 18542 / 2020 vaatimukset. Tuotteella on EMICODE EC1<sup>PLUS</sup>-luokitus ja erinomaiset palotekniset ominaisuudet: Paloluokka DIN 4102-1, B1 (600 Pa = Wind force 11- Violent Storm).

## KÄYTTÖALUEET

Hyvin monipuolinen tuote, jota voidaan käyttää laajalla alueella. Pääkäyttökohteet löytyvät rakennuspuolen sauma- ja tiivistys tarpeista (mukaan lukien liikuntasaumot) käyttöalueina tiivistykset ja saumat: betonielementit, kattoikkunat, julkisivuverhouslevytykset, väliseinät ja ikkunoiden ja ovien saumat ja tiivistykset. Voidaan käyttää hyvin laajalla teollisuussektorilla, metallirakenteissa, puurakenteissa, kori ja laitevalmistuksessa ja moduulirakenteissa.

## PAKKAUS &amp; PALVELU

- esi-tiivistetty rulla varustettuna liimapinnalla yhdellä puolin nauhaa, pakattuna pahvilaatikoihin
- vakiokoot suoraan varastosta
- private label / tai erikoispakatut tuotteet mahdollisia erikoistilauksesta

## TUOTTEEN EDUT

- noudattaa DIN EN 18542 BG 1 / BG R ja DIN 18055 Standarteja
- luotettavuus laajalle käyttöalueelle
- tiivistää tuulta, pölyä, sadevettä vastaan
- diffuusioavoin tuote
- hyvät tartuntaominaisuudet, tukeva rakenne
- pysyvästi elastinen, pitkällä elinkaarella
- voidaan ylimaalata normaaleilla hengittäville emulsiomaaleilla
- soveltuu monelle eri rakentamisen osa alueelle
- saatavilla myös väri vaihtoehto „COLOUR EDITION”
- koskien tuotteen laatua DIN standardien mukaisesti
- sadeveden ja ilmanläpäisevyyttä arvoja (a-value) valvoo ulkopuolinen testilaitos ift Rosenheim
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja RAL laatumerkintää
- 10 vuoden säänkesto testattu ulkopuolisen testilaitoksen valvomana
- tuotetta voidaan käyttää rakenteiden tiivistykseen Joutsenmerkityissä rakennuksissa kaikissa Pohjoismaissa
- 20 vuoden toiminnallisuus taku\*

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).



Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Tuotekuvaus		impregnoitu PU-joustovaahtonauha
Koostumus		palonkestävä polymeeri dispersio
Väri		harmaa ja musta
Materiaaliluokitus	DIN 18542	BG1 ja BG R
Ilmatiiveys (ulkoinen sovellus BG1)	DIN EN 12114	$\alpha < 1,0 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$ iff ulkoisesti valvottu
Ilmatiiveys (sisäinen sovellus BG R)	DIN EN 12114	$\alpha < 0,1 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$ iff ulkoisesti valvottu***
Sadeveden läpäisy saumassa	DIN EN 1027	$\geq 600 \text{ Pa}$ , iff Rosenhein valvoma
Sadeveden läpäisy ristisaumassa	DIN EN 1027	$\geq 600 \text{ Pa}$
Lämpötilan kesto	DIN 18542	-30°C – +90°C
UV- ja säänkesto	DIN 18542	täyttää vaatimukset
Yhteensopivuus rak.materiaalien kanssa	DIN 18542	täyttää vaatimukset
Mittatarkkuus	DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset
Rakennusmateriaali luokka	DIN 4102	B1 (fire resistant)
Lämmönjohtavuus	DIN EN 12667	$\lambda = 0,043 \text{ W} / \text{m} \cdot \text{K}$
Vesihöyryn läpäisyvastus $\mu$	DIN EN ISO 12572	$\leq 100$
Materiaalitakuu		20 vuoden toiminnallisuus takuu*
ETA - 07/0072		CE-merkki vuodesta 2007 lähtien
sd-arvo	DIN EN ISO 12572	$\leq 0,5 \text{ m}$ 50 mm leveyteen läpäisevä (vesihöyryn läpäisevyysarvo)
Varastointiaika		24 kk, kuivassa ja avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		+1°C – +20°C

Nauhan leveys / käyttöalue	Suosittelut saumaslevyys**	Pakkaus (metriä)
8 / 1 – 2 mm		740,0
10 / 1 – 2 mm	1 – 2 mm	600,0
15 / 1 – 2 mm		400,0
10 / 1 – 4 mm		390,0
15 / 1 – 4 mm	1 – 4 mm	260,0
20 / 1 – 4 mm		195,0
10 / 2 – 6 mm		240,0
20 / 2 – 6 mm	2 – 6 mm	180,0
30 / 2 – 6 mm		120,0
10 / 4 – 9 mm		160,0
20 / 4 – 9 mm	4 – 9 mm	120,0
30 / 4 – 9 mm		80,0
12 / 5 – 12 mm		140,0
20 / 5 – 12 mm	5 – 12 mm	84,0
30 / 5 – 12 mm		56,0
15 / 6 – 15 mm		86,0
20 / 6 – 15 mm	6 – 15 mm	64,5
30 / 6 – 15 mm		43,0
20 / 9 – 20 mm		49,5
25 / 9 – 20 mm	9 – 20 mm	39,6
30 / 9 – 20 mm		33,0
25 / 11 – 25 mm		31,2
30 / 11 – 25 mm	11 – 25 mm	26,0
35 / 18 – 34 mm		26,4
40 / 18 – 34 mm	18 – 34 mm	23,1
40 / 24 – 42 mm		18,2
50 / 24 – 42 mm	24 – 42 mm	15,6



### ISO-BLOCO 600 COLOUR EDITION

ISO-BLOCO 600 „COLOUR EDITION” tuo mahdollisuuden asentaa värikköiset julkisivusaumat aina 100m korkeuteen asti, säästämällä aikaa normaalilta saumojen ylimaalauselta. Tuotteella on erinomaiset ominaisuudet joita vaaditaan paisuville saumanauhoilta BG1 sertifikaatin mukaisesti julkisaumoilta jotka ovat alttiita sää ja ilmasto olosuhteille.

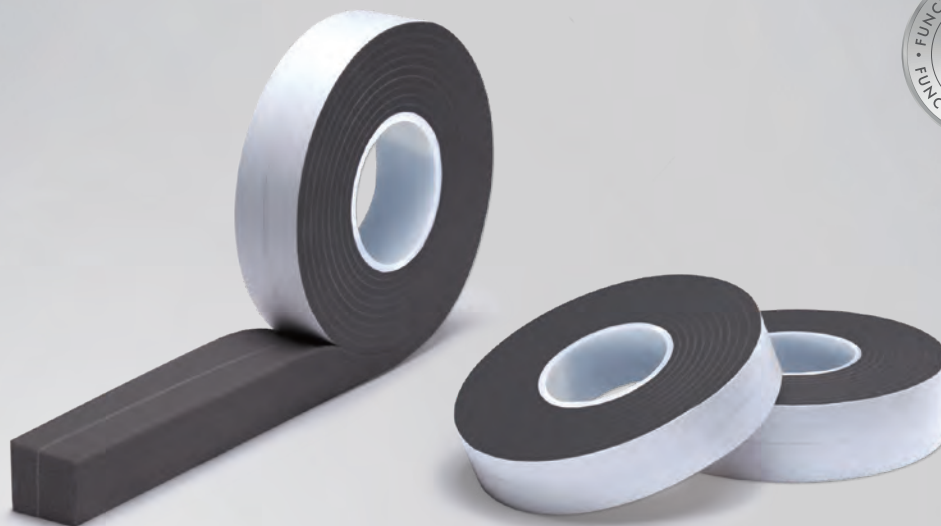


Muita nauhakokoja tilauksesta.

\*\* Nauhan mitoituksessa on huomioitava julkisivuelementtien ulkolämpötilojen vaihtelusta johtuvat liikkeet.

\*\*\* BGR testatuille saumaleveyksille.

# ISO-BLOCO AIR



## TUOTEKUVAUS

ISO-BLOCO AIR on täysin ilmatiivis, esipuristettu ja itsestään laajeneva tiivistysnauha. Hyväksi todetun hybriditekniikan myötä ISO-BLOCO AIR täyttää EU:n rakennusdirektiivin ja uuden rakennusenergiain (Gebäudeenergiegesetz, GEG) vaatimukset, jotka koskevat täysin ilmatiiviitä rakennuksen vaippoja ja rakennusliitoksia. Asennusliitoksen energiasäästöä edistää tehokas kerrosrakenne. ISO-BLOCO AIR -tiivistysnauhan tärkeimmät tunnusluvut ovat  $\alpha$ -arvo  $\approx 0,00 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$ , yli 750 Pa:n sadeveden kestävyys saumassa ja BG 1 ja BGR vaatimusten täytyminen yhdellä nauhalla.

## KÄYTTÖALUEET

ISO-BLOCO AIR -tiivistysnauhaa voidaan käyttää uudisrakentamisessa ja saneerauskohteissa. Saumatiivistysnauhana 4.0 se täyttää huippuluokan rakennusten, kuten matalaenergia-, passiivi- ja jopa nollaenergia- tai plusenergiatalojen vaatimukset. Tiivistysnauha takaa pysyvästi toimivan saumojen tiivistämisen talonrakentamisessa. ISO-BLOCO AIR varmistaa yksinkertaisen, luotettavan ja energiaa säästävän tiivistyksen mineraali-, metalli-, puu- ja levyrakenteiden välillä, betonielementtiliitoksissa, muuraussaumoissa sekä ikkuna- ja oviasennuksissa.

## PAKKAUS

esitiivistetty rulla varustettuna liimapinnalla yhdellä puolin nauhaa (auttaa asennuksessa), rullan pituus 6 m

## TUOTTEEN EDUT

- energiasäästö absoluuttisen ilmatiiviyden ansiosta
- täysin sää- ja vesitiivis  $\geq 750 \text{ Pa}$
- erinomainen turvallisuus korkean toiminta-alueen ansiosta
- korkea rakenteen liikkeen kesto
- erilaisten saumojen tiivistys vain kahdella nauhamitalla 5 – 34 mm
- täyttää standardin DIN 18542 BG 1 / BGR vaatimukset
- optimaalinen kosteudensiirto
- voidaan ylimaalata normaaleilla hengittävillä emulsiomaaleilla
- jatkuva, DIN-standardin mukainen laatu, jonka ulkopuoliset laitokset tarkastavat säännöllisesti
- yhteensopiva EPBD kanssa
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja suosituksia RAL „asennusohje“
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu\*

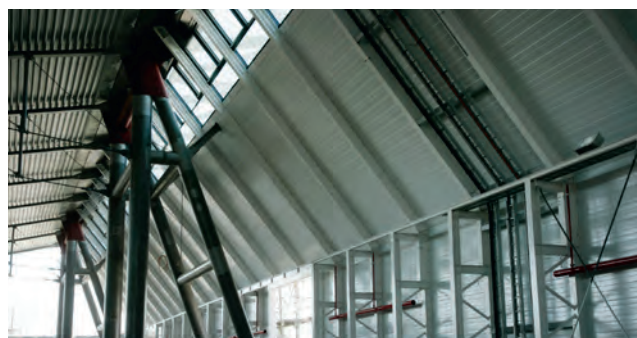
\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).



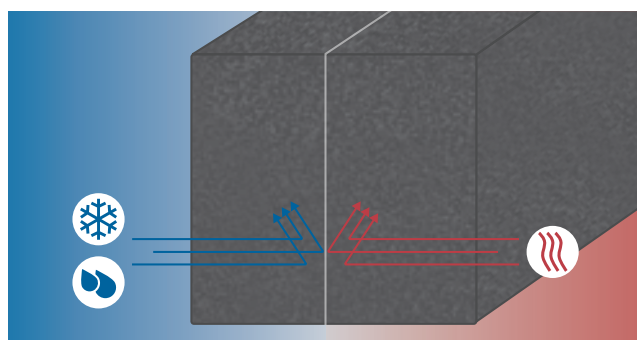
Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Tuotekuvaus		impregnoitu PU-joustovahtonauha hybriditeknologialla
Koostumus		paloa hidastava polymeeridispersio
Väri		antrasiitti
Luokitus	DIN 18542	BG 1 ja BGR
Ilmatiiviys (ulkokäyttö BG 1)	DIN EN 12114	$\alpha \approx 0,0 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$
Ilmatiiviys (sisäkäyttö BGR)	DIN EN 12114	$\alpha \approx 0,0 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$
Sadeveden läpäisy saumassa	DIN EN 1027	$\geq 750 \text{ Pa}$
Sadeveden läpäisy ristisaumassa	DIN EN 1027	$\geq 750 \text{ Pa}$
Lämpötilan kesto	DIN 18542	$-30^\circ\text{C} - +90^\circ\text{C}$
UV- ja säänkesto	DIN 18542	täyttää vaatimukset
Yhteensopivuus rakennusmateriaalien kanssa	DIN 18542	täyttää vaatimukset
Mittatarkkuus	DIN 7715 TP P3	täyttää vaatimukset
Rakennusmateriaali luokka	DIN 4102	B1 (fire resistant)
Lämmönjohtavuus	DIN EN 12667	$\lambda_{10, \text{tr}} \leq 0,048 \text{ W} / \text{m} \cdot \text{K}$
Varastointiaika		1 vuosi, kuivassa ja avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		$+1^\circ\text{C} - +20^\circ\text{C}$



Asennuskuvan esimerkkituote: ISO-BLOCO AIR



Asennuskuvan esimerkkituote: ISO-BLOCO AIR



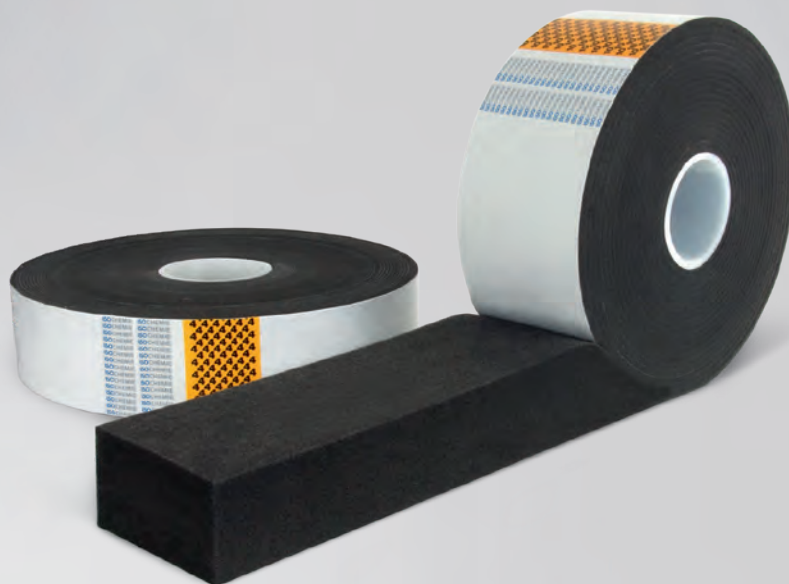
3-tasoinen toiminnallinen rakenne (kaavioesitys)

Nauhan leveys / käyttöalue	Suosittelun sauman leveys*	Pakkaus (metriä)
20 / 5 – 17 mm	5 – 17 mm	78
35 / 10 – 34 mm	10 – 34 mm	48

Muita nauhakokoja tilauksesta.

\*\*\* Nauhan mitoituksessa on huomioitava julkisivuelementtien ulkolämpötilojen vaihtelusta johtuvat liikkeet.

# ISO-BLOCO XTHERM



## TUOTEKUVAUS

ISO-BLOCO XTHERM on monikäyttöinen Mikrotherm-tekniologialla varustettu tiivistysnauha, joka on kehitetty erityisesti epäsuoria sään vaikutuksia kestävään lämmöneristykseen. Se soveltuu erityisesti sellaisten rakennusosien asennukseen, joissa on suuri runkosyvyys, sekä yleisten ulko-ovien ja nostoliukuovien asennukseen. Sillä on erinomaiset, koko rakennesyvyyden kattavat lämmöneristysominaisuudet (mikrolämpövaikutus). Asennusliitoksen erittäin hyvän sovitettavuuden ansiosta ISO-BLOCO XTHERM -tiivistysnauhalla on erittäin hyvät äänieristysarvot.

ISO-BLOCO XTHERMillä on höyrydiffuusioavoimen tiivisteiden ominaisuudet, mikä varmistaa sauman kuivumisen.

## KÄYTTÖALUEET

- Ikkunarakenteet ja -asennukset ISO-BLOCO XTHERM soveltuu helppoon ja aikaa säästävään asennukseen ikkuna- ja oviliitosten toiminnallisissa saumoissa. Tiivistysnauha soveltuu erityisen hyvin käytettäväksi nostoliukuovien kanssa.
- Julkisivurakenteet: ISO-BLOCO XTHERMiä voidaan käyttää julkisivussa muottiliitoksena tai tukena paikalla valettaville betonirakenteille tai muille betonielementeille
- Rakennuslevyt / puurakenne: sisätiloissa se soveltuu rakenteiden erottamiseen esi. korotetuissa lattioissa tai kevyissä väliseinissä
- Kattorakenteet: ISO-BLOCO XTHERM soveltuu katto-orsien ja kattoikkunoiden erottamiseen ja tiivistämiseen

## TUOTTEEN EDUT

- alhainen lämmönjohtavuus mikrotherm-tekniologian ansiosta
- useiden erilaisten saumojen tiivistys vain yhdellä nauhamitalla
- helppo ja turvallinen asennus vain yhdellä työvaiheella
- yksi tuote luotettavaan tiivistämiseen, säästää asennusaikaa
- säästä riippumaton asennus
- toimii lämpö- ja äänieristeenä
- korkea rakenteen liikkeen kesto
- sopii nostoliukuoviin sekä ulko-oviin
- matala nauhapaine liitoksessa, pienennetty painekuormitus nostoliukuoville ylityspalkin alueella
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu\*

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).

## PAKKAUS

esitiivistetty rulla varustettuna liimapinnalla yhdellä puolin nauhaa





Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Tuotekuvaus		impregnoitu PU-joustovahtonauha
Impregnointiaine		paloa hidastava polymeeridispersio
Väri		musta
Ilmatiiveys	DIN EN 12114	$\alpha < 1,0 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^0]^*$
Sadeveden läpäisy	DIN EN 1027	$\geq 300 \text{ Pa}^*$
Lämpötilan kesto	DIN 18542	$-30^\circ\text{C} - +80^\circ\text{C}$
UV- ja säänkesto	DIN 18542	täyttää vaatimukset*
Yhteensopivuus rakennusmateriaalien kanssa	DIN 18542	täyttää vaatimukset
Mittatarkkuus	DIN 7715 TP P3	täyttää vaatimukset
Rakennusmateriaali luokka	DIN EN 13501	Luokka E
Vesihöyryn läpäisyvastus $\mu$	DIN EN ISO 12572	$\leq 100$
Lämmönjohtavuus	DIN EN 12667	$\lambda_{10, \text{tr}} \leq 0,0375 \text{ W} / \text{m} \cdot \text{K}$
Höyrynpainegradientti		diffuusioavoin
Äänieristävyyys		enint. 62dB**
Varastointiaika		1 vuosi, kuivassa ja avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		$+1^\circ\text{C} - +20^\circ\text{C}$

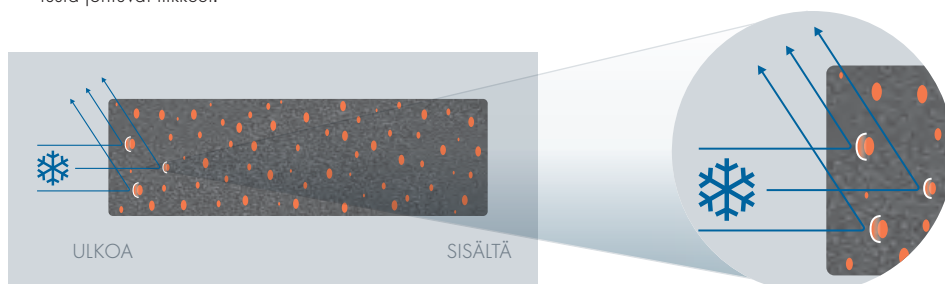
\* voimassa asti ( $b_N + 50\%$ ).

\*\* Testausasennus ISO-TOP ACRYLSEAL F:llä sisätilan puolella.

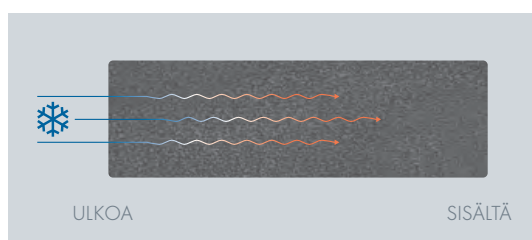
Nauhan leveys	Käyttöalue*** / $b_N$ – sauman maksimileveys	Asennussyvyys
> 30 – 192 mm	4 – 16 mm	> 30 mm – 200 mm
> 30 – 192 mm	6 – 24 mm	> 30 mm – 200 mm
> 30 – 192 mm	8 – 32 mm	> 30 mm – 200 mm
> 30 – 192 mm	10 – 40 mm	> 30 mm – 200 mm
> 30 – 192 mm	15 – 60 mm	> 30 mm – 200 mm

Muita nauhakokoja tilauksesta.

\*\*\* Nauhan mitoituksessa on huomioitava julkisivuelementtien ulkolämpötilojen vaihtelusta johtuvat liikkeet.

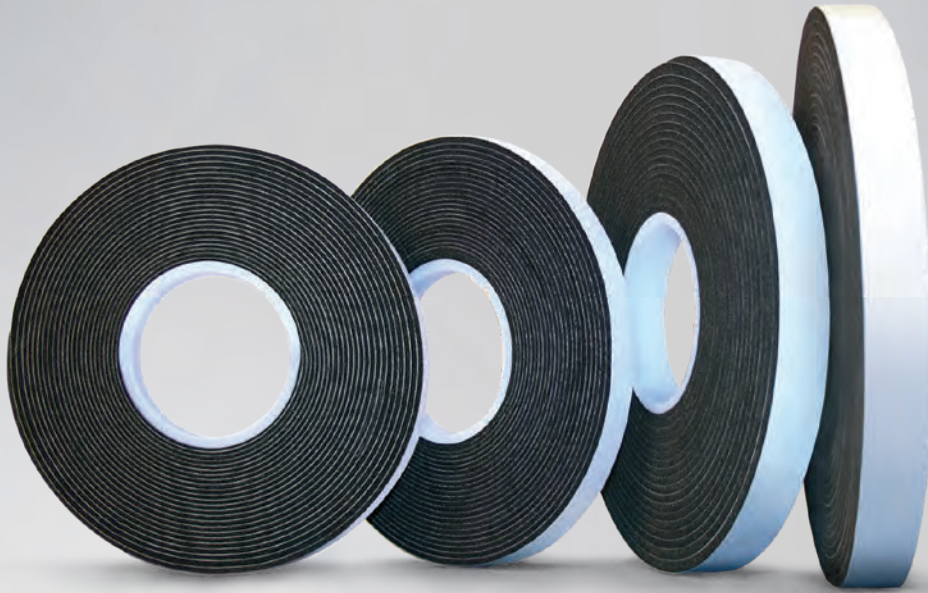


Mikrotherm-tekniologialla varustettu ISO-BLOCO XTHERM-tiivistysnauha



Tiivistysnauha ilman Mikrotherm-tekniologiaa

# ISO-MEMBRA SX



## TUOTEKUVAUS

ISO-MEMBRA SX on elastinen korkealuokkainen PU-joustovaahdannauha, joka on suunniteltu luotettavaksi ratkaisuksi saumoihin joissa on suuret liikevarat, sekä erityisesti käytettäväksi sisä- ja ulkopuolisissa tiivistyksissä hirsitaloissa. Noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja IFBS tekniset säännöt kevyet metallirakenteet. Läpi-impregnoitu nauha muodostaa laajan liikevaran omaavan diffuusioavoimen, säänkestävän lämpö- ja äänieristeen. Tuote myös mahdollistaa rakenteissa olevan kosteuden pääsyn ulos, näin voidaan estää kondenssin aiheuttamat ongelmat rakenteissa.

## KÄYTTÖALUEET

ISO-MEMBRA SX tuote on soveltuu erinomaisesti tiivistyksiin esimerkiksi seuraaville rakenteille:

- metalli panelit, sandwich elementit ja teräsrakenne järjestelmät
- puu, hirsitalo, betoni ja puuelementti rakenteet
- ulkoeristejärjestelmien yhteydessä (EWIS)

Voidaan myös käyttää ikkuna asennuksissa uudis- ja saneerausosissa sekä hirsitalojen ikkuna asennuksissa.

## PAKKAUS

esipuserretty rulla, yhdellä puolin liimapinta

## SERVICE

- nopeat toimitukset
- osaava tekninen palvelu

## TUOTTEEN EDUT

- täyttää DIN 18542 BG 1 / BGR vaatimukset (suuret toleranssit)
- sadevedenkestävä yli 600 Pa
- läpi-impregnoitu nauha, parempi tiiveys
- korkea rakenteen liikkeen kesto
- diffuusioavoin tuote
- säänkesto ominaisuudet
- sopiva tuote passiivitalojen tiivistysratkaisuihin
- toimii lämpö- ja äänieristeenä
- ulkopuolisen testilaitoksen valvoma tuote (ift Rosenheim)
- yhteensopiva EPBD kanssa
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja suosituksia RAL „asennusohje“
- tuotetta voidaan käyttää rakenteiden tiivistyksiin Joutsenmerkityissä rakennuksissa kaikissa Pohjoismaissa
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu\*

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).

## TUOTEVARIANTIT

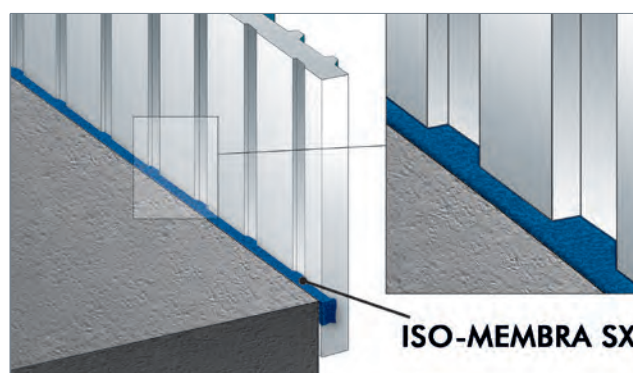
- Tuoteversio A (SX): liimapinta nauhan toisella puolella
- Tuoteversio B (SXB): ilman liimapintaa (Hirsitalot)



Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Väri		antrasiitti
Materiaaliluokitus	DIN 18542	BG I ja BGR
Rakennusmateriaali luokka	ISO 844	B1 (fire resistant)
Ilmatiiveys	DIN EN 12114	$\alpha < 0,1 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^2]$
Sadeveden läpäisy saumassa	DIN EN 1027	$\geq 600 \text{ Pa}$
Sadeveden läpäisy ristisaumassa	DIN EN 1027	$\geq 600 \text{ Pa}$
Lämmönjohtavuus	DIN EN 12667	$\lambda = 0,041 \text{ W} / \text{m} \cdot \text{K}$
Vesihöyryn läpäisyvastus $\mu$	DIN 12572	$\leq 100$
Lämpötilan kesto	DIN 18542	$-30^\circ\text{C} - +90^\circ\text{C}$
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä		$-40^\circ\text{C} - +100^\circ\text{C}$
UV- ja säänkesto	DIN 18542	täyttää vaatimukset
Yhteensopivuus rak.materiaalien kanssa	DIN 18542	täyttää vaatimukset
Mittatarkkuus	DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset
ETA - 08/0249		CE-merkki vuodesta 2008 lähtien
Varastointiaika		12 kk, kuivassa ja avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		$+1^\circ\text{C} - +20^\circ\text{C}$



Havainnekuva nauhan toiminta periaatteesta



Asennuskuvan esimerkituote: sandwich elementtien tiivistyksestä



## METALLIRAKENTEET

Nauhan leveys / käyttöalue	Suosittelut saumaus leveys*	Pakkaus (metriä)
15 / 1 – 4	1 – 4 mm	400,0
15 / 2 – 6	2 – 6 mm	360,0
15 / 3 – 9	3 – 9 mm	240,0
15 / 5 – 12	5 – 12 mm	180,0
20 / 6 – 18	6 – 18 mm	84,0

\* Nauhan mitoituksessa tulee huomioida rakenteiden liikkeet jotka vaikuttavat sauman leveyteen.

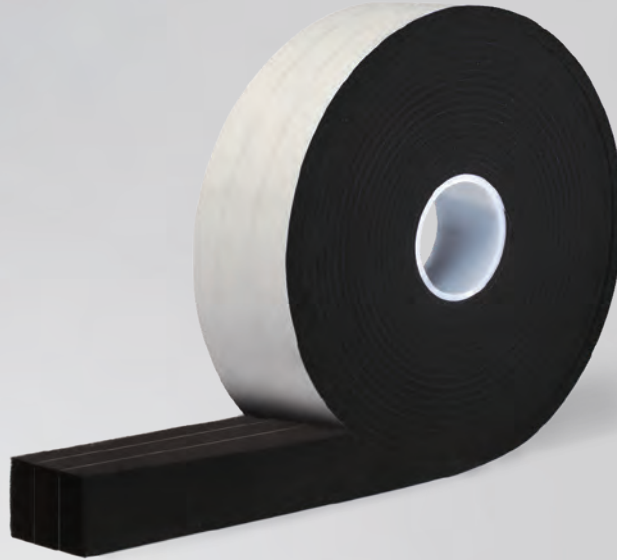


## HIRSITALOT\*\*

Nauhan leveys / käyttöalue	Suosittelut saumaus leveys	Pakkaus (metriä)
70 / 1 – 4 mm	1 – 4 mm	80,0
80 / 2 – 6 mm	2 – 6 mm	54,0
90 / 3 – 9 mm	3 – 9 mm	30,0

\*\* ISO-MEMBRA SX „Tuoteversio B” ilman venymissuojaa, ilman liimapintaa.

# ISO-BLOCO HYBRATEC



## TUOTEKUVAUS

ISO-BLOCO HYBRATEC on hybriditeknologialla varustettu monikäyttöinen tiivistysnauha 4.0. Uusi hybriditeknologia mukauttaa nauhojen korkean ilma- ja vesitiivyyden korkealuokkaisten MF1-testattujen (aikaisempi BG 1- ja BGR) ja sertifioidujen monikäyttöisten tiivistysnauhojen joustavuuteen ja rakenteen liikkeen kestävyys. A-arvolla  $0,00 \text{ m}^3/[\text{h}\cdot\text{m}\cdot(\text{daPa})^n]$  esipuristettu nauha on sisäpuolelta 100-prosenttisesti ilmatiivis ja estää siten konvektiolämpöhukan. Useamman sulkukalvokerroksen ansiosta ISO-BLOCO HYBRATEC on „sisältä tiiviimpi kuin ulkoa”.

## KÄYTTÖALUEET

ISO-BLOCO HYBRATEC on monikäyttöinen tiivistysnauha, jonka vastaa täydellisesti nykyaikaisten rakennusten energiatehokkuuden ja luotettavuuden vaatimuksia. Absoluuttinen ilmatiivisyys, korkein lämpösuojaluokka, sadevedenkestävyys muuttuvissa ilmaston olosuhteissa sekä pitkäaikainen rakenteen liikkeen kestävyys ovat ehdottomia vaatimuksia passiivisille ja nollaenergisille rakennuksille. ISO-BLOCO HYBRATEC on monikäyttöinen tiivistysnauha 4.0.

## PAKKAUS

esitiivistetty rulla varustettuna liimapinnalla yhdellä puolin nauhaa (auttaa asennuksessa) pakattuna pahvilaatikoihin

## TUOTTEEN EDUT

- hybriditeknologiaa sulkukalvojen avulla
- erilaisten saumojen tiivistys nauhan mitoilla 6–40 mm
- absoluuttinen ilmatiivisyys useiden sulkukalvokerrosten avulla
- kaksoisvarmistus hybriditeknologian ansiosta
- ei lämpimän ilman pakovirtausta sisältä ulos
- suurin energiansäästö
- täysin sää- ja vesitiivis  $\geq 1.050 \text{ Pa}$
- useamman sulkukalvokerroksen ansiosta „sisältä tiiviimpi kuin ulkoa”
- optimaalinen hengittävyys
- suuri kosteudenhallintakyky
- suuri liikevara antaa korkean toimintavarmuuden
- sertifioitu Passiivitalo rakentamiseen
- yhteensopiva EPBD kanssa
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja RAL laatumerkintää
- 10 vuoden toiminnallisuustakuu

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).

## LISÄTARVIKKEET

ISO-TOP FLEKKLEBER XP nauhaliitosten liimaamiseen



Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Tuotekuvaus		impregnoitu PU-joustovaahtonauha hybriditeknologialla
Väri		musta
Sadeveden läpäisy saumassa	DIN EN 1027	$\geq 1.050 \text{ Pa}$
Lämpötilan kesto	DIN 18542	$-30 \text{ °C} - +80 \text{ °C}$
Materiaaliluokitus	DIN 18542-2020	MF 1 (BG 1 / BG R)
Ilmatiiveys	DIN EN 12114	$\alpha = 0,00 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^0]$
Yhteensopivuus rakennusmateriaalien kanssa	DIN 18542	täyttää vaatimukset
Mittatarkkuus	DIN 7715 TP P3	täyttää vaatimukset
Rakennusmateriaali luokka	DIN 4102	B1 (fire resistant)
Lämmönjohtavuus	DIN EN 12667	$\lambda_{10, \text{tr}} \leq 0,048 \text{ W} / \text{m} \cdot \text{K}$
U-arvo	DIN 4108-3	U =
60 mm / 70 mm / 80 mm ikkunoissa		$0,8 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K}) / 0,7 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K}) / 0,6 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$
115 mm / 125 mm / 160 mm / 190 mm ikkunoissa		$0,4 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K}) / 0,4 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K}) / 0,3 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K}) / 0,2 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$
Äänieristävyys		60 dB
Kosteudenhallinta	DIN 4108-3 DIN EN ISO 10077-2	kuivumis koostumus hyvä hybriditeknologian avulla
Varastointiaika		1 vuosi, kuivassa ja avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		$+1 \text{ °C} - +20 \text{ °C}$

Nauhan leveys	Suositeltu sauman leveys*		
	S	M	XL
30 mm	3 – 14 mm	4 – 20 mm	6 – 40 mm
40 mm	3 – 14 mm	4 – 20 mm	6 – 40 mm
55 mm	3 – 14 mm	4 – 20 mm	6 – 40 mm
65 mm	3 – 14 mm	4 – 20 mm	6 – 40 mm
70 mm	3 – 14 mm	4 – 20 mm	6 – 40 mm
75 mm	3 – 14 mm	4 – 20 mm	6 – 40 mm
80 mm	3 – 14 mm	4 – 20 mm	6 – 40 mm
85 mm	3 – 14 mm	4 – 20 mm	6 – 40 mm
95 mm	3 – 14 mm	4 – 20 mm	6 – 40 mm
105 mm	3 – 14 mm	4 – 20 mm	6 – 40 mm

\* Nauhan mitoituksessa on huomioitava julkisivuelementtien ulkolämpötilojen vaihtelusta johtuvat liikkeet.



Asennuskuvan esimerkituote: ISO-BLOCO HYBRATEC

# ISO-BLOCO MULTITEC



## TUOTEKUVAUS

ISO-BLOCO MULTITEC on MF1-testattu, esitiivistetty ja monikäyttöinen tiivistysnauha. Sen hybriditeknologia tekee ikkunoiden, ovien ja muiden liitossaumojen 3-tasoisesta tiivistyksestä ilmatiiviin, sadevedenkestävän ja lämpöä eristävän. Joustavan, kyllästetyn vaahdon ja ilmatiiviin, kosteutta säätelävän kalvokerroksen hybridiyhdistelmä mahdollistaa saumojen turvallisen ja taloudellisen tiivistämisen, jonka periaatteena on ”tiivimpi sisältä kuin ulkopuolelta”. ISO-BLOCO MULTITEC tasoittaa rakennuskomponenttien liikkeitä jopa äärimmäisissä säämuutoksissa pysyvän liikkeenvastaanotto kykynsä ansiosta ja estää siten luotettavasti konvektiolämpöhukkaa.

## KÄYTTÖALUEET

ISO-BLOCO MULTITEC on perinteisten monitoiminauhojen uusi hybridiversio, jossa on sisäpuolinen kalvosulkukerros, ja joka soveltuu erinomaisesti energiatehokkaiden saumojen tiivistämiseen ikkuna- ja oviaasennuksissa sekä rakennus- ja moduulielementtien tiivistämiseen. ISO-BLOCO MULTITEC soveltuu uudis- ja saneerauskohteisiin, suoraan rakennuksen rakenteeseen, yhdessä asennuskehysten kanssa ja etupuolisessa seinäasennuksessa eristystasoon. Se tarjoaa kaikentyyppisille rakennuksille vaaditun ilmatiiviyden ja maksimaalisen lämmöneristyksen (esim. matalaenergiatalot, passiivitalot ja plusenergiatalot).

## TUOTTEEN EDUT

- MF1-testattu 3-tasoinen tiivistys
- parannettu ilmatiiviyys sisäpuolisen kalvokerroksen ansiosta
- taloudellinen rakennesaumojen tiivistys
- optimoidut varastokustannukset laajan saumakäyttömahdollisuuksien ansiosta
- korkea lämmöneristys ja ilmatiiviyys takaavat energiansäästön
- terve huoneilma optimoidun  $f_{RSI}$ -kertoimen avulla
- säänkestävä ilman lisätoimenpiteitä (MF1)
- selkeä nauhan laatumerkintä ja mitat sekä sisäpuoli
- yhteensopiva EPBD kanssa
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja RAL laatumerkintää
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu\*

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).

## PAKKAUS

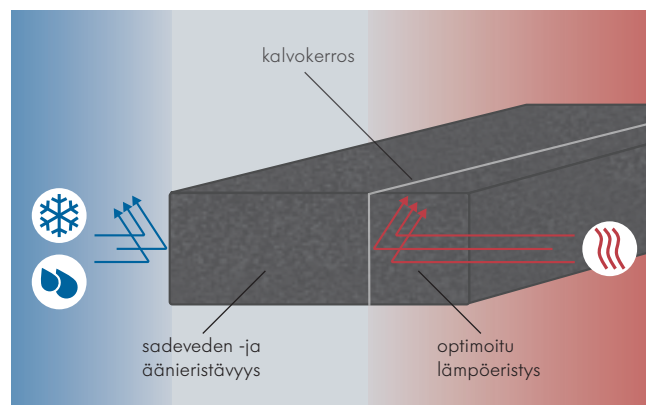
Rulla, rulla pituus: 30 m (S-mitta), 20 m (M-mitta), 12 m (L-mitta)



Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Tuotekuvaus		impregnoitu PU-joustovahtonauha hybriditeknologialla
Väri		antrasiitti
Sadeveden läpäisy saumassa	DIN EN 1027	≥ 600 Pa
Lämpötilan kesto	DIN 18542	-30 °C – +80 °C
Materiaaliluokitus	DIN 18542-2020	MF 1
Ilmatiiveys	DIN EN 12114	$\alpha = 0,05 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^0]$
Toiminnallinen suojaus	DIN 18542	täyttää
Yhteensopivuus rakennusmateriaalien kanssa	DIN 18542	täyttää vaatimukset
Mittatarkkuus	DIN 7715 TP P3	täyttää vaatimukset
Rakennusmateriaali luokka	DIN 4102	B1 (fire resistant)
Lämmönjohtavuus	DIN EN 12667	$\lambda_{10, \text{tr}} \leq 0,049 \text{ W} / \text{m} \cdot \text{K}$
U-arvo nauhan leveys 65 mm / 70 mm / 75 mm	DIN 4108-3	$U = 0,8 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K}) / 0,7 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K}) / 0,65 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$
Äänieristävyys		... 54 dB
Kosteudenhallinta		kalvokerroksen ansiosta tiiviimpi sisä- kuin ulkopuolelta
Varastointiaika		1 vuosi, kuivassa ja avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		+1 °C – +20 °C

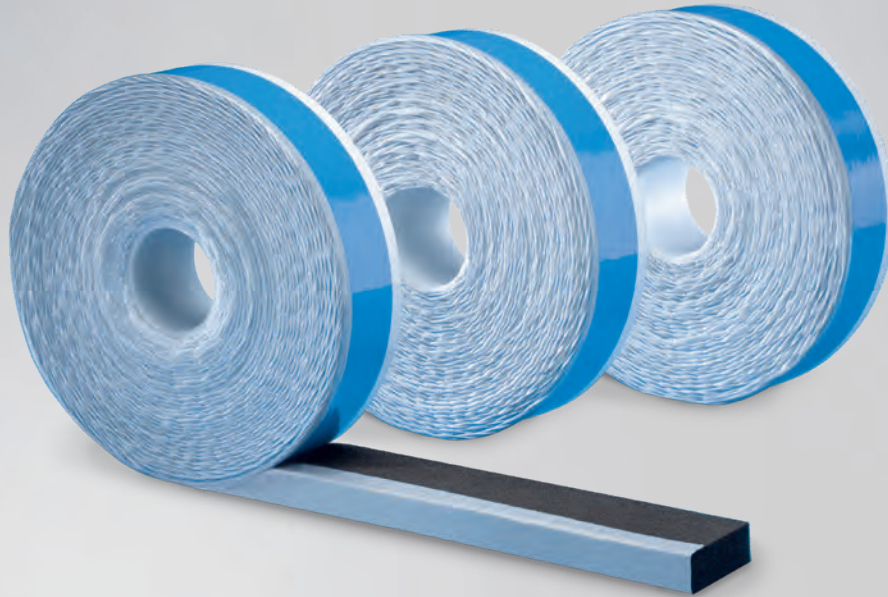
Nauhan leveys	Suositeltu sauman leveys*			
	MF 1	S	M	L
60 mm	4 – 10 mm	6 – 20 mm	10 – 30 mm	
64 mm	4 – 10 mm	6 – 20 mm	10 – 30 mm	
70 mm	4 – 10 mm	6 – 20 mm	10 – 30 mm	
74 mm	4 – 10 mm	6 – 20 mm	10 – 30 mm	
80 mm	4 – 10 mm	6 – 20 mm	10 – 30 mm	
84 mm	4 – 10 mm	6 – 20 mm	10 – 30 mm	
90 mm	4 – 10 mm	6 – 20 mm	10 – 30 mm	
94 mm	4 – 10 mm	6 – 20 mm	10 – 30 mm	
100 mm	4 – 10 mm	6 – 20 mm	10 – 30 mm	
104 mm	4 – 10 mm	6 – 20 mm	10 – 30 mm	

\* Nauhan mitoituksessa on huomioitava julkisivuelementtien ulkolämpötilojen vaihtelusta johtuvat liikkeet.



3-tasoinen toiminnallinen rakenne (kaavioesitys)

# ISO-BLOCO ONE



## TUOTEKUVAUS

ISO-BLOCO ONE on moni toiminnallinen all-in-one tiivistys nauha erinomaisilla ominaisuuksilla. Tuote omaa  $\alpha$ -arvon  $\alpha = 0,00 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$  esitiivistetyn nauhan tiiviyden on 100% sisäpuolen tiivistyksissä, myötävaikuttaa minimoimaan lämpöhäviötä. Tuotteella on myös optimaalinen vesihöyryn siirtokyky sisältä ulospäin (40:1) parantaa kosteuden siirtoa ja mahdollistaa saumojen nopeamman kuivumisen.

## KÄYTTÖALUEET

Tämä joustava all-in-one PU paisuva tiivistysnauha yhdistää Rakennusenergiain GEG kaikki vaatimukset sekä RAL asennusohjeet, kaikki yhdellä tuotteella. Se on erityisen sopiva ja luotettava, mutkaton ja aikaa säästävä tiivistystuote ikkunoiden ja ovien ympärille. Tämän älykkään tuotteen tärkein ominaisuus on sen toiminta 3-tasolla. Ulkopuoli tarjoaa yli 750 Pa sadevesi tiiviyden, keskialueelle se tarjoaa lämpö- ja äänieristyksen ja sisäpuoli on ehdottoman ilma- ja vesihöyrytiivis.

## PALVELU

- vakiokoot saatavissa tehtaan varastosta
- pätevä ja kokenut tekninen tuki saatavilla kentälle tai puhelimitse

## TUOTTEEN EDUT

- 3-tasoinen tiivistys yhdellä tuotteella
- täysin sää- ja vesitiivis  $\geq 750 \text{ Pa}$
- optimaalinen hengittävyys ulospäin
- vähentää lämpöhäviötä
- suuri liikevara antaa korkean toimintavarmuuden
- keskiosassa yhdistetty ääni- ja lämpöeriste
- yksi tuote luotettavaan tiivistämiseen, säästää asennusaikaa
- sertifioitu Passiivitalo rakentamiseen
- kehitetty vastaamaan matalaenergiarakentamisen tarpeita
- yhteensopiva EPBD kanssa
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja RAL laatumerkintää
- tuotetta voidaan käyttää rakenteiden tiivistykseen Joutsenmerkityissä rakennuksissa kaikissa Pohjoismaissa
- 10 vuoden toiminnallisuus taku\*

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).

## PAKKAUS

esitiivistetty rulla varustettuna liimapinnalla yhdellä puolin nauhaa (auttaa asennuksessa) pakattuna pahvilaatikoihin





Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Tuotekuvaus		impregnoitu PU-joustovahtonauha höyrynsululla
Väri		musta
Sadeveden läpäisy saumassa	DIN EN 1027	≥ 750 Pa
Sadeveden läpäisy ristisaumassa	DIN EN 1027	MF1
Lämpötilan kesto	DIN 18542	-30 °C – +80 °C
Materiaaliluokitus	DIN 18542-2020	MF1 (BG1 / BGR)
Ilmatiiveys	DIN EN 12114	$\alpha = 0,00 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]^{**}$
UV- ja säänkesto	DIN EN ISO 4892-2	MF1
Yhteensopivuus rak.materiaalien kanssa	DIN 52453	täyttää vaatimukset
Mittatarkkuus	DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset
Rakennusmateriaali luokka	DIN 4102	B1 (fire resistant)
Lämmönjohtavuus	DIN EN 12667	$\lambda_{10,lr} \leq 0,048 \text{ W} / \text{m} \cdot \text{K}$
U-arvo	DIN 4108-3	U =
60 mm / 70 mm / 80 mm ikkunoissa		0,8 W / (m <sup>2</sup> ·K) / 0,7 W / (m <sup>2</sup> ·K) / 0,6 W / (m <sup>2</sup> ·K)
112 mm / 122 mm / 162 mm / 192 mm ikkunoissa		0,4 W / (m <sup>2</sup> ·K) / 0,4 W / (m <sup>2</sup> ·K) / 0,3 W / (m <sup>2</sup> ·K) / 0,2 W / (m <sup>2</sup> ·K)
Äänieristävyys		56 dB 10 mm saumassa
sd-arvo (sisäisestä ulkoiseen)	DIN EN ISO 12572	≈ 40 : 1 (sisäinen ≥ 22 m; ulkoinen ≤ 0,5 m)
ETA - 15/0407		CE-merkki vuodesta 2015 lähtien
Varastointiaika		12 kk, kuivassa ja avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		+1 °C – +20 °C

\*\* no measurable air penetration according to DIN EN 12114.

Nauhan leveys / käyttöalue	Asennussyvyys	Suosittelu saumaus leveys BG1 ***	Pakkaus (metriä)
54 / 2 – 12 mm	60 mm	2 – 12 mm	210,0
64 / 2 – 12 mm	70 mm		180,0
74 / 2 – 12 mm	80 mm		150,0
82 / 2 – 12 mm	90 mm		120,0
54 / 3 – 18 mm	60 mm	3 – 18 mm	140,0
64 / 3 – 18 mm	70 mm		120,0
74 / 3 – 18 mm	80 mm		100,0
82 / 3 – 18 mm	90 mm		80,0
54 / 5 – 30 mm	60 mm	5 – 30 mm	84,0
64 / 5 – 30 mm	70 mm		72,0
74 / 5 – 30 mm	80 mm		60,0
82 / 5 – 30 mm	90 mm		48,0

Muita nauhakokoja tilauksesta.

\*\*\* Nauhan mitoituksessa on huomioitava julkisivuelementtien ulkolämpötilojen vaihtelusta johtuvat liikkeet.

## ISO-BLOCO ONE „SET”

ISO-BLOCO ONE „SET” voidaan käyttää asennuksissa joiden syvyys on enemmän kuin 82 mm. Tässä ISO-BLOCO ONE yhdistelmässä on mukana toinen paisuva nauha (ilman sisäpuolista höyrynsulkukalvoa) Asennettaessa nauhoja karmin ympärille rinnakkain jätetään näiden väliin pieni rako. Katso viimeisimmästä tuotelistasta ISO-BLOCO ONE „SET” nauhan saatavilla olevat vaihtoehdot.

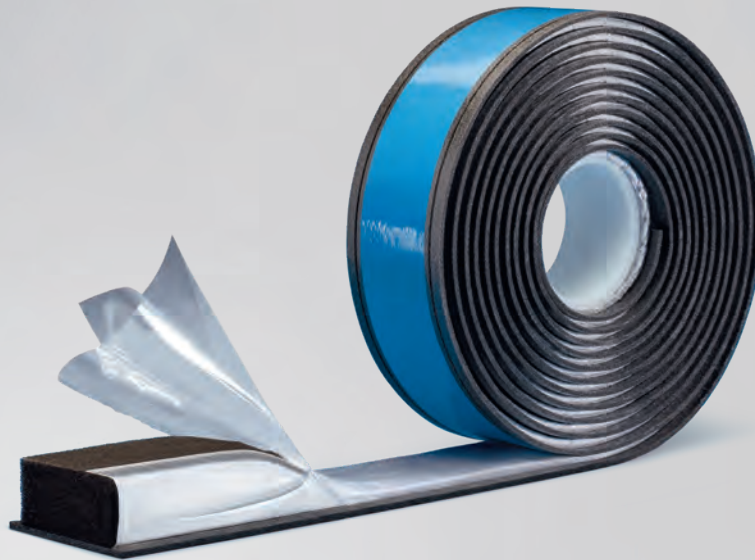


Asennuskuvan esimerkkituote: ISO-BLOCO ONE

## LISÄTARVIKKEET

ISO-TOP FLEX-ADHESIVE PA ja ISO-TOP FLEX-ADHESIVE XP

# ISO-BLOCO ONE CONTROL



## TUOTEKUVAUS

ISO-BLOCO ONE CONTROL on repäistävään suojakalvoon pakattu esipuristettu, monikäyttöinen saumanauha ikkunoiden tiivistämiseen GEG-vaatimusten ja RAL „asennusohje“ mukaisesti, ja se on kehitetty erityisesti yksinkertaiseen ja turvalliseen esiasennukseen. Auki repäistävän suojakalvon ansiosta ikkunatiivistysnauha pysyy puristettuna vielä rullan avaamisen jälkeen. ISO-BLOCO ONE CONTROL tarjoaa ensimmäistä kertaa 3-tasoisin tiivistyksen, joka voidaan esiasentaa tehtaalla. Kestävään paukkukseen pakattu esiasennusnauha yhdistää kolme toimintavaatimusta kolmella tasolla RAL-standardien mukaisesti. Ulkopuolen 1.050 Pa takaa erityisen korkean rankkasateen kestävyden, keskiosa huolehtii luotettavasta lämmön- ja ääneneristyksestä ja sisäpuoli, jonka  $\alpha$ -arvo 0,00 takaa sataprosenttisen ilmatiiviyden.

Uusimman GEG-standardin mukaan ISO-BLOCO ONE CONTROL auttaa konvektiolämpöhukan pienentämisessä. Tuotteen höyryvastusgradientti rakennuksen sisältä ulos on optimaalinen (40 : 1), mikä mahdollistaa tehokkaan kosteudensiirron ulos ja samalla nopean saumojen kuivumisen.

## VAKIOKOOT

- Vaihtoehto A: CB (klipsikiinnityksellä)
- Vaihtoehto B: BT (itseliimautuva butyylikiinnitys)  
(1-BT) keskiosassa olevalla butyyliiimanauhalla  
(2-BT) kahdella ulkoreunojen butyyliiimanauhalla

## TUOTTEEN EDUT

- nauhan täsmällinen aktivointi takaa kontrolloidun laajenemisen
- helppo esiasennus on kustannustehokas ja säästää aikaa
- asennus ei ole riippuvainen lämpötilasta tai säästä
- 3-tasoinen tiiviste yhdessä tuotteessa vaatii vain yhden työvaiheena
- erilaisten saumojen tiivistäminen vain muutamalla nauha-koolla
- sadevedenkestävä yli 1.050 Pa
- korkea sd-arvogradientti, ihanteellinen kosteuden siirto ulos, testattu ja määritelty
- sisäpuolen ilmatiiviyden pienentää konvektiivista lämpöhäviötä
- sopiva tuote passiivitalojen tiivistysratkaisuihin
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja suosituksia RAL „asennusohje“
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu\*

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).



Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Tuotekuvaus		impregnoitu PU-joustovahtonauha höyrynsululla ja auki revittäväällä suojalla
Väri		musta
Sadeveden läpäisy saumassa	DIN EN 1027	$\geq 1.050$ Pa
Sadeveden läpäisy ristisaumassa	DIN EN 1027	$\geq 600$ Pa
Lämpötilan kesto	DIN 18542	-30 °C – +80 °C
Materiaaliluokitus	DIN 18542-2020	MF1 (BG1 / BGR)
Ilmativeys	DIN EN 12114	$\alpha = 0,00 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^n]$
Yhteensopivuus rak.materiaalien kanssa	DIN 18542	täyttää vaatimukset
Mittatarkkuus	DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset
Rakennusmateriaali luokka	DIN 4102	B1 (vaikeasti syttyvä)
Lämmönjohtavuus	DIN EN 12667	$\lambda_{10, \text{tr}} \leq 0,05 \text{ W} / \text{m} \cdot \text{K}$
U-arvo syvyys 70 mm / 80 mm / 90 mm ikkunoissa	DIN 4108-3	$U = 0,7 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K}) / 0,6 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K}) / 0,55 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$
Äänieristävyys ja absorptiokyky		45 dB 10 mm:n saumalla
sd-arvo (sisäisestä ulkoiseen)	DIN EN ISO 12572	$\approx 40 : 1$ (sisäinen $\geq 22 \text{ m}$ ; ulkoinen $\leq 0,5 \text{ m}$ )
ETA 15/0407		CE-merkki vuodesta 2015 lähtien
Varastointiaika		1 vuosi, kuivassa ja avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		+1 °C – +20 °C

Valmistajan antama esiasennuksen ja varsinaisen asennuksen enimmäisaikaväli.

Nauhan leveydet	Asennussyvyys*	Suosittelut saumaus leveys**
60 – 94 mm***	60 – 96 mm	6 – 20 mm
60 – 94 mm***	60 – 96 mm	8 – 33 mm

Muita nauhakokoja tilauksesta.

\* Lista yhteensopivuuksista otettava huomioon.

\*\* Nauhan mitoituksessa on huomioitava julkisivuelementtien ulkolämpötilojen vaihtelusta johtuvat liikkeet.

\*\*\* Toimitettavat nauhanleveydet vastaavan hinnaston mukaan.



Asennuskuvan esimerkituote (CB): muovi-ikkunaan



Asennuskuvan esimerkituote (I-BT): puuikkunaan

## KÄYTTÖALUEET

Komposiitti-ikkunoiden karmeihin kiinnitys tapahtuu pääsääntöisesti klipseillä. Kulmatyökalan ISO-TOOL CLIP avulla tiivistejärjestelmän ISO-BLOCO ONE CONTROL kiinnittäminen tapahtuu klipseillä ikkunaprofiilin uriin ja mekaanisesti ikkunarameihin. Kulmatyökalu ISO-TOOL CUT pitää huolen kulmasilmukoiden tarkasta asentamisesta. Käytettäessä kapeita profiileita, asennussyvyyden ollessa alle 65 mm sekä puuikkuna asennuksissa tämä esiasennusnauha on saatavilla varustettuna joko yhdellä tai kahdella butyyliiliimanauhalla.

Ikkunoiden asennuksen ja kiinnityksen jälkeen vuorossa on tiivisteiden aktivointi, mikä tapahtuu vetämällä suojakalvon aktivointiläpistä jolloin suojakalvo avautuu. Tiivisteiden laajeneminen saa aikaa sauman täyttymisen turvallisesti suositellun sauma-alueen puitteissa.

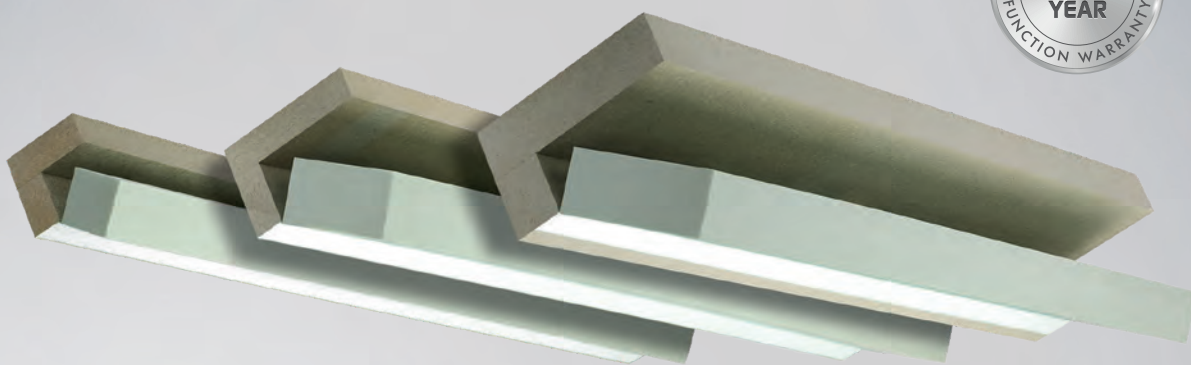
## PAKKAUS

Esipuristettu rullatavara auki repäistävään suojakalvoon pakattuna, mukana integroitu aktivointiläppä

## LISÄTARVIKKEET

- ISO-TOOL CLIP helppoon ja nopeaan asennukseen komposiittiprofiileille
- ISO-TOOL CUT -erikoisveitsi kulmien tarkkaan asennukseen
- ISO-TOP FLEX-ADHESIVE PA ja ISO-TOP FLEX-ADHESIVE XP

# ISO-TOP WINFRAMER „TYPE 1“



## TUOTEKUVAUS

ETUPUOLINEN SEINÄASENNUSJÄRJESTELMÄ ISO-TOP WINFRAMER „TYPE 1“ mahdollistaa ikkunoiden sijoittamisen ja mekaanisen kiinnityksen eristystasoon. ISO-TOP WINFRAMER „TYPE 1“ käsittää lämpöä eristäviä, kantavia järjestelmäosia PURATHERMISTA, joka on varustettu erittäin lämpöä eristävällä ytimellä. Lämpöä eristävä ydin on liitetty järjestelmäosaan taittomekanismin avulla. Asennuksen kannalta etuna on se, että eristävä ydin voidaan yksinkertaisesti taittaa pois ruuvauksen ajaksi. Osin ulkonevaa asennusta varten on saatavilla myös järjestelmäpaneeleita. Järjestelmäosia ja järjestelmäpaneeleita on eri muotoisia, ja ne voidaan sahata oikeaan pituuteen paikan päällä katkaisusahalla. Kiinnitys muuraukseen tehdään ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF -liimalla ja varmistetaan vielä ruuvaamalla (ks. ISO-TOP WF -KIINNITTIMET).

## KÄYTTÖALUEET

Järjestelmäosat ja järjestelmäpaneelit soveltuvat ikkunoiden, parveke- ja terrassiovien kuormansiirtoon ja tarjoavat optimaalisen perustan ikkunoiden saumaliitosten tiivistämiseen. Ikkuna- ja ovialementit kiinnitetään mekaanisesti suoraan staattisesti tukevaan karmijärjestelmään. Tämä on mahdollista sekä perinteisellä läpivientiasennuksella, jossa käytetään tavallisia ikkunan kiinnitysrivejä, että metallikannattimilla. Etupuolinen seinäasennusjärjestelmä peitetään lopuksi lämmöneristyksellä. Integroitu eristävä ydin yhdessä asennuskehiksen kanssa optimoi  $\Psi$ -arvon (Psi).

## TUOTTEEN EDUT

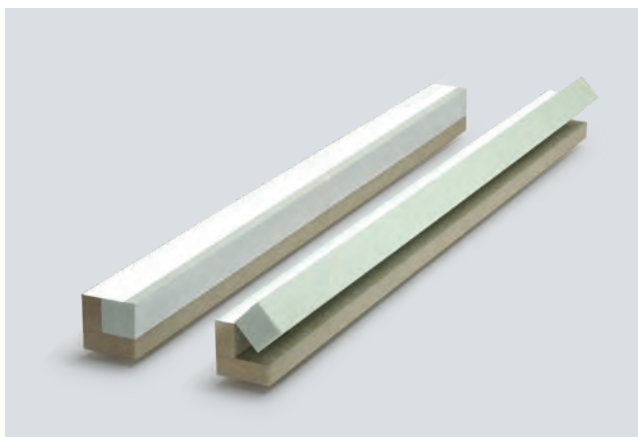
- testauslaitosten laajat yksittäiset testit\*\*
- RC2 ja RC3 testattu murtosuojattujen ikkunoiden ja ovien asennuksiin
- integroitu lämpöä eristävä ydin (järjestelmäosa)
- rakenteellisten lämpösiltöjen väheneminen
- helppo asennus kätevän pistojärjestelmän ansiosta
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja RAL laatumerkintää
- sertifioitu Passiivitalo rakentamiseen
- yhteensopiva EPBD kanssa
- EN 1366-4:n mukaisesti testattu palosuojaus
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu\*

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).

\*\* Etupuoliseen seinäasennusjärjestelmään ei tällä hetkellä sovelleta mitään DIBt säännöksiä. Siksi hyväksynnät kuten aBG tai abZ, on testattava yksilöllisesti. Yksityiskohtaiset tiedot etupuolisen seinäasennusjärjestelmästä rakennushankkeita varten on hankittava vastuullisesta suunnittelutoimistosta.

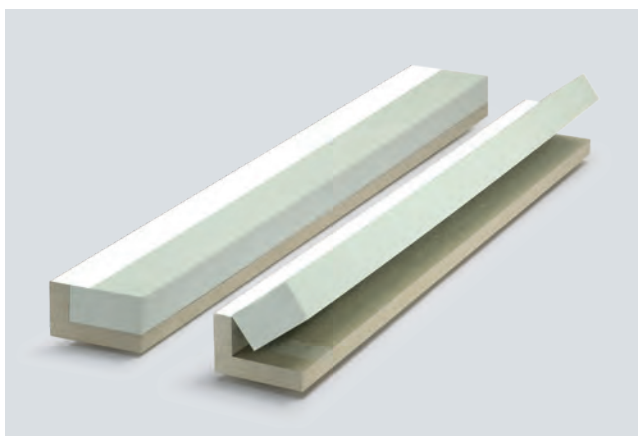


## JÄRJESTELMÄKOMPONENTIT



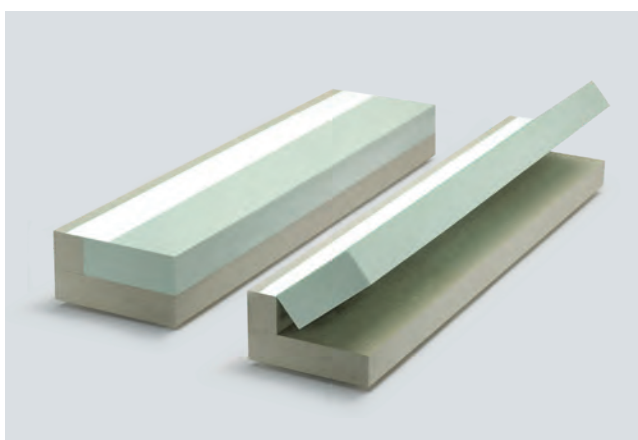
### ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKET „TYPE 1“ 80 / 80, 90 / 80

Valikoimastamme löytyy ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKET „TYPE 1“ 80 / 80 tai 90 / 80 tyyppisiin sovelluksiin etupuolisen seinäasennusjärjestelmän tarpeisiin. Ikkunat sijoitetaan yleensä suoraan seinämuotin ja ETICS:n väliselle siirtymäalueelle. Tässä tapauksessa suosittelemme käyttämään jompaakumpaa ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKET „TYPE 1“ D-mitoista. Leveysmitta 80 tai 90 mm soveltuu useimpiin markkinoilla oleviin ikkunajärjestelmiin. Kiinnityspinnat takaavat yksinkertaisen, nopean ja turvallisen asennuksen.



### ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKET „TYPE 1“ 140 / 90

ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKET „TYPE 1“ 140 / 90 käytetään esimerkiksi ikkunoissa, joissa on suuri rakennesyvyys, tai ikkunoissa, joihin on yhdistetty rullakaihdiinjärjestelmä. Tässäkin rakenneosassa pysyy ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKET „TYPE 1“ tasolla. Tiivistys voidaan suorittaa suunnitellusti järjestelmäosan tasossa.



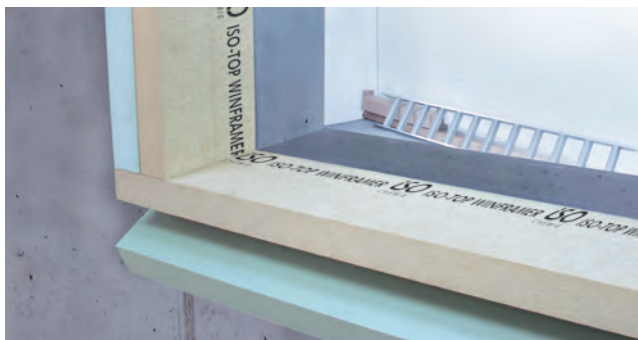
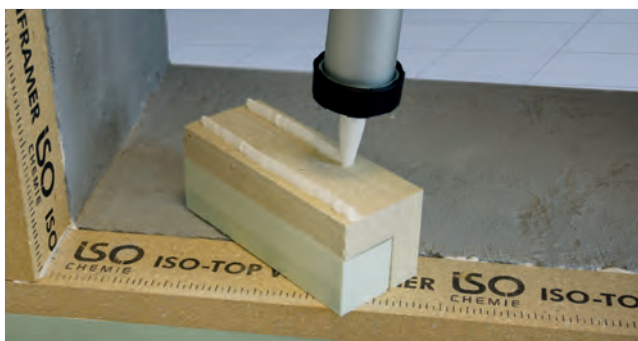
### ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKET „TYPE 1“ 160 / 110, 180 / 110, 200 / 110

ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKET „TYPE 1“ käyttökohteet ovat kaksivaipaiset rakenteet ja klinkkerikuoret, joiden ulkonema on enintään 200 mm. Tämä järjestelmäkomponentti on saatavana erityisen suurille 160, 180 ja 200 mm:n ulkonemille. Lämmöneristyskerrokset laajenevat paitsi WDVS-tiivistyksessä myös rakennuksissa, joissa on julkisivumuuraus ts. klinkkerikuoret. Samalla tavoin kuin WDVS-tiivistyksessä, tulee ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKET „TYPE 1“ asentaa myös klinkkerikuorikäytössä ennen kantavaa muurikuorta.



# ISO-TOP WINFRAMER „TYPE 1“

## JÄRJESTELMÄKOMPONENTIT



## KÄYTTÖOHJEET

ETUPUOLINEN SEINÄASENNUSJÄRJESTELMÄ ISO-TOP WINFRAMER „TYPE 1“ liimataan muraukseen ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF -liimalla. Lisäksi materiaaliiliitokset ja kulmat voidaan tiivistää optimaalisesti. Ikkunan ja etupuolisen seinäkiinnitysjärjestelmän väliseen tiivistämiseen suosittelemme monikäyttöisiä saumojen tiivistysnauhoja tai ikkunaliitosnauhoja ISO<sup>3</sup>-WINDOW SEALING SYSTEM. Tarkemmat yksityiskohtaiset asennusohjeet löytyvät käyttöohjeista.

## ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BOARDS

ETUPUOLISEN SEINÄASENNUSJÄRJESTELMÄNS ISO-TOP WINFRAMER „TYPE 1“ järjestelmäpaneelit tarjoavat erilaisia käyttömahdollisuuksia. ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BOARDS voidaan käyttää osin ulkonevaan asennukseen WDVS-tiivistyksessä. Lisäksi järjestelmäosat voidaan yhdistää järjestelmäpaneeliin suurempien ylitysten saavuttamiseksi.

## SYSTEM ADHESIVE ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF

ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF on korkealaatuinen, neutraali, yksikomponenttinen, pysyvästi elastinen liima, joka perustuu hybridipolymeeriin. Se on kehitetty erityisesti ISO-TOP WINFRAMER ETUPUOLISEEN SEINÄASENNUSJÄRJESTELMÄN liimaamiseen ja mahdollistaa erilaisten järjestelmätyyppien jännitteettömän rakenneliimauksen. Lisäksi ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF toimii myös tiivistys- ja liimakäyttöön kulmaliitoksissa. Lisätietoja löydät ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF -tuotetiedotelehdessä.



## ISO-TOP WINFRAMER INSERTION SYSTEM

ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKET „TYPE 1“ on vakiona varustettu kätevällä pistoliitöntäjäjärjestelmällä. Pistoliitoksen ansiosta järjestelmäkulmat voidaan liittää yhteen nopeasti ja helposti päädyssä. Järjestelmäliitokset liimataan ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF -liimalla. Käytännöllinen pistoliitöntä yksinkertaistaa pitkien ikkunauhojen asentamista huomattavasti, ja vain yksi henkilö riittää sen ammattimaiseen asentamiseen. Lisäksi pistoliitöntäjäjärjestelmä helpottaa järjestelmäosien kohdistamista, mikä auttaa saavuttamaan erittäin hyvän optisen ja teknisen asennuslaadun.

Tekniset tiedot	Normi	Luokitus		
<b>ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“, „TYPE 1“ PREFAB ja SYSTEM BOARDS:</b>				
Materiaalikuvaus		PURATHERM (PUR-komposiitti)		
Väri		beige		
Rakennusmateriaali luokka	DIN EN 13501-1	E		
Ilmatiiviys	DIN EN 12114	$\alpha \leq 0,1 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$		
Sadeveden läpäisy saumassa	DIN EN 1027	$\geq 1.050 \text{ Pa}$		
UV-stabiliteetti		6 kuukauden suora sääolosuhteiden kesto		
Eurooppalainen tekninen arviointi (PURATHERM)	EAD 04019-00-1201	ETA – 19/0199		
Palonkestävyyshuokitus	EN 1366-4	EI 15		
Lämmönjohtavuus	DIN EN 12667	$\lambda = 0,096 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$		
Keskimmäinen U-arvo: Type 80 / 80		$0,51 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$		
Keskimmäinen U-arvo: Type 140 / 90		$0,27 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$		
Keskimmäinen U-arvo: Type 200 / 110		$0,20 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$		
Äänieristävyyys / todistettu sauman äänieristävyyssarvo	EN ISO 10140-1 / -2	$R_{s,w} (C; C_w) = 53 (0; -1) \text{ dB}$		
Murronkestävä	DIN EN 1627	suojausluokka RC2 ja RC3		
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä		$-50 \text{ °C} - +100 \text{ °C}$		
Ikääntymisen kestävyys		lahoamisen kestävä, lahoamaton		
Kosteudenkestävyyys		korkea kosteudenkestävyyys / hometta ja termitinkestävä		
Muodonpitävyys		korkea muodonpitävyys myös ulko-olosuhteiden vaikutuksessa		
Kuormituksen siirto		200 kg / m seinärainan ja ulkokauluksen mukaan		
Mittatarkkuus	DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset		
Varastointiaika (system brackets, system boards and insulating core)		24 kuukautta		
<b>ISO-TOP WINFRAMER INSULATING CORE „TYPE 1“, „TYPE 1“ PREFAB ja INSULATING BLOCKS:</b>				
Materiaalikuvaus		XPS-eristysydin		
Rakennusmateriaali luokka	DIN 4102	E		
Lämmönjohtavuus	DIN EN 12667	$\lambda = 0,034 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$		
Kestävyys		yleiset rakennusmateriaalit, paitsi liuotinaineet		
Mittatoleranssi	DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset		
Järjestelmäkomponentit	Pituus	Leveys	Korkeus	Kuormituksen siirto
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ 80 / 80	1.200 mm	80 mm	80 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ 90 / 80	1.200 mm	90 mm	80 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ 140 / 90	1.200 mm	140 mm	90 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ 160 / 110	1.200 mm	160 mm	110 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ 180 / 110	1.200 mm	180 mm	110 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ 200 / 110	1.200 mm	200 mm	110 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BOARDS	Leveys / korkeus: 30 / 50; 30 / 60; 30 / 80; 30 / 90; 50 / 60; 50 / 80 ja 50 / 110 mm; pituus: 1.200 mm			
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ PREFAB 80 / 80	kohteeseen liittyvä	80 mm	80 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ PREFAB 90 / 80	kohteeseen liittyvä	90 mm	80 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ PREFAB 140 / 90	kohteeseen liittyvä	140 mm	90 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ PREFAB 160 / 110	kohteeseen liittyvä	160 mm	110 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ PREFAB 180 / 110	kohteeseen liittyvä	180 mm	110 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ PREFAB 200 / 110	kohteeseen liittyvä	200 mm	110 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER INSULATING BLOCKS	Leveys / korkeus: 80 / 80; 90 / 80; 140 / 90; 160 / 110; 180 / 110; ja 200 / 110 mm; pituus: 50 mm (80 / 80, 90 / 80) ja 60 mm (140 / 90, 160 / 110, 180 / 110 ja 200 / 110)			
ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF	seinärakenteeseen kiinnittämiseen ja järjestelmäsaumojen tiivistämiseen			
ISO-TOP WF FIXINGS	mekaaniseen kiinnitykseen seinävaippaan			

# ISO-TOP WINFRAMER „TYPE 1“ E30



## TUOTEKUVAUS

ETUPUOLINEN SEINÄASENNUSJÄRJESTELMÄ ISO-TOP WINFRAMER „TYPE 1“ E30 mahdollistaa ikkunoiden sijoittamisen ja mekaanisen kiinnityksen eristystasoon. Se koostuu PURATHERM E30:stä valmistetusta lämpöä eristävästä ja kantavasta järjestelmäosista. Uuden PURATHERM E30 -materiaalin paisuvan ominaisuuden ansiosta ISO-TOP WINFRAMER „TYPE 1“ E30 on suunniteltu erityisesti käytettäväksi palosuojajulkisivuissa. Osin ulkonevaa asennusta varten on saatavilla lisäksi ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BOARDS E30. Järjestelmäosia ja järjestelmäpaneeleita on eri muotoisia, ja ne voidaan sahata oikeaan pituuteen paikan päällä katkaisusahalla. Kiinnitys muuraukseen tehdään ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF -liimalla ja varmistetaan vielä ruuvaamalla (ks. ISO-TOP WF FIXINGS).

## KÄYTTÖALUEET

Järjestelmäosat ja järjestelmäpaneelit soveltuvat erityisten paloteknisten vaatimusten mukaiseen ikkunoiden, parvekke- ja terassiovien kuormansiirtoon ja tarjoavat optimaalisen perustan ikkunoiden saumaliitosten tiivistämiseen. Ikkuna- ja ovielementit kiinnitetään mekaanisesti suoraan staattisesti tukevaan karmijärjestelmään. Tämä on mahdollista sekä perinteisellä läpivientiasennuksella, jossa käytetään tavallisia ikkunan kiinnitysruuveja, että metallikannattimilla. Tämän jälkeen etupuolinen seinäasennusjärjestelmä peitetään mineraalivillasta tai EPS-F:stä valmistetulla lämmöneristyksellä.

## TUOTTEEN EDUT

- ikkunoiden asennus lämpöeristettyihin tasopintoihin
- testauslaitosten laajat yksittäiset testit\*\*
- E30 standardin EN 1366-4 mukaan
- paisuu kuumuudelle altistettuna
- yksinkertainen pituuden mukautus tavanomaisilla sirkkelisahoilla
- rakenteellisten lämpösiltöjen väheneminen
- helppo asennus kätevän pistojärjestelmän ansiosta
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja suosituksia RAL „asennusohje“
- yhteensopiva EPBD kanssa
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu\*

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).

\*\* Etupuoliseen seinäasennusjärjestelmään ei tällä hetkellä sovelleta mitään DIBt säännöksiä. Siksi hyväksynyt kuten aBG tai abZ, on testattava yksilöllisesti. Yksityiskohtaiset tiedot etupuolisen seinäasennusjärjestelmästä rakennushankkeita varten on hankittava vastuullisesta suunnittelutoimistosta.

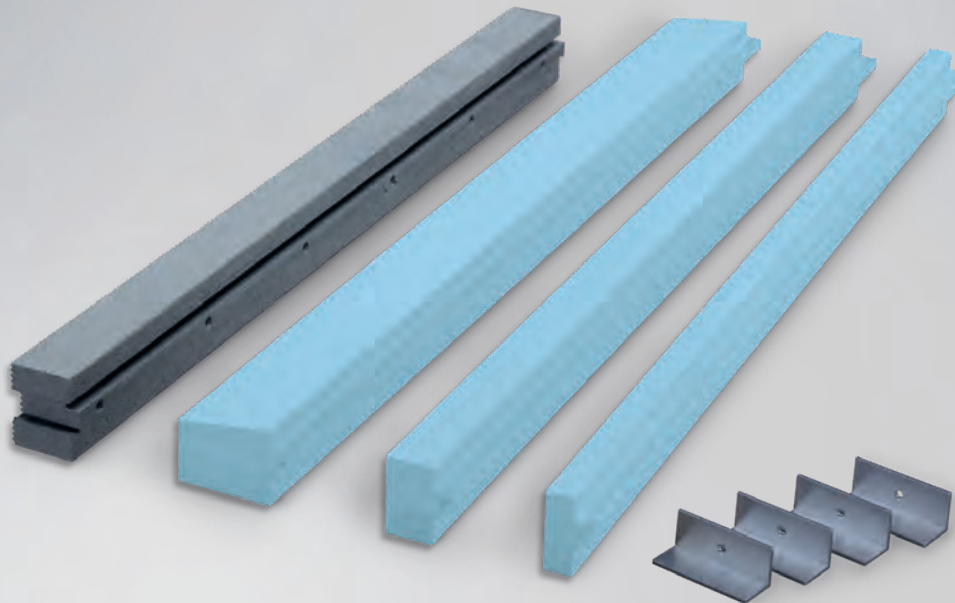




Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
<b>ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ E30 ja SYSTEM BOARDS E30:</b>		
Materiaalikuvaus		PURATHERM E30 (paisuva PUR-komposiitti)
Väri		beige
Rakennusmateriaali luokka	DIN EN 13501-1	E / C-s3, d0 (vaikeasti syttyvä)
UV-stabiliteetti		6 kuukauden suora sääolosuhteiden kesto
Eurooppalainen tekninen arviointi (PURATHERM E30)	EAD 04019-00-1201	ETA – 19/0199
Palonkestävyysluokitus	DIN EN 13501-2	EI 15 ja E30
Lämmönjohtavuus	DIN EN 12667	$\lambda = 0,096 \text{ W / (m} \cdot \text{K)}$
Äänieristävyys / todistettu sauman äänieristävyyssarvo	EN ISO 10140-1 / 10140-2	$R_{s,w} (C; C_w) = 53 (0; -1) \text{ dB}$
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä		-50 °C – +100 °C
Ikääntymisen kestävyys		lahoamisen kestävä, lahoamaton
Kosteudenkestävyys		korkea kosteudenkestävyys / hometta ja termiitinkestävä
Muodonpitävyys		korkea muodonpitävyys myös ulko-olosuhteiden vaikutuksessa
Kuormituksen siirto		200 kg / m seinärainan ja ulkokauluksen mukaan
Mittatarkkuus	DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset
Varastointiaika		24 kuukautta

Järjestelmäkomponentit	Pituus	Leveys	Korkeus	Kuormituksen siirto
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ E30 80/80	1.200 mm	80 mm	80 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ E30 90/80	1.200 mm	90 mm	80 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ E30 140/90	1.200 mm	140 mm	90 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ E30 160/110	1.200 mm	160 mm	110 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ E30 180/110	1.200 mm	180 mm	110 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BRACKETS „TYPE 1“ E30 200/110	1.200 mm	200 mm	110 mm	200 kg / m
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM BOARDS E30	Leveys / korkeus: 30 / 50; 30 / 60; 30 / 80; 30 / 90; 50 / 60; 50 / 80 ja 50 / 110 mm; pituus: 1.200 mm			
ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF	seinärakenteeseen kiinnittämiseen ja järjestelmäsaumojen tiivistämiseen			
ISO-TOP WF FIXINGS	mekaaniseen kiinnitykseen seinävaippaan			

## ISO-TOP WINFRAMER „TYPE 3“



### TUOTEKUVAUS

ETUPUOLINEN SEINÄASENNUSJÄRJESTELMÄ ISO-TOP WINFRAMER „TYPE 3“ käsittää kantavia, lämpöeristäviä järjestelmäprofileja korkeapuristetusta THERMAPORista. Muotoiltujen osien erittäin hyvä lämmönjohtavuus varmistaa täydellisen integroitumisen ulkopuolisiin lämmöneristeisiin ja optimaaliset  $\Psi$ -arvot (psi). Näin voidaan optimoida lämpösillat ja saavuttaa korkea eirstys holvin kantaosan alueella. Siten lämpösillat optimoidaan ja saavutetaan korkea eristysaste ikkuna-aukon liitosalueelle. „TYPE 3“ on erittäin kantokykyinen ja samalla kuormitusta vähentävä. Suuri tiheys  $150 \text{ kg/m}^3$  kantaa erittäin hyvin ikkunan kiinnitykseen tarvittavan painon ja on myös riittävän vakaa siirtämään kuormitusta muurirakenteeseen. Systemin profiilit voidaan jäykistää myös alumiinisten kulmatukien avulla. Siinä järjestelmäprofileihin liitetään tarkalleen yhteensopivia konsolitaskuja. Tämä antaa varsinkin suurille elementeille riittävästi pelivaraa silloin, kun kuormitusvaatimukset ja TRAV- / DIN 18008-4 tai ETB-vaatimukset ovat erityisen merkitseviä.

### KÄYTTÖALUEET

ETUPUOLINEN SEINÄASENNUSJÄRJESTELMÄ ISO-TOP WINFRAMER „TYPE 3“ soveltuu käytettäväksi ikkuna-aukon ympäri eristettävään pintaan asennettavia ikkunoita varten. Systemin profiilit vastaanottavat tuulenpuuskien sekä oman painon ja kehyskuormien aiheuttamat voimat ja ohjaavat ne seinärakenteisiin. Tällöin systemin profiilit liimataan ensin kiinni hybridipolymeeripohjaisella ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF-liimalla ja varmistetaan vielä ruuvaamalla. Ikkunaelementtien mekaaninen kiinnitys tehdään ikkunaruuveilla.

### TUOTTEEN EDUT

- testauslaitosten laajat yksilölliset testit\*\*
- RC2 ja RC3 testattu murtosuojattujen ikkunoiden ja ovien asennuksiin
- optimaalinen integrointi ulkopuoliseen lämmöneristykseen
- $\Psi$ -arvon optimointi hyvän lämpöominaisuuksien ansiosta
- yksinkertainen asennus lohenpyrstöliitoksella
- ihanteellinen alusta 3-tasotivistykseen monikäyttöisten saumojen tiivistysnauhojen avulla
- erinomainen soveltuvuus rakennuksen energiatehokkaaseen saneeraukseen
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja suosituksia RAL „asennusohje“
- sertifioitu Passiivitalo rakentamiseen
- yhteensopiva EPBD kanssa
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu\*

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).

\*\* Etupuoliseen seinäasennusjärjestelmään ei tällä hetkellä sovelleta mitään DIBt säännöksiä. Siksi hyväksynnät kuten aBG tai abZ, on testattava yksilöllisesti. Yksityiskohtaiset tiedot etupuolisen seinäasennusjärjestelmästä rakennushankkeita varten on hankittava vastuullisesta suunnittelutoimistosta.



## SYSTEM COMPONENTS

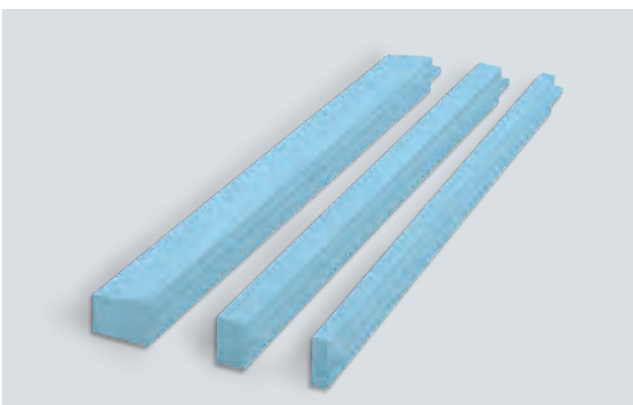


### ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM PROFILE

Valikoimassamme on ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM PROFILE ikkunajärjestelmien asentamiseen etupuoliseen kantavaan seinärakenteeseen ja täydelliseen integrointiin EIFS- tai kaksiseinäiseen rakenteeseen. Erittäin suuren materiaaliitiheyden,  $150 \text{ kg/m}^3$ , sekä erinomaisen kantavuuden ja lämmöneristyksen ansiosta järjestelmäprofiilit sopivat erinomaisesti esiasennuksiin omakoti-, kerrostaloihin ja muihin rakennusprojekteihin. SYSTEM PROFILE 70 / 80 ja 80 / 80 ovat mitoiltaan ihanteellisia ikkunoiden asennukseen, sijoittamiseen suoraan kantavan seinärakenteen etupuolelle. Näiden mittojen ohella on saatavilla järjestelmäprofileja myös leveydellä 100, 120, 140, 160, 180 ja 200 mm ja korkeus on 80 mm. Erikoismittoja on saatavilla tilauksesta.



Näillä mitoituksilla voidaan toteuttaa kaikki yleiset rakentamisen käyttötarkoitukset. Lisävakautta varten voidaan työntää alumiinisia kulmatukia järjestelmäprofiilien olemassa oleviin konsolitaskuihin ja varmistaa kantavaan seinärakenteeseen muuraukseen kiinnitettäessä. Järjestelmäprofiilit tarjoavat erinomaisen perustan kiertävien ikkunaliitossaumojen tiivistämiseen. GEG- (Rakennusenergiain) ja RAL-yhteensopiva tiivistys voidaan toteuttaa sekä monikäyttöisillä saumojen tiivistysnauhoilla että muilla ISO<sup>3</sup>-WINDOW SEALING SYSTEM -järjestelmätuotteilla.



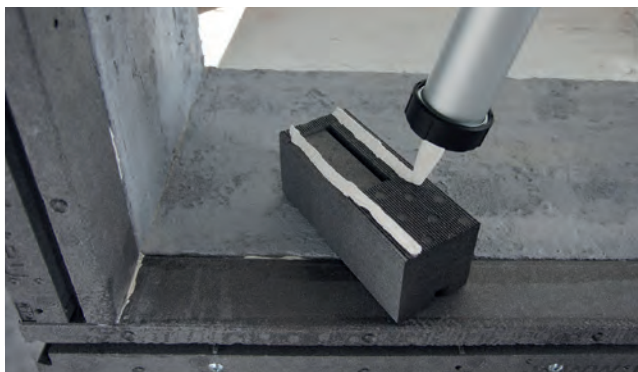
### ISO-TOP WINFRAMER INSULATING BAR

Lämmöneriste työntyy yleensä ulos ikkunatason ulkopuolelle. Jotta ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM PROFILES ja lämmöneriste saisivat aikaan täydellisen tiiveyden, voidaan ottaa käyttöön ISO-TOP WINFRAMER INSULATING BARS. Nämä järjestelmäkomponentit ovat käytettävissä erilaisilla standardimitoilla ja erilaisilla ikkunapenkkihkoilla. Kohteen vaatimuksista riippuen tarjoamme myös yksilöllisiä ratkaisuja mittatilaustöitä.

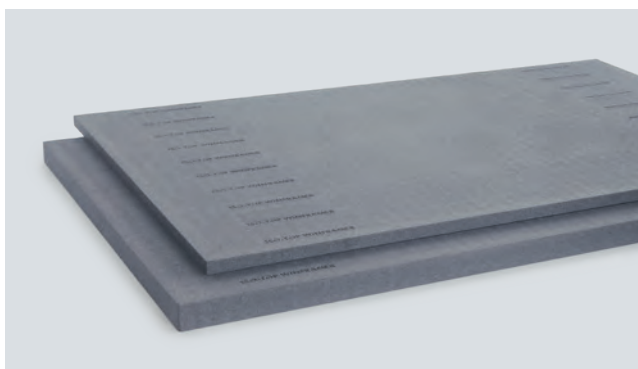


## ISO-TOP WINFRAMER „TYPE 3“

### SYSTEM COMPONENTS



Lohenpyrstöliitoksella



### SYSTEM ADHESIVE ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF

ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF on korkealaatuinen, neutraali, yksikomponenttinen, pysyvästi joustava liima, joka perustuu hybridipolymeeriin. Se on kehitetty erityisesti ETUPUOLISTA SEINÄASENNUSJÄRJESTELMÄÄ ISO-TOP WINFRAMER varten ja mahdollistaa eri tyyppisten järjestelmien jännityksettömän rakenneliimauksen. ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF toimii myös tiivistys- ja liimasovelluksena kulmaliitoksissa. Lisätietoja on ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF -tuotetiedotteessa.

### OPTIMAALINEN PUTUUDEN SÄÄTÖ

ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM PROFILES kiinnitetään pään puolelta lohenpyrstöliitoksilla. Ne voidaan myös koota yksinkertaisesti oikeaan pituuteen jo tehtaalla ja asentaa nopeasti. Kiinnitys tehdään erityisiin liimausuriin ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF -liimalla. Etupuolisiin järjestelmäuriin ja niiden sisäisiin liimauriin voidaan kiinnittää erilaisia ISO-TOP WINFRAMER INSULATING BARS tuotteita lämmöneristys sovitusta varten.

### ISO-TOP WINFRAMER ALUMINIUM CONSOLES

ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM PROFILES työstettyjen konsolitaskujen tarkoituksena on takoitus antaa lisää vakautta käyttäen tuotetta ISO-TOP WINFRAMER ALUMINIUM CONSOLES. Alumiinikonsolit voidaan soviittaa helposti konsolitaskuihin asennuksen yhteydessä työmaalla. Se voi olla tarpeellista suurten, raskaiden elementtien ja lisävaatimusten, kuten TRAV- / DIN 18008-4 / ETB-sääntöjen, kohdalla.

### ISO-TOP CONSTRUCTION SHEETS WF3

Rakennuslevyt ovat erikoistiivistä THERMAPOR-materiaalia, joka tarjoaa mahdollisuuden asennus- ja tiivistysratkaisujen yksityiskohtaiseen ja rakenteelliseen mukauttamiseen ETUPUOLISSA SEINÄASENNUSJÄRJESTELMISSÄ ISO-TOP WINFRAMER. Ne voidaan mukauttaa yksilöllisesti rakennuspaikan vaatimuksiin sahaamalla tai jyrsimällä mittojen ja rakenteen geometrian mukaan. Niitä voidaan käyttää joko sovituslevyinä yhdessä järjestelmäprofiilien kanssa tai yksittäin alusrakenneprofiileina, vuorilistoina ja ikkunalautojen muotolevyinä sekä asennuksen sovituskappaleina.

Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
<b>ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM PROFILES &amp; CONSTRUCTION SHEETS:</b>		
Materiaalikuvaus		THERMAPOR (EPS-F / paloa hidastava)
Väri		hopeanharmaa
National test certificate for a construction product		P-23-001616-PR02-ift
Rakennusmateriaali luokka	DIN 4102-1	B2 (normaali syttyvyys)
Paloluokka	DIN EN 13501-1	E
Rakennusmateriaali luokka	DIN 4102-1	B1 (testiraportti mineraalialustoista)
Ilmatiiveys	DIN EN 12114	$\alpha \leq 0,1 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$
Sadeveden läpäisy saumassa	DIN EN 1027	$\geq 1.200 \text{ Pa}$
Tilavuuspaino		$150 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$
Palonsuoja-aine		HBCD-vapaa palonsuoja-aine
UV-stabiliteetti		6 kuukauden suora sääolosuhteiden kesto
Yhteensopivuus rak.materiaalien kanssa	Sisäinen	täyttää vaatimukset
Kestävyys suolavettä vastaan, suolahappoa (10%) vastaan ja natronlipeää (10%) vastaan		kestää
Ilmatiiveys	DIN EN 12114	$\alpha = 0,00 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^2]$
Lämmönjohtavuus	DIN EN 12667	$\lambda = 0,040 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Äänieristävyyden todistettu sauman äänieristävyyssarvo	EN ISO 10140-1 / -2	$R_{s,w} (C; C_w) = 46 (0; -1) \text{ dB}$
Murronkestävä	DIN EN 1627	Suojausluokka RC2 ja RC3
Muodonpitävyys lämpötilakuormituksessa		$-40^\circ\text{C} - +85^\circ\text{C}$
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä	ISO 75-1	pitkäaikainen $+85^\circ\text{C}$
Ikääntymisen kestävyys		lahoamisen kestävä, lahoamaton
Puristuslujuus 2%	DIN EN 826	$1,194 \text{ N} / \text{mm}^2$
Puristuslujuus 10%		$1,793 \text{ N} / \text{mm}^2$
Taivutuslujuus	DIN EN 12089	$\geq 650 \text{ kPa}$
Leikkausjännitys	DIN EN ISO 14130	$X = 0,217 \text{ N} / \text{mm}^2$
Virumisominaisuudet arvoilla 20% ja 60%		$E_m = 0,68 \text{ 0/00} - 5,2 \text{ 0/00}$
Veden imeytyminen (28 päivän varastointi)	DIN 12087	$\leq 1,5 \text{ tilavuus-}\%$
Vesihöyryn läpäisyvastus $\mu$	DIN EN ISO 12572	$< 500$
Jäteavain		170604, 170904
Kuormituksen siirto		$200 \text{ kg} / \text{m}$ seinärainan ja ulkokauluksen mukaan
Mittatarkkuus	DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset
Varastointiaika		24 kuukautta
<b>ISO-TOP WINFRAMER INSULATING BARS:</b>		
Materiaalikuvaus		XPS-polystyrooli
Väri		vaaleansininen
Rakennusmateriaali luokka	DIN 4102-1	B1
Lämmönjohtavuus	DIN EN 12667	$\lambda = 0,034 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Kestävyys		yleiset rakennusaineet, paitsi liuotinaiset
<b>Järjestelmäkomponentit</b>		<b>Mitat</b>
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM PROFILE 20/80 – 90/80	Leveys / Korkeus: 20/80; 30/80; 40/80; 50/80; 60/80 ja 90/80 mm, Kiinteä	pituus: 1.200 mm
ISO-TOP WINFRAMER SYSTEM PROFILE 70/80 – 200/80	Leveys / Korkeus: 70/80; 80/80; 100/80; 120/80, 140/80, 160/80, 180/80 ja 200/80 mm, Kiinteä	pituus: 1.200 mm
ISO-TOP WINFRAMER INSULATING BAR 30/80 ja 50/80	Leveys / Korkeus: 30/80; 50/80 mm ja ikkunalaudan muodossa	Pituus: 1.200 mm, yksilölliset toimenpiteet pyynnöstä
ISO-TOP CONSTRUCTION SHEET WF3 800/20 – 800/100	Leveys / Korkeus: 800/20, 800/30, 800/40, 800/50, 800/60, 800/70, 800/80, 800/90 ja 800/100 mm, Pituus: 1.200 mm ja 2.400 mm, yksilölliset toimenpiteet pyynnöstä	
ISO-TOP WINFRAMER ALUMINIUM CONSOLES		saatavana kaikkiin mittoihin
ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF		seinärakenteeseen kiinnittämiseen ja järjestelmäsaumojen tiivistämiseen

# ISO-TOP CONSTRUCTION SHEETS WF3



## TUOTEKUVAUS

ISO-TOP CONSTRUCTION SHEETS WF3 ovat erikoistiivistä THERMAPOR-materiaalia, joka tarjoaa mahdollisuuden asennus- ja tiivistysratkaisujen yksityiskohtaiseen ja rakenteelliseen mukauttamiseen ETUPUOLISISSA SEINÄASENNUSJÄRJESTELMISSÄ ISO-TOP WINFRAMER. Ne voidaan mukauttaa yksilöllisesti rakennuspaikan vaatimuksiin sahaamalla tai jyrsimällä mittojen ja rakenteen geometrian mukaan. Niitä voidaan käyttää joko sovitusslevyinä yhdessä järjestelmäprofiilien kanssa tai yksittäin alusrakenneprofiileina, vuorilistoina ja ikkunalautojen muotolevyinä sekä asennuksen sovituskappaleina.

Lujuutensa yli 650 kPa ansiosta ISO-TOP CONSTRUCTION SHEETS tarjoaa erittäin korkean kantokyvyn ikkunoille ja oville.

## TUOTTEEN EDUT

- ikkunoiden asennus lämpöeristettyihin tasopintoihin
- optimaalinen integrointi ulkopuoliseen lämmöneristykseen
- $\Psi$ -arvon optimointi, hyvän lämpöominaisuuksien ansiosta
- yksinkertainen piteuden mukautus tavanomaisilla sirkelisahoilla
- ihanteellinen alusta 3-tasotiivistykseen monikäyttöisten saumojen tiivistysnauhojen avulla
- erinomainen soveltuvuus rakennuksen energiatehokkaaseen saneeraukseen
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja suosituksia RAL „asennusohje“
- yhdisteltävissä ISO<sup>3</sup>-WINDOW SEALING SYSTEM -järjestelmän tuotteiden kanssa
- sertifioitu Passiivitalo rakentamiseen
- yhteensopiva EPBD kanssa
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).



Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Materiaalikuvaus		THERMAPOR (EPS-F / paloa hidastava)
Väri		hopeanharmaa
National test certificate for a construction product		P-23-001616-PR02-ift
Rakennusmateriaali luokka	DIN 4102-1	B2 (normaali syttyvyys)
Paloluokka	DIN EN 13501-1	E
Ilmatiiveys	DIN EN 12114	$\alpha \leq 0,1 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$
Sadeveden läpäisy saumassa	DIN EN 1027	$\geq 1.200 \text{ Pa}$
Tilavuuspaino		$150 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$
Palonsuoja-aine		HBCD-vapaa palonsuoja-aine
UV-stabiliteetti		6 kuukauden suora sääolosuhteiden kesto rakennusvaiheen aikana
Yhteensopivuus rak.materiaalien kanssa	sisäinen	täyttää vaatimukset
Kestävyys suolavettä vastaan		kestää
Kestävyys suolahappoa (10%) vastaan		kestää
Kestävyys natrionlipeää (10%) vastaan		kestää
Ilmatiiveys	DIN EN 12114	$\alpha = 0,00 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^2]$
Lämmönjohtavuus	DIN EN 12667	$\lambda = 0,040 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Muodonpitävyys lämpötilakuormituksessa		-40°C – +85°C
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä	ISO 75-1	pitkäaikainen +85°C
Ikääntymisen kestävyys		lahoamisenkestävä, lahoamaton
Puristuslujuus 2%	DIN EN 826	1,194 N/mm <sup>2</sup>
Puristuslujuus 10%		1,793 N/mm <sup>2</sup>
Taivutuslujuus	DIN EN 12089	$\geq 650 \text{ kPa}$
Leikkausjännitys	DIN EN ISO 14130	$X = 0,217 \text{ N} / \text{mm}^2$
Virumisominaisuudet arvoilla 20% ja 60%		$E_m = 0,68 \text{ 0/00} - 5,2 \text{ 0/00}$
Veden imeytyminen (28 päivän varastointi)	DIN 12087	$\leq 1,5 \text{ tilavuus-}\%$
Vesihöyryn läpäisyvastus $\mu$	DIN EN ISO 12572	$< 500$
Jäteavain		170604 170904
Kuormituksen siirto		200 kg/m seinärainan ja ulkokauluksen mukaan
Mittatarkkuus	DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset
Varastointiaika		24 kuukautta

Komponentit	Pituus	Leveys	Korkeus	Kuormituksen siirto
ISO-TOP CONSTRUCTION SHEETS WF3 20		800 mm	20 mm	> 200 kg/m
ISO-TOP CONSTRUCTION SHEETS WF3 30		800 mm	30 mm	> 200 kg/m
ISO-TOP CONSTRUCTION SHEETS WF3 40		800 mm	40 mm	> 200 kg/m
ISO-TOP CONSTRUCTION SHEETS WF3 50	1.200 mm	800 mm	50 mm	> 200 kg/m
ISO-TOP CONSTRUCTION SHEETS WF3 60	ja	800 mm	60 mm	> 200 kg/m
ISO-TOP CONSTRUCTION SHEETS WF3 70	2.400 mm	800 mm	70 mm	> 200 kg/m
ISO-TOP CONSTRUCTION SHEETS WF3 80		800 mm	80 mm	> 200 kg/m
ISO-TOP CONSTRUCTION SHEETS WF3 90		800 mm	90 mm	> 200 kg/m
ISO-TOP CONSTRUCTION SHEETS WF3 100		800 mm	100 mm	> 200 kg/m

Yksilölliset toimenpiteet pyynnöstä.

# ISO-CONNECT VARIO SD



## TUOTEKUVAUS

ISO-CONNECT VARIO SD on kosteutta säätelevä erikoistiiviste rakenneliitoksiin, jota voidaan käyttää Rakennusenergiain mukaisesti sisäpuolella höyryn- ja ilmansulkunauhana ikkunoiden, ovien ja puurakenteiden liitoksissa. Muuttuvan sd-arvon johdosta tämä monikäyttöinen nauha mukautuu vuodenaikojen vaihtelun ja lämpötilojen vaihteluiden aiheuttamiin kosteudenmuutoksiin, joita esiintyy sisältä ulospäin ja ulkoa sisäänpäin. Nauha on säätötilasta riippumaton ulko- ja sisätilan kosteuden tasaaja. Rakenteet säilyvät kuivina vuoden ympäri ja lauhtumisen aiheuttamat kondenssi vauriot voidaan välttää tehokkaasti.

## KÄYTTÖALUEET

ISO-CONNECT VARIO SD sopii ikkunoiden ja ovien sisä- ja ulkopuolen liitoksien tiivistämiseen. Tiivistettä voidaan käyttää yhtä aikaa sisä- ja ulkotiivistyksiin. Fleece nauha joka on päällystetty erikoiskalvolla, liimakaistat mahdollistavat nopean ja ammattimaisen asennuksen ikkunakarmeihin.

Nauha voidaan varustaa myös ylimääräisellä butyyli liimakaistalla seinätiivistystä varten. Tuoteversio FIX on varustettu verkko osalla sekä leveillä liimakaistoilla, joiden avulla saadaan voimakas tartunta sekä hyvä pohjartunta tasotteille ja rappausmateriaaleille. Täysleveällä liimapinnalla varustetut COMPLETE ja COMPLETE DUO eivät tarvitse tarttuvuutta parantavaa kiinnitystä ISO-TOP FLEX ADHESIVE tuotteella.

## TUOTTEEN EDUT

- rakenneliitosten kosteuden hallintaan, kuivat rakenteet
- toimii sisäpuolen ilmatiivinä tiivistyksenä
- vain yksi tuote sisä- ja ulkopuolisiin tiivistyksiin
- eliminoi asennusvirheitä
- yksinkertaistaa osto ja varastointikuluja
- erikois fleecepinta voidaan rapata ja ylitasoittaa
- tuoteversioissa liimakaista ja butyyliimakaista
- yhteensopiva EPBD kanssa
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja RAL laatumerkintää
- tuotetta voidaan käyttää rakenteiden tiivistyksiin Joutsenmerkityissä rakennuksissa kaikissa Pohjoismaissa
- 10 vuoden toiminnallisuus taku\*

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).

## PAKKAUS

Rulla, rulla pituus: 60 m (tuoteversio A),  
30 m (tuoteversiot A-G, B, C, FIX, COMPLETE ja COMPLETE DUO)





Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Tuotekuvaus		synteettinen fleecie
Väri		valkoinen
Rakennusmateriaali luokka	DIN EN 13501	E
Sadeveden läpäisy saumassa	DIN EN 1027	$\geq 1.050 \text{ Pa}$
Ilmatiiveys	DIN EN 1026	$\alpha \approx 0 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^n]$
UV-stabiliteetti		n. 6 kuukautta
Yhteensopivuus rak.materiaalien kanssa	sisäinen	täyttää vaatimukset
sd-arvo (vesihöyryn läpäisevyys)	DIN EN ISO 12572	sd-arvo riippuen keskimääräisestä ilmankosteudesta 0,03 m (vesihöyryä läpäisevä) ja 15 m (höyrynsulku)*
Stabilii lämpötilan vaihteluvälillä	sisäinen	n. $-40^\circ\text{C} - \text{n. } +80^\circ\text{C}$
Mittatarkkuus	DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset
Asennuslämpötila		Tuoteversio A, A-G, B, C: n. $+5^\circ\text{C} - \text{n. } +45^\circ\text{C}$ Tuoteversio FIX, COMPLETE & COMPLETE DUO: n. $-10^\circ\text{C} - \text{n. } +45^\circ\text{C}^{**}$
Varastointiaika		1 vuosi, kuivassa ja avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		$+1^\circ\text{C} - +20^\circ\text{C}$

\* Mitoitettaessa rakenteita on huomioitava, että muuttuva sd-arvo voidaan laskea vain käyttämällä standardin DIN 41083:2001-07 kohdan 10 mukaista dynaamista laskentaohjelmaa. Laskettaessa staattisella menetelmällä, materiaalille käytettävä s d -arvo on 2,5 m.

\*\* Tuoteversio FIX, COMPLETE ja COMPLETE DUO testattu kuivalle pinnalle (betoni harkot, valu betoni ja tiili). Omien testien tekemistä suositellaan.

## TUOTEVERSIOT



### TUOTEVERSIO A

SK - toisella puolella 1 liimakaista



### TUOTEVERSIO FIX

2SK-GT - kaksipuolisella liimakaistalla, 2 liimakaista (ikkunan puoli) ja 1 erikoisliimakaista (seinä puoli) sekä 10mm verkko



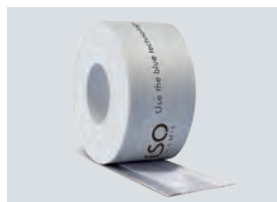
### TUOTEVERSIO A-G

SK-GT - 1 liimakaista sekä 100mm leveä verkkokaista



### TUOTEVERSIO COMPLETE

liimakaista koko taustan osalla tai kaksipuolinen liimaus taustapaperi 3-osainen



### TUOTEVERSIO B

SK-BT Mono - 1 Itsekiinnittyvä kaista ja 1 butyyli liimakaista samalla puolin



### TUOTEVERSIO COMPLETE DUO

liimakaista koko taustan osalla tai kaksipuolinen liimaus taustapaperi 3-osainen ja 1 asennuskaista (ikkunan puoli) fleecie puolella



### TUOTEVERSIO C

SK-BT Duo - 1 liimakaista + 1 butyyli liimakaista kaksipuolinen

### VAKIOKOOT

Tuoteversio A vakio leveydet: 70, 90, 145, 180, 235, 290 mm

Tuoteversio A-G vakio leveydet: 60, 90 mm

Tuoteversiot B ja C vakio leveydet: 70, 90, 145 mm

Tuoteversio FIX vakio leveydet: 100, 140 mm

Tuoteversiot COMPLETE / COMPLETE DUO vakio leveydet: 70, 100, 140, 200, 290 mm

# ISO-CONNECT INSIDE BLUE LINE



## TUOTEKUVAUS

ISO-CONNECT INSIDE „BLUE LINE” on ulkopuoliseen käyttöön biopohjainen ikkunaliitoskalvo, jonka perustavat ainesosat saadaan uusiutuvista raaka-aineista. Tuotannossa käytettävät polymeerit pohjautuvat sokeria sisältäviin kasveihin, kuten sokerijuurikkaaseen, sokeriruokoon, viljaan, maissiin ja vastaaviin sukulaislajeihin. Nämä kasvilajit voivat sitoa suuria määriä hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>). Tämä puolestaan vähentää aktiivisesti haitallisia kasvihuonekaasuja ja hidastaa siten ilmastonmuutosta.

Kestävästi valmistetut kalvot, kuten ISO-CONNECT INSIDE „BLUE LINE”, täyttävät näin samat tekniset vaatimukset kuin synteettisiin aiheisiin pohjautuvat kalvot. ISO-CONNECT INSIDE „BLUE LINE” on joustava ja venymiskykyinen erikoiskalvo ikkunoiden, ovien ja paneelien liitossaumojen ilmatiiviiseen ja tuulenkestävään tiivistämiseen. Pehmeät ja erittäin mukautuvat ikkunaliitoskalvot on varustettu itsekiinnittyvällä akrylaattiteipillä, joka tukee järkevää ja nopeaa asennusta ikkunan runkoon. ISO-CONNECT INSIDE „BLUE LINE” estää vesihöyryn diffuusion ja vähentää siten kondensaatiota vaikutusalueella. Se täyttää Rakennusenergiain vaatimukset ja on RAL:n asennusohjeiden suositusten mukainen.

## TUOTTEEN EDUT

- biopohjainen ja kestävän kehityksen tuote
- ympäristö- ja ilmastoystävällinen
- asumisterveellinen ja päästötön
- korkea elastisuus ja joustava mukautuminen kompensoivat sauman liikehdintää
- matala ominaisjykkyys ja samalla korkea repäisykestävyys helppoa ja tarkkaa kiinnittämistä varten
- ilma- ja tuulitiivis, vesihöyrydiffuusion estävä
- sadevedenkestävä ja vedenpitävä
- erikois fleecepinta voidaan rapata, maalata ja ylitasoittaa
- liimakaista helpottaa asentamista
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja suosituksia RAL „asennusohje”
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).

## PALVELU

- vakiotoimitus nopeasti varastosta
- pätevä kaupallinen ja tekninen neuvonta
- asennusohjeet ja opastus rakennustyömaalla



Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Tuotekuvaus		uusiutuviin raaka-aineisiin perustuva biopohjainen polymeerikalvo
Väri		valkoinen
Sadeveden läpäisy saumassa	DIN EN 1027	≥ 1.050 Pa
Ilmatiiveys	DIN EN 12114	a << 0,1 (ei mitattavissa olevaa ilmapuotoa)
UV-stabiilitteetti		n. 3 kuukautta
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä	sisäinen	n. -40°C – +80°C
sd-arvo	DIN EN ISO 12572	n. 20 m
Joustavuus lämpötilassa -23°C	sisäinen	ei murtumaa, ei halkeamia
Rakennusmateriaali luokka	DIN EN 13501	E
Mittatarkeus	DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset
Asennuslämpötila		+5°C – n. +45°C
Varastointiaika		1 vuosi, kuivassa ja avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		+1°C – +20°C

## KÄYTTÖALUEET

ISO-CONNECT INSIDE „BLUE LINE“ on osa BIO-tuotelinjaa „BLUE LINE“ ja sitä käytetään ilmatiiviinä kerroksena ikkunoiden liitoskohtien peittämiseen rakennuksen kuoren sisäpuolella. Mukautumiskykyistä biopohjaista erikoiskalvoa voidaan käyttää joustavasti ja sille on ominaista alhainen luontainen jäykkyys, mikä tarkoittaa, että se voidaan kiinnittää helposti jopa kulmarakenteisiin. Materiaalin erittäin hyvän joustavuuden ansiosta se soveltuu erityisen hyvin liikuntasauvojen luotettavaan tiivistämiseen. Joustavat ikkunaliitoskalvot takaavat suuren elastisuuden ja samalla suuren repäisylujuuden myös mittavassa rakenneosien liikkeissä.

## KÄYTTÖOHJEET

Liimapintojen alustan on oltava kantokykyinen, kiinteä, vapaa pölystä, irrotusaineista, öljystä ja rasvasta. Ikkunoiden, paneelien ja oviliitosten tiivistämiseksi poista erotuspaperi itseliimautuvasta nauhasta, aseta kalvo paikalleen ja paina tiukasti ja rullaa kiinni. ISO-CONNECT INSIDE „BLUE LINE“ mahdollistaa esiasennuksen ikkunatehtaalla.

Seinäkiinnityksessä käytettävä liima on ISO-TOP FLEX-ADHESIVE SP tai XP (huomioi tuotetiedot ISO-TOP FLEX-ADHESIVE). Normaaliit epätasaisuudet, esim. kivipinnoilla, voidaan tasoittaa ongelmitta vastaavalla liimanlevityksellä. Levitä niin paljon liimaa, että kalvon paikalleen painamisen jälkeen liimapinta on vähintään 30 mm leveä ja vähintään 1 mm paksu. Ylirapattavalle alueelle on mahdollista tasoittaa koko pinnan kattava liimaus. Ylirapattavuus muodostuu heti, kun liimatahna on kovettunut niin paljon, että se kestää laastia.

## TUOTEVERSIOT

Toisella puolella 1 liimakaista.  
Erikoisversiot saatavilla tarvittaessa.

## VAKIOKOOT

Leveys: 70, 90, 145, 180, 235, 290 mm

## PAKKAUS

Rulla, rulla pituus: 30 m

# ISO-CONNECT OUTSIDE **BLUE LINE**



## TUOTEKUVAUS

ISO-CONNECT OUTSIDE „BLUE LINE” on ulkopuoliseen käyttöön tarkoitettu biopohjainen ikkunaliitoskalvo, jonka perustavat ainesosat saadaan uusiutuvista raaka-aineista. Tuotannossa käytettävät polymeerit pohjautuvat sokeria sisältäviin kasveihin, kuten sokerijuurikkaaseen, sokeriruokoon, viljaan, maissiin ja vastaaviin sukulaislajeihin. Nämä kasvilajit voivat sitoa suuria määriä hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>). Tämä puolestaan vähentää aktiivisesti haitallisia kasvihuonekaasuja ja hidastaa siten ilmastonmuutosta.

Kestävästi valmistetut kalvot, kuten ISO-CONNECT OUTSIDE „BLUE LINE”, täyttävät näin samat tekniset vaatimukset kuin synteettisiin aiheisiin pohjautuvat kalvot. ISO-CONNECT OUTSIDE „BLUE LINE” on joustava ja venymiskykyinen erikoiskalvo ikkunoiden, ovien ja paneelien liitossaumojen ilmatiiviiseen ja sadevedenkestävään tiivistämiseen. Pehmeät ja erittäin mukautuvat ikkunaliitoskalvot on varustettu itsekiinnittyvällä akrylaattiteipillä, joka tukee järkevää ja nopeaa asennusta ikkunan runkoon. ISO-CONNECT OUTSIDE „BLUE LINE” sallii vesihöyryn diffuusion ja edistää kosteuden poistoa. Se täyttää Rakennusenergiain vaatimukset ja on RAL:n asennusohjeiden suositusten mukainen.

## TUOTTEEN EDUT

- biopohjainen ja kestävän kehityksen tuote
- ympäristö- ja ilmastoystävällinen
- asumisterveellinen ja päästötön
- korkea elastisuus ja joustava mukautuminen kompensoivat sauman liikehdintää
- matala ominaisjykkyys ja samalla korkea repäisykestävyys helppoa ja tarkkaa kiinnittämistä varten
- ilma- ja tuulitiivis, vesihöyrydiffuusion salliva
- sadevedenkestävä ja vedenpitävä
- erikois fleeecepinta voidaan rapata, maalata ja ylitasoittaa
- liimakaista helpottaa asentamista
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja suosituksia RAL „asennusohje”
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).

## PALVELU

- vakiotoimitus nopeasti varastosta
- pätevä kaupallinen ja tekninen neuvonta
- asennusohjeet ja opastus rakennustyömaalla



Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Tuotekuvaus		uusiutuviin raaka-aineisiin perustuva biopohjainen polymeerikalvo
Väri		valkoinen
Sadeveden läpäisy saumassa	DIN EN 1027	≥ 1.050 Pa
Ilmatiiveys	DIN EN 12114	a << 0,1 (ei mitattavissa olevaa ilmapuotoa)
UV-stabiiliteetti		n. 3 kuukautta
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä	sisäinen	n. -40°C – +80°C
sd-arvo	DIN EN ISO 12572	n. 0,5 m
Joustavuus lämpötilassa -23°C	sisäinen	ei murtumaa, ei halkeamia
Rakennusmateriaali luokka	DIN EN 13501	E
Mittatarkkuus	DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset
Asennuslämpötila		+5°C – n. +45°C
Varastointiaika		1 vuosi, kuivassa ja avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		+1°C – +20°C

## KÄYTTÖALUEET

ISO-CONNECT OUTSIDE „BLUE LINE“ on osa BIO-tuotelinjaa „BLUE LINE“ ja sitä käytetään vesitiiviinä kerroksena ikkunoiden liitokohtien peittämiseen rakennuksen kuoren ulkopuolella. Mukautumiskykyistä biopohjaista erikoiskalvoa voidaan käyttää joustavasti ja sille on ominaista alhainen luontainen jäykkyys, mikä tarkoittaa, että se voidaan kiinnittää helposti jopa kulmarakenteisiin. Materiaalin erittäin hyvän joustavuuden ansiosta se soveltuu erityisen hyvin liikuntasauvojen luotettavaan tiivistämiseen. Joustavat ikkunaliitoskalvot takaavat suuren elastisuuden ja samalla suuren repäisylujuuden myös mittavassa rakenneosien liikkeissä.

## KÄYTTÖOHJEET

Liimapintojen alustan on oltava kantokykyinen, kiinteä, vapaa pölystä, irrotusaineista, öljystä ja rasvasta. Ikkunoiden, paneelien ja oviliitosten tiivistämiseksi poista erotuspaperi itseliimautuvasta nauhasta, aseta kalvo paikalleen ja paina tiukasti ja rullaa kiinni. ISO-CONNECT OUTSIDE „BLUE LINE“ mahdollistaa esiasennuksen ikkunatehtaalla.

Seinäkiinnityksessä käytettävä liima on ISO-TOP FLEX-ADHESIVE SP tai XP (huomioi tuotetiedot ISO-TOP FLEX-ADHESIVE). Normaaliit epätasaisuudet, esim. kivipinnoilla, voidaan tasoittaa ongelmitta vastaavalla liimanlevityksellä. Levitä niin paljon liimaa, että kalvon paikalleen painamisen jälkeen liimapinta on vähintään 30 mm leveä ja vähintään 1 mm paksu. Ylirapattavalle alueelle on mahdollista tasoittaa koko pinnan kattava liimaus. Ylirapattavuus muodostuu heti, kun liimatahna on kovettunut niin paljon, että se kestää laastia.

## TUOTEVERSIOT

Toisella puolella 1 liimakaista.  
Erikoisversiot saatavilla tarvittaessa.

## VAKIOKOOT

Leveys: 70, 90, 145, 180, 235, 290 mm

## PAKKAUS

Rulla, rulla pituus: 30 m

## ISO-CONNECT INSIDE CL



### TUOTEKUVAUS

ISO-CONNECT INSIDE CL on äärimmäisen joustava ja venyvä liitosnauha varustettuna erittäin lujalla liimatartunnalla. ISO-CONNECT INSIDE CL koostuu mukautuvasta ja pehmeästä muovifleecestä. Toisella puolella nauhaa on koko leveydeltä liimapinta, joka helpottaa asennusta. Fleecepuolelta höyryn diffuusiota estävä materiaali varmistaa sisä- ja ulkoilman luotettavan erottelun. ISO-CONNECT INSIDE CL noudattaa Rakennusenergiain GEG ja suosituksia RAL „asennusohje“.

### KÄYTTÖALUEET

ISO-CONNECT INSIDE CL soveltuu käytettäväksi rakennusten sisätiloissa ikkunaliitosten tiivistykseen. Se on käytössä erityisen mukautuva. Liikuntasauvojen tiivistäminen onnistuu sisänauhalla luotettavasti. Erittäin hyvän liikkeenvastaanottookykyä ja samalla suuren repäisykestävyyden ansiosta jopa voimakkaat rakennuskomponenttien liikkeet voidaan tasoittaa pysyvästi joustavan ikkunaliitoskalvon avulla.

### TUOTEVARIANTIT

- Tuoteversio COMPLETE: liimakaista koko taustan osalla tai kaksipuolinen liimaus taustapaperi 3-osainen
- Tuoteversio COMPLETE DUO: liimakaista koko taustan osalla tai kaksipuolinen liimaus taustapaperi 3-osainen ja 1 asennuskaista (ikkunan puoli) fleec-puolella
- Erikoisversiot saatavilla tarvittaessa

### VAKIOKOOT

Leveys: 70, 100, 140, 200, 250, 350 mm

### TUOTTEEN EDUT

- liimapinta koko nauhan leveydellä varustettuna erittäin lujalla tartunnalla helpottaa asentamista
- korkea elastisuus ja joustava mukautuminen kompensoivat sauman liikehdintää
- matala ominaisjykkyys ja samalla korkea repäisykestävyys helppoa ja tarkkaa kiinnittämistä varten
- ilma- ja tuulitiivis, vesihöyrydiffuusion estävä
- sadevedenkestävä ja vedenpitävä
- erikois fleec-pinta voidaan rapata, maalata ja ylitasoittaa
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja suosituksia RAL „asennusohje“
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).

### PAKKAUS

Rulla, rulla pituus: 30 m

### PALVELU

- vakiotoimitus nopeasti varastosta
- pätevä kaupallinen ja tekninen neuvonta
- asennusohjeet ja opastus rakennustyömaalla

Tekniset tiedot: Nauha	Normi	Luokitus
Tuotekuvaus		höyryn diffuusiota estävää muovifleeceä
Väri		valkoinen
Sadeveden läpäisy saumassa	DIN EN 1027	$\geq 1.050$ Pa
Ilmatiiveys	DIN EN 12114	$\alpha < 0,1$ (ei mitattavissa olevaa ilmapuotoa)
UV-stabiliteetti		n. 3 kuukautta
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä	sisäinen	n. $-40\text{ °C} - +90\text{ °C}$
sd-arvo	DIN EN ISO 12572	n. 30 m
Joustavuus lämpötilassa $-23\text{ °C}$	sisäinen	ei murtumia, ei halkeamia
Vesipylväs	DIN EN 13984 DIN EN 1928	200 mm
Blower-door ilmatiiveystesti	DIN EN 13829	$n_{50}$ luku täyttyy
Ilmatiivis liitos	DIN 4108-7 SIA ÖNORM B5320	täyttää
Rakennusmateriaali luokka	DIN EN 13501	E
Mittatarkkuus	DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset
Asennuslämpötila		$+5\text{ °C} - +45\text{ °C}$
Varastointiaika		1 vuosi, kuivassa ja avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		$+1\text{ °C} - +20\text{ °C}$
Tekniset tiedot: Liimausvälineet	Normi	Luokitus
Liimapohja		liuotteeton premium-liima
Liimatarttuvuus	DIN EN ISO 29862	$\geq 35\text{ N} / 25\text{ mm}^*$
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä		n. $-40\text{ °C} - +90\text{ °C}$
Ikääntymisen kestävyys		hyvä

\* Mitattuna normaali-ilmaston mukaisesti  $23\text{ °C}$ :ssa / 50% suht.kost. Arvot voivat vaihdella voimakkaasti ympäristötekijöiden vaikutuksesta (lämpötila, kosteus, alusta).

## KÄYTTÖOHJEET

Liimapintojen aluspinnan on oltava kantava ja kiinteä. Se on puhdistettava pölystä, irrotusaineista, öljystä ja rasvasta sekä kosteudesta ja jäädästä. Talon ovien ja ikkunoiden liitoksissa tai paneeleissa, taustapaperi on poistettava itseliimautuvasta nauhasta. Tämän jälkeen nauha asetetaan paikalleen painamalla voimakkaasti tartuntapintaa vasten ja viimeistellään rullaamalla. ISO-CONNECT INSIDE CL voidaan myös esiasentaa tehtaalla.

Ylirapattavalla alueella on tehtävä koko pinnan liimaus. Koska ISO-CONNECT INSIDE CL liimautuu täysipintaisesti, lisäliimausta MS-polymeeriliimalla ei tarvita. Nauhojen limitykset on toteutettava 50 mm:n leveydeltä. Heti kun liima on kovettunut siten, että nauha kestää rappausten painon, nauhan päälle voidaan levittää rappaus. Ulkoisten vaikuttavien tekijöiden ja pintaominaisuuksien vuoksi vaaditaan tartuntatesti liimausominaisuuksien määrittämiseksi ennen käyttöä. Lisäksi on noudatettava käyttöohjeita.



Asennuskuvan esimerkkituote: ISO-CONNECT INSIDE CL

# ISO-CONNECT OUTSIDE CL



## TUOTEKUVAUS

ISO-CONNECT OUTSIDE CL on äärimmäisen joustava ja venyvä liitosnauha varustettuna erittäin lujalla liimatartunnalla. Se on materiaaliltaan mukautuvaa ja pehmeää muovifleeceä sekä täysipintaisesti itseliimautuva, joten se voidaan myös helposti asentaa runkoprofiiliin. Fleecepuolella oleva höyrydiffuusiavoiva materiaali varmistaa, että kosteus pääsee siirtymään ulos saumasta. ISO-CONNECT OUTSIDE CL noudattaa Rakennusenergiain GEG ja suosituksia RAL „asennusohje“.

## KÄYTTÖALUEET

ISO-CONNECT OUTSIDE CL -nauhaa käytetään sääsuojana rakennuksen ulkokuoren liitossaumoissa sen erityisen suuren mukautuvuuden ansiosta. Ulkonauhalla onnistuu liikuntasuomien tiivistäminen luotettavasti. Nauhan joustavuuden ansiosta se voidaan myös kiinnittää helposti ja tarkasti kulmarakenteisiin.

## TUOTEVARIANTIT

- Tuoteversio COMPLETE: liimakaista koko taustan osalla varustettuna 2- tai 3-osaisella taustapaperilla
- Tuoteversio COMPLETE DUO: liimakaista koko taustan osalla tai kaksipuolinen liimaus taustapaperi 3-osainen ja 1 asennuskaista (ikkunan puoli) fleecepuolella
- Erikoisversiot saatavilla tarvittaessa

## VAKIOKOOT

Leveys: 70, 100, 140, 200, 250, 350 mm

## TUOTTEEN EDUT

- liimapinta koko nauhan leveydellä varustettuna erittäin lujalla tartunnalla helpottaa asentamista
- korkea elastisuus ja joustava mukautuminen kompensoivat sauman liikehdintää
- matala ominaisjykkyys ja samalla korkea repäisykestävyys helppoa ja tarkkaa kiinnittämistä varten
- ilma- ja tuulitiivis, vesihöyrydiffuusion salliva
- sadevedenkestävä ja vedenpitävä
- 12 kuukauden UV-kesto kaikissa sääolosuhteissa
- erikois fleecepinta voidaan rapata, maalata ja ylitasoittaa
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja suosituksia RAL „asennusohje“
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).

## PAKKAUS

Rulla, rulla pituus: 30 m

## PALVELU

- vakiotoimitus nopeasti varastosta
- pätevä kaupallinen ja tekninen neuvonta
- asennusohjeet ja opastus rakennustyömaalla



Tekniset tiedot: Nauha	Normi	Luokitus
Tuotekuvaus		höyrydiffuusioavoin muovifleece
Väri		musta
Sadeveden läpäisy saumassa	DIN EN 1027	≥ 1.050 Pa
Ilmatiiveys	DIN EN 12114	$\alpha < 0,1$ (ei mitattavissa olevaa ilmapuotoa)
UV-stabiliteetti		n. 12 kuukautta
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä	sisäinen	n. -40 °C – +90 °C
sd-arvo	DIN EN ISO 12572	≤ 0,5 m
Joustavuus lämpötilassa -23 °C	sisäinen	ei murtumia, ei halkeamia
Vesipylväs	DIN EN 13984 DIN EN 1928	200 mm
Blower-door ilmatiiveystesti	DIN EN 13829	$n_{50}$ luku täyttyy
Ilmatiivis liitos	DIN 4108-7 SIA ÖNORM B5320	täyttää
Rakennusmateriaali luokka	DIN EN 13501	E
Mittatarkkuus	DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset
Asennuslämpötila		+5 °C – +45 °C
Varastointiaika		1 vuosi, kuivassa ja avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		+1 °C – +20 °C
Tekniset tiedot: Liimausvälineet	Normi	Luokitus
Liimapohja		liuotteeton premium-liima
Liimatarttuvuus	DIN EN ISO 29862	≥ 35 N / 25 mm*
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä		n. -40 °C – +90 °C
Ikääntymisen kestävyys		hyvä

\* Mitattuna normaali-ilmaston mukaisesti 23 °C:ssa / 50% suht.kost. Arvot voivat vaihdella voimakkaasti ympäristötekijöiden vaikutuksesta (lämpötila, kosteus, alusta).

## KÄYTTÖOHJEET

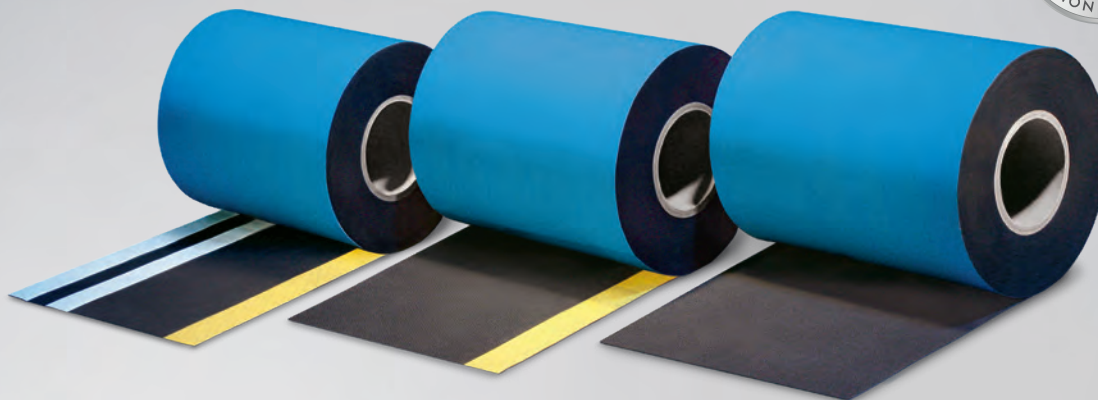
Liimapintojen aluspinnan on oltava kantava ja kiinteä. Se on puhdistettava pölystä, irrotusaineista, öljystä ja rasvasta sekä kosteudesta ja jäädystä. Talon ovien ja ikkunoiden liitoksissa tai paneeleissa, taustapaperi on poistettava itseliimautuvasta nauhasta. Tämän jälkeen nauha asetetaan paikalleen painamalla voimakkaasti tartuntapintaa vasten ja viimeistellään rullaamalla. ISO-CONNECT OUTSIDE CL voidaan myös esiasentaa tehtaalla.

Ylirapattavalla alueella on tehtävä koko pinnan liimaus. Koska ISO-CONNECT OUTSIDE CL liimautuu täysipintaisesti, lisäliimausta MS-polymeeriliimalla ei tarvita. Nauhojen limitykset on toteutettava 50 mm:n leveydeltä. Heti kun liima on kovettunut siten, että nauha kestää rappausten painon, nauhan päälle voidaan levittää rappaus. Ulkoisten vaikuttavien tekijöiden ja pintaominaisuuksien vuoksi vaaditaan tartuntatesti liimausominaisuuksien määrittämiseksi ennen käyttöä. Lisäksi on noudatettava käyttöohjeita.



Asennuskuvan esimerkituote: ISO-CONNECT OUTSIDE CL

# ISO-CONNECT OUTSIDE EPDM



## TUOTEKUVAUS

ISO-CONNECT OUTSIDE EPDM on elastomeeri tiivistenauha, joka soveltuu ikkunoiden ja julkisivujen tiivistykseen DIN 18531 ja DIN 18533 mukaisesti ja tekee ISO-CONNECT OUTSIDE EPDM tuotteen erityisen sopivaksi ulkojulkisivuihin sekä ikkunatiivistysprojekteihin. Täyttää DIN-vaatimukset tuotepaksuuden ollessa  $\geq 1,1$  mm.

## KÄYTTÖALUEET

ISO-CONNECT OUTSIDE EPDM on ulkotiiviste, suunniteltu DIN 18195 mukaisesti rakennusten rakenteisiin sekä käytettäväksi valmiina ulkotiivisteinä ja/tai perustiivisteinä oviaukoissa tai lattian tasolle asennettavissa ikkunoissa. Lisäksi se on poikkeuksellisen soveltuva rakenteellisiin julkisivujen ulkoisiin tiivistyksiin, joka tekee ISO-CONNECT OUTSIDE EPDM tuotteesta monipuolisen ja todistetusti yhteensopivan tiivistetuotteen kaikkiin tärkeimpiin rakennusmateriaaleihin.

## TUOTEVERSIOT

- Tuoteversio A: ilman liimakaistaa
- Tuoteversio B: SK  
1 liimakaista
- Tuoteversio C: BT  
1 tai 2 butyyli liimakaistalla
- Tuoteversio D: SK-BT  
1 liimakaista sekä 1-2 butyyli liimakaistalla

## TUOTTEEN EDUT

- kestävä ulkotiiviste
- korkea elastisuus – kompensoi sauman liikkeitä
- äärimmäinen lämpötilan ja säänkesto
- yhteensopiva bitumin kanssa
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja suosituksia RAL „asennusohje“
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu\*

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).



Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Tuotekuvaus		synteettiseen kumiin perustuva EPDM
Väri		musta
Rakennusmateriaali luokka	DIN EN 13501	E
Sadeveden läpäisy saumassa	DIN EN 1027	≥ 1.050 Pa
Bituminkestävyys	DIN 7864 T1	bitumin kanssa yhteensopiva
UV-stabiliteetti	DIN 7864 T1	UV kestävä
Współczynnik SD	DIN EN ISO 12572	0,8 mm n. 25,6 m 1,2 mm n. 38,4 m
Otsoni kesto	DIN 7864 T1	otsoni kestävä
Vesihöyryn läpäisyvastus μ	DIN EN 1931	≈ 32.000
Nauhapaksuus		0,8 ja 1,2 mm
Murtovenymä	DIN 53504	≥ 300 %
Repäisylujuus	DIN 53504	≥ 6,5 mPa
Vaurioituneen kappaleen repäisylujuus	DIN 53504	≥ 25 kN / m
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä		-30 °C – +100 °C
Asennuslämpötila		+5 °C – +35 °C
Mittatarkkuus	DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset
Varastointi lämpötila		+1 °C – +25 °C
Varastointiaika		rajoittamaton (EPDM) versiot liimakaistoilla 12 kk, kuivassa ja alkuperäisessä pakkauksessa

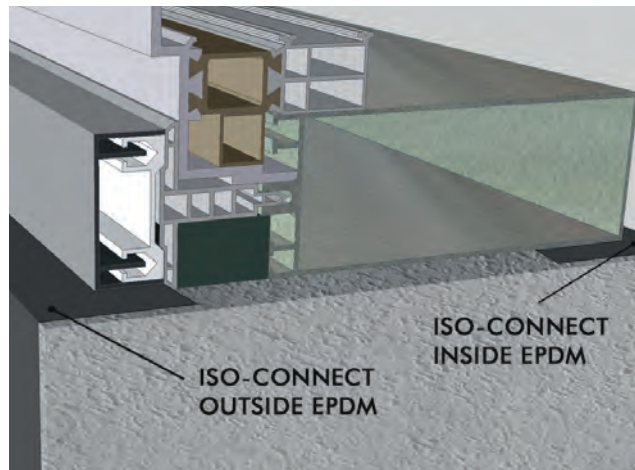
## VALMISTELU

Avaa ISO-CONNECT OUTSIDE EPDM elastomeeri tiivistenauha rulla ja leikkaa tarvittava määrä. Tartuntapintojen pitää olla puhtaat, kuivat ja puhtaat liuottimista, rasvasta, pölystä, öljystä ja muista tartuntaa haittaavista aineista.

## KÄYTTÖOHJEET

Kun halutaan ilmatiivis liitos, niin käytä nauhan toisella reunalla pursotettavaa liuotin vapaata liimaa esim. ISO-TOP FLEX-ADHESIVE XP ja nauhan toinen reuna kiinnitetään mekaanisesti esim. osalla käytettävää ikkunajärjestelmää. Vaihtoehtoisesti, tuoteversio B ja D toimitetaan liimakaistoilla ja voidaan kiinnittää valmiiksi ennen alumiini ikkunan asennusta, tai ennen pursotettavan liiman asennusta. Kun käytetään butyyli liimakaistoilla varustettua nauhaa, esikäsitellään huokoiset pinnat ISO-TOP BLUE PRIMER tuotteella ja sitten voi asentaa nauhan. Lopuksi kaikki liimapinnat rullataan huolellisesti, niin että tuote on täysin kiinni julkisivussa.

Butyyliliima on herkkä liuottimille. Kun nauhan päälle liimataan jotain, käytettävän liiman tulee olla liuotin vapaa liima. Levitä liima molemmille pinnoille ja paina varovasti paikalleen.



Asennuskuvan esimerkituote: ISO<sup>3</sup>-WINDOW SEALING SYSTEM

## VAKIOKOOT

Leveys: 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500 mm  
Muita nauhakokoja tilauksesta.

## PAKKAUS

Rulla, rulla pituus: 25 m

## ISO-ZELL PE-TAPE JA FIX-TAPE



### TUOTEKUVAUS

ISO-ZELL-PE-TAPE ja FIX-TAPE ovat monipuolisia suljettusoluisia PE-nauhoja. Tuotteessa on yksi tai kaksipuolinen liimapinta. Soveltuu rakenteiden tiivistämiseen, eristämiseen ja saumauksiin puu ja metallirakenteissa. Tuote on joustava, vesitiivis, ääntä ja liikettä vaimentava. Käyttökohteina liittyvien rakenteiden saumat tai kun halutaan ääni- lämpökaton omaava sauma.

### KÄYTTÖALUEET

ISO-ZELL PE-TAPE ja FIX-TAPE käyttökohteet

- tiivistäminen
- värinän ja melun kontrollointi
- eristäminen ja lämpökatkot
- iskunvaimentaminen

ISO-ZELL PE-TAPE ja FIX-TAPE nauhoja voidaan käyttää hyvin monipuolisesti ja mm. seuraavilla alueilla

- metallipanelit , rankarakenteet ja metallirakenteet
- rappaus, muuraus, puu ja elementtirakenteet
- ikkunarakenteissa ja asennuksissa
- kipsilevy ja muut seinärakenteet
- ilmastointi ja ilmanvaihtojärjestelmät
- kodinkoneet
- kori- ja autoteollisuus
- kone ja laitteollisuus

### TUOTTEEN EDUT

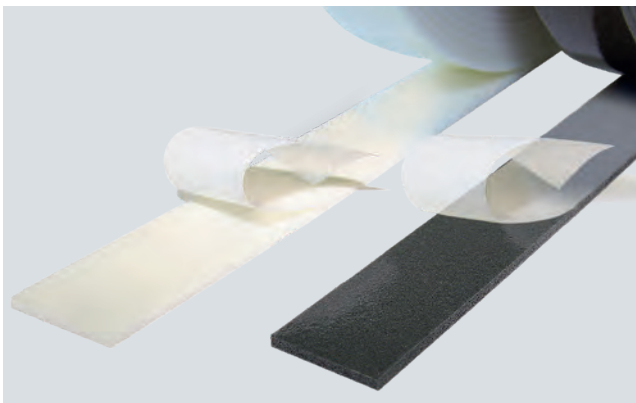
- joustava
- suljettusoluisen tiivis nauha
- vedenkestävä
- erittäin hyvä ikääntymisen kesto
- ympäristöystävällinen – kemiallisesti neutraali tuote



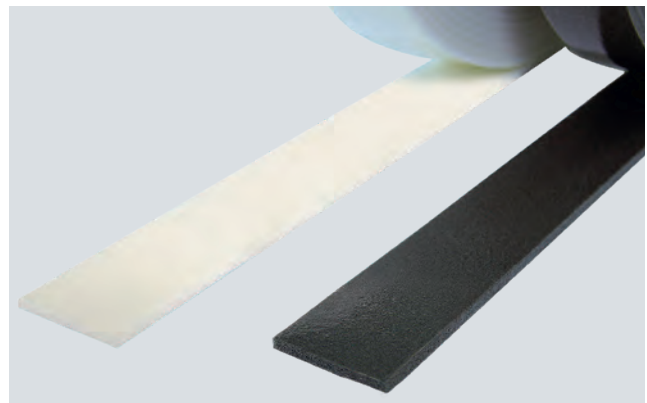
Asennuskuvan esimerkituote: ISO-ZELL FIX-TAPE



Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Tuotekuvaus		suljettusoluinen polyeteeni
Väri		antrasiitti ja valkoinen
Puristuskuormitus arvot	ISO 3386-1	
Puristuskuormitus 25 %		≤ 35 kPa
Puristuskuormitus 40 %		≤ 65 kPa
Puristuskuormitus 50 %		≤ 95 kPa
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä	sisäinen	n. -40 °C – +80 °C
Lämmönjohtavuus	DIN EN 12667	$\lambda_{10,lr} \leq 0,040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
Veden imeytyminen 7d	sisäinen	≤ 1,0 Vol. %
Paloluokka	DIN 4102	B2
Mittatarkkuus	DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset
Varastointiaika		12 kk, kuivassa ja avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		+5 °C – +20 °C



ISO-ZELL PE-TAPE: varustettu irrotettavalla liimapinnan suojapaperilla



ISO-ZELL FIX-TAPE: yhdellä puolella silikonikalvopinta, toisella puolella liimapinta ilman suojapaperia

## TUOTEVARIANTIT

- yksi tai kaksipuolisella liimapinnalla
- vahvistettu versio saatavilla
- FIX-TAPE: yhdellä puolella silikonikalvopinta, toisella puolella liimapinta ilman suojapaperia
- PE-TAPE: varustettu irrotettavalla liimapinnan suojapaperilla

## VAKIOKOOT

Paksuus: 2 – 10 mm

Leveys: 7 – 100 mm

Muita nauhakokoja tilauksesta.

## SERVICE

- vakiokoot saatavissa tehtaan varastosta
- mahdollista toimittaa asiakkaan omalla tuotemerkillä
- myös ei vakiokoot saatavilla tarvittaessa
- pätevä ja kokenut tekninen tuki saatavilla kentälle tai puhelimitse

## PAKKAUS

Rulla:

rulla pituus 20 m (nauhapaksuus 2 – 3 mm)

rulla pituus 10 m (nauhapaksuus 4 mm)

# ISO-TOP ELASTIFLEX



Kuvan kaltainen

## TUOTEKUVAUS

ISO-TOP ELASTIFLEX on erittäin elastinen PU-pistoolivahto, joka on noin kolme kertaa joustavampaa kuin markkinoilla olevat perinteiset PU-vaahdot. Se on suunniteltu lämpö- ja äänieristeeksi liitoskohtiin RAL „asennusohje“ mukaiseen rakennuselementtien asennukseen. Korkean elastisuutensa ansiosta saumojen vahtorepeämien riski on aivan minimissä ja näin lämpö- ja äänieristävyys varmistetaan pitkällä aikavälillä. ISO-TOP ELASTIFLEX takaa liitoskohtien tuulenpitävyyden ja se on työstettävissä aina -10 °C asti. ISO-TOP ELASTIFLEXIN muihin hyviin ominaisuuksiin kuuluvat vähäinen tilavuuden muutos ja hyvä muotonsa pitävyys.

## KÄYTTÖALUEET

- Ovien ja ikkunakarmien liitoskohtien vaahdotukset GEG ja DIN 4108-7 standardien ja RAL „asennusohje“ mukaiseen ikkunoiden ja ovien asennukseen
- Pysyvä ja elastinen vaahdotäyttö ulkoseinien, katto-orsien, räystäiden, palkkien, kattoikkunoiden sekä poisto- ja tuloilmaputkien läpivienteihin

## PAKKAUS

12 pulloa laatikossa (750 ml pullo)

## LISÄTARVIKKEET

- ISO-TOP CLEANEX PU-cleaner helppoon puhdistukseen
- ISO-TOP GUN / GUN EASY PU-vaahtopistooli tehokkaaseen työstämiseen

## TUOTTEEN EDUT

- erittäin elastinen, noin kolme kertaa elastisempaa kuin perinteinen PU-vahto
- ei aiheuta painetta jälkilaaajenemisella rakennusmateriaaleihin
- GEV-EMICODE®-testattu, sertifioitu vähäpäästöiseksi (EC1<sup>PLUS</sup>)
- erinomainen tarttuvuus lähes kaikkiin rakennusmateriaaleihin
- nopeasti kuivuva
- ei sisällä liuottimia
- kestää ikääntymistä, lahoamista, hometta ja rapistumista
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja suosituksia RAL „asennusohje“
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu\*

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).

## TURVALLISUUSSUOSITUKSET

Käytä työskentelyn aikana suojakäsineitä ja -laseja. Työskentele vain hyvin tuulettuvissa tiloissa! Lisätietoja löydät EU-käyttöturvallisuustiedotteesta. GIS-koodi: PU 80 di-isosyanaatille herkistyneet henkilöt voivat saada oireita olleessaan tuotteen kanssa tekemisissä.



Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Väri		kerma
Koostumus		polyuretaani
Olomuoto		stabiili vahto (ei valu)
Tilavuuspaino kg / m <sup>3</sup>	DIN EN ISO 845	n. 21
Asennuslämpötila		+5 °C – +35 °C (kiinnityspinnan lämpötila) -10 °C – +40 °C (ympäristölämpötila) +5 °C – +30 °C (purkin lämpötila) optimi = n. 20 °C
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä		-40 °C – +90 °C
Kovettumisnopeus	Feica TM 1014	n. 8 minuuttia
Kovettumistapa		kovettuminen ilmankosteuden vaikutuksesta huonelämpötilassa
Leikattavissa*	Feica TM 1005	n. 35 minuuttia
Riittoisuus*	Feica TM 1003	jopa 33 l / 750 ml
Solurakenne		hienosoluihin
Repäisyjuuus	Feica TM 1018	n. 40 kPa
Leikkausjuuus	Feica TM 1012	n. 22 kPa
Puristusjuuus	Feica TM 1011	n. 15 kPa
Murtovenymä	DIN 53571	n. 30 %
Painemuovautuvuus 50 % puristus 22 h 23 °C / 50 % RH 24 tunnin jälkeen	ISO-1856	6 %
Veden imeytyminen	EN 1609	1 Vol. %
Vesihöyryn läpäisyvastus μ	DIN EN ISO 12572	20
Lämmönjohtavuus	DIN 52612	$\lambda = 0,0345 \text{ W} / (\text{m} \cdot \text{K})$
Ilmatiiveys	DIN 18542 – mukaillen	$\alpha < 0,1 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$
Saumojen äänieristävyys	EN ISO 717-1	$R_{ST,w} (\text{C}; \text{Ctr}) = 60 (-1; -4) \text{ dB} (10 + 20 \text{ mm saumaleveys})$
Kutistuma kuivumisen jälkeen	Feica TM 1004	< 4 %
Rakennusmateriaali luokka	DIN 4102 osa 1 DIN EN 13501-1	B2 E
Varastointiaika**		säilyy 18 kuukautta valmistuspäivästä alkaen avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		+5 °C – +25 °C kuivassa ympäristössä

Tiedot perustuvat täysin kovettuneeseen tuotteeseen.

\* Mitattu 23 °C / 50 % RH Arvot voivat vaihdella ympäristötekijöistä, kuten lämpötilasta, kosteudesta ja alustasta riippuen.

\*\* Säilytys: Purkit on säilytettävä pystyasennossa, jotta niiden suuttimet eivät liimaudu kiinni.

## KÄYTTÖOHJEET

28.8.2023 alkaen vaaditaan riittävä koulutus ennen teollista tai ammattikäyttöä. Voidaan käyttää kaikille tavanomaisille alustoille, kuten betonille, tiilelle, kivelle, rappaukselle, puulle, korroosiosuojatulle metallille, polystyreenille (EPS ja XPS), PIR- / PU-kovalle solumuoville ja kovalle PVC:lle. Tartuntapintojen tulee olla kantokykyisiä, puhtaita, pölyttömiä ja rasvattomia. Rakennuskosteat pohjamateriaalit ovat soveltuvia, mutta

märät eivät. Tartuntapinnan ja läpikovettumisen sekä vaahdon solurakenteen parantamiseksi kuivat alustat tulee kostuttaa kevyesti. On suositeltavaa varmistaa etukäteen kunkin alustan hyvä tarttuvuus ja yhteensopivuus. Ravista purkkia voimakkaasti noin 30 kertaa. Pidempien taukojen jälkeen purkkia on ravisteltava uudelleen. Suuremmat ontelot on täytettävä useammassa kerroksessa enintään 40 mm paksuudelta kerrallaan.

# ISO-TOP THERMFOAM BLUE LINE



## TUOTEKUVAUS

ISO-TOP THERMFOAM „BLUE LINE“ on kestävä, käyttäjystävällinen, erittäin vähäpäästöinen ja asumisterveyttä edistävä yksikomponenttinen polyuretaanipistoolivahto, jolla on erinomaiset tekniset ominaisuudet. Se on terveellisempi vaihtoehto perinteiselle PU-vaahdolle, koska sen monomeeripitoisuus on alhainen ja sen vapaiden isosyanaattien pitoisuus on alle 0,1%. Vahto soveltuu erinomaisesti lämpö- ja äänieristeeksi liitosten ja onteloiden täyttämiseen ja tiivistämiseen, sillä vahto on erittäin hyvin muotonsa pitävä asennettaessa.

## KÄYTTÖALUEET

- Liitosten liikuntasauvojen ja onteloiden tiivistys ikkunoiden, ovien ja rullakaihdkoteloiden asennuksessa
- Sauvojen ja onteloiden täyttö ja eristys kattolaajennuksissa ja kattoeristyksissä
- Pienten seinäsyvennysten, -läpilyöntien, putkien läpivientien ja muiden onteloiden vaahdottaminen
- Erinomainen tarttuvuus lähes kaikkiin rakennusaluksiin, kuten betoniin, kalkkihiekkakiveen, tiileen, puuhun, metalliin ja muoveihin

## PAKKAUS

12 pulloa laatikossa (500 ml pullo)

## LISÄTARVIKKEET

- ISO-TOP CLEANEX PU-cleaner helppoon puhdistukseen
- ISO-TOP GUN PU-vaahtopistooli tehokkaaseen työstämiseen

## TUOTTEEN EDUT

- erityisen terveellinen käyttää
- vapaiden isosyanaattien pitoisuus < 0,1 %
- ei sisällä klooriparafiineja, halogeeneja tai pehmittimiä
- voidaan käyttää ilman koulutusta myös 24.8.2023 jälkeen
- täyttää DGNB-tasot 1 – 4
- edistää terveellistä sisäilmaa
- GEV-EMICODE®-testattu, sertifioitu vähäpäästöiseksi (EC1<sup>PLUS</sup>)
- toimii lämpö- ja äänieristeenä
- erinomainen muodonpitävyys, eli ei tilavuuden kutistumisesta ja vain vähäistä jälkivenymistä kovettumisen jälkeen
- pääasiassa umpisoluinen, lahoamaton, kosteutta ja vanhenemista kestävä\*\*
- voidaan rapata, maalata ja liimata päälle kovettumisen jälkeen
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja suosituksia RAL „asennusohje“
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu\*

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).

\*\* Ei kestä jatkuvaa UV-altistusta.





Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Väri		valkoinen
Koostumus		polyuretaani
Olomuoto		stabiili vaahdot (ei valu)
Tilavuuspaino kg/m <sup>3</sup>	Feica TM 1019	n. 18
Asennuslämpötila		+5 °C – +35 °C (liimapinnan lämpötila) +5 °C – +30 °C (ympäristön lämpötila) +5 °C – +30 °C (purkin lämpötila)
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä		-40 °C – +80 °C +100 °C (enintään 1 tunti)
Kovettumistapa		kovettuminen ilmankosteuden vaikutuksesta huonelämpötilassa
Tarttumaton pinta	Feica TM 1014	n. 20 minuuttia
Leikattavissa*	Feica TM 1005	n. 95 minuuttia – 30 mm:n juoste
Levitettävissä*	Feica TM 1009	n. 150 minuuttia
Täysin kuormitettavissa*		n. 24 tuntia – 30 mm:n juoste
Riittoisuus*	Feica TM 1003	n. 23 litraa
Laajeneminen	Feica TM 1010	n. 220 % – 35 mm:n sauma
Solurakenne		erittäin hienosoluinen
Repäisylujuus	Feica TM 1018	0,1 N / mm <sup>2</sup>
Leikkauslujuus	Feica TM 1012	0,055 N / mm <sup>2</sup>
Puristusjännitys 10%:n puristuksessa	Feica TM 1011	0,02 N / mm <sup>2</sup>
Murtovenymä	Feica TM 1018	n. 30 %
Vesihöyryn läpäisyvastus μ	DIN EN ISO 12572	41
Lämmönjohtavuus	DIN 18159-1	λ = 0,035 W / (m · K)
Ilmativeys	DIN EN 12114	α < 0,1 m <sup>3</sup> / [h · m · (daPa) <sup>2/3</sup> ]
Sauman äänieristävyys	EN ISO 717-1	R <sub>ST,w</sub> (C; Ctr) = 64 (-1; -4) dB (10 + 20 mm sauman leveys)
Kutistuminen kovettumisen jälkeen	Feica TM 1004	+/- 5 %
Rakennusmateriaali luokka	DIN 4102 osa 1	B2 (normaalisti syttyvä)
Varastointiaika**		säilyy 15 kuukautta valmistuspäivästä alkaen avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		+10 °C – +20 °C kuivassa ympäristössä

Tiedot perustuvat täysin kovettuneeseen tuotteeseen.

\* Mitattu 23 °C / 50 % RH Arvot voivat vaihdella ympäristötekijöistä, kuten lämpötilasta, kosteudesta ja alustasta riippuen.

\*\* Säilytys: Purkit on säilytettävä pystyasennossa, jotta niiden suuttimet eivät liimaudu kiinni.

## TYÖTURVALLISUUS

Käytä työskentelyn aikana suojakäsineitä ja suojalaseja. Käytä vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa! Katso lisätietoja EY:n käyttöturvallisuustiedotteesta.

## KÄYTTÖOHJEET

Voidaan käyttää kaikkiin yleisiin rakennusalustoihin, kuten betoniin, muurauksiin, kiveen, rappauksiin, puuhun, korroosiosuojattuun metalliin, polystyreeniin (EPS ja XPS), PIR-/PUR-jäykkään vaahdoton, polyesteriin ja kova-PVC:hen. Liimapintojen on oltava kantavia, puhtaita, pölyttömiä ja rasvattomia. Kosteat

alustat sopivat vaahdon levittämiseen, mutta märät eivät. Kostuta kuivia alustoja hieman, jotta tarttuvuus, kovettuminen ja vaahdon solurakenne paranevat. Jokaiselle alustalle on suositeltavaa suorittaa ensiksi pito- ja yhteensopivuustesti. Ravista purkkia voimakkaasti vähintään 30 kertaa ennen käyttöä pistoolin ollessa kiinni. Pidempien taukojen jälkeen ravistelu on toistettava. Vaahdot suuret ontelot useina kerroksina, joiden paksuus on enintään 40 mm.

# ISO-TOP FACADE SEAL



Kuvan kaltainen

## TUOTEKUVAUS

ISO-TOP FACADE SEAL on lähes hajuton, pursotettava hybridi-polymeeripohjainen tiivistysaine. Värinkeston sekä sään- ja UV-keston vuoksi tuote sopii erityisesti rakennusten sisä- ja ulkopuolisten liikuntasauvojen tiivistämiseen.

ISO-TOP FACADE SEAL tarttuu ilman primer pohjustusta lievästi kosteisiin pintoihin ja voidaan päällemaalata vesipohjaisilla maaleilla standardin DIN 52452 mukaisesti.

## KÄYTTÖALUEET

- ulko- ja sisäsaumojen tiivistämiseen remonttikohteissa ja uudisrakennuksissa standardin DIN 4108-7 mukaan
- tavalliset liikuntasauvat talonrakennuksessa standardin DIN 18540 mukaan
- ikkuna- ja ovenkarmien sekä muurauksen väliin
- rakennemateriaalien liikuntasauvoihin
- massiivirakennussaumojen tiivistäminen ulkopuolelta
- katon ja julkisivun liitossaumat
- liima ISO-CONNECT liitosnauhoille INSIDE & OUTSIDE „BLUE LINE”, CL ja VARIO SD

## KÄYTTÖALUE

Minimileveys: 2 mm (liimaukseen); 5 mm (tiivistämiseen)

Maksimileveys: 10 mm (liimaukseen); 30 mm (tiivistämiseen)

Minimisyvyys: 2 mm (liimaukseen); 5 mm (tiivistämiseen)

Suositus:

< 6 mm; saumaussyvyys = sauman leveys

> 6 mm; saumaussyvyys = 1/2 sauman leveys

## TUOTTEEN EDUT

- käsiteltävyys 0°C:sta alkaen
- kestoelastinen kuivumisen jälkeen
- täyttää standardin ISO 11600 F-25LM (maksimi liikevara enintään 25%)
- soveltuu käytettäväksi yleisimpien rakennusmateriaalien pinnoille
- päälle maalattavissa (vesipohjaiset maalit)
- tarttuu myös lievästi kosteisiin pintoihin
- ei sisällä liuottimia, isosyanaattia tai silikoneja
- ei aiheuta korroosiota
- ei muodosta tahroja huokoisilla pinnoilla, kuten esim. luonnonkivet, verhoilukivet, marmori ja graniitti
- noudattaa Rakennusenergiain vaatimuksia ja suosituksia RAL „asennusohje”

## PAKKAUS

12 kalvopakkausta (à 600 ml) per laatikko

## LISÄTARVIKKEET

ISO-TOP PRESSFIX helppoon työstämiseen



Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Väri		valkoinen, kvartsinharmaa, betoninharmaa, musta*
Koostumus		1-komponenttinen hybridipolymeeri
Olomuoto		kiinteä massa
Tiheys g/ml	DIN 53479	1,45
Asennuslämpötila		+0 °C (ei pakkasta) – +40 °C (ympäristölämpötila) +0 °C (ei pakkasta) – +35 °C (kiinnityspinnan lämpötila)
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä		-40 °C – +90 °C
Kalvon muodostuminen**		n. 10 minuuttia
Kovettumisnopeus**		2 mm ensimmäisten 24 tunnin aikana
Kovettumistapa		Polymeroituminen ilmankosteuden avulla
Shore A-kovuus	DIN 53505	25 ± 5
Elastinen palautuma	ISO 7389-B	> 70 %
Maksimi liikevara enintään	DIN EN ISO 11600	25 %
Kimmomoduuli 100 %	DIN EN ISO 8339	0,4 N / mm <sup>2</sup>
Repäisyjuuus	DIN 53504	1,3 N / mm <sup>2</sup>
Vetoleikkajuus (Pohja: AlMgSi1 / kerroksen paksuus: 2 mm / syötönnopeus: 10 mm minuutissa)	DIN 53504	0,5 N / mm <sup>2</sup>
Murtovenymä	DIN 53504	> 900 %
Tilavuuden muutos	DIN EN ISO 10563	-2 – -3 vol. %
Rakennusmateriaali luokka	DIN 4102 osa 4	B2 (normaali syttyvyys)
Käyttötapa		Käsi- tai ilmanpainepistoolilla
Varastointiaika		säilyy 12 kuukautta alkaen valmistuspäivästä avaamattomassa kalvopakkausessa ja laatikossa
Varastointi lämpötila		+5 °C – +25 °C kuivassa ympäristössä

\* Muita värejä saatavilla erikoistilauksesta.

\*\* Tiedot perustuvat täysin kovettuneeseen tuotteeseen. Mitattu normiympäristössä standardin DIN EN ISO 291 mukaan 23 °C / 50 % RH. Arvot voivat vaihdella ympäristötekijöistä, kuten lämpötilasta, kosteudesta ja alustasta riippuen.

## KÄYTTÖOHJEET

Voidaan käyttää kaikille tavanomaisille alustoille, kuten betonille, huokoiselle betonille, kovalle PVC:lle, puulle, metallille, lasikuituvahvisteisille synteettisille aineille (paitsi PP, PE, PTFE ja silikoni). Huokoiset tartuntapinnat jotka ovat vesirasituksessa tulee primeroida. Suosittelemme tartuntatestin tekoa kaikille pinnoille. Saumojen mitoitukseen ja sallittuun enimmäisliikkuvuuteen annettuja suosituksia tulisi noudattaa. Pysyvää painetta saumaan on vältettävä tahriintumisen ja tarttumisongelmien välttämiseksi. Muovin pehmentimiä sisältävät rakennuskalvot (esim. pehmeä PVC, butyylikumi, APTK, EPDM) voivat aiheuttaa yhteensopimattomuutta, kuten värjäytymistä ja tartunnan heikkenemistä. Tartuntapintojen tulee olla kantokykyisiä, puhtaita, pölyttömiä ja rasvattomia. Kuivat pohjat soveltuvat erityisen hyvin. Näin saadaan aikaiseksi parhaat liimaus-arvot. Kovettuminen tapahtuu ilmankosteuden vaikutuksesta huonelämpötilassa ulkoa sisälle päin ja hidastuu ajan kanssa. Matalissa lämpötiloissa ja / tai matalassa ilmankosteudessa kovettuminen hidastuu selvästi.

## TYÖTURVALLISUUS

Huomiot mahdollisista vaaroista, turvallisuusohjeet, varastointiolosuhteet, ohjeet hävittämiseen ja kuljetusmerkinnät voi lukea EU-käyttöturvallisuustiedotteesta.

## KEMIKAALINKESTÄVYYS

Hyvä: Vesi, alifaattiset liuottimet, laimennetut epäorgaaniset hapot ja emäkset, öljyt ja rasvat  
Huono: aromaattiset liuottimet, väkevät hapot ja klooratut hiilivedyt

# ISO-TOP FLEX-ADHESIVE HP



## TUOTEKUVAUS

ISO-TOP FLEX ADHESIVE HP on korkealaatuinen, liuotteeton ja pysyvästi joustava yksikomponenttinen MS-polymeeripohjainen rakennusliima. Erittäin hyvien tarttuvuusominaisuuksiensa ansiosta se sopii ihanteellisesti ilman-, tuulen- ja sateenkestävien liitosten luomiseen yhdessä ISO-CONNECT-ikkunaliitosnauhojen kanssa. Lisäksi ISO-TOP FLEKKLEBER HP rakennusliimaa suositellaan PVC- ja puurakenteiden liimaukseen silloin, kun on tarkoitus liimata laadukkaasti rakennusmateriaaleja (jopa hieman kosteina), kuten puuta, kiveä, betonia, lasia, metallia ja muovia.

## KÄYTTÖALUEET

- Liimaus ja tiivistys käytettäessä ikkunaliitosnauhoja, kuten ISO-CONNECT INSIDE & OUTSIDE „BLUE LINE“, VARIO SD (kuitukangas- ja kalvopuoli), rakennuskalvot, saumatiivistäenauhat, kuten ISO-BLOCO 600 ja monitoimiset liitostiivistäenauhat, kuten ISO-BLOCO ONE (kulmanmuodostus)
- Käytetään liitossaumoihin, kuten julkisivuelementtien välisiin liitossaumoihin, ikkunakarmien liitossaumoihin, muuraus- ja betoniliitoksiin
- COMPLETE nauhaversion liimaus vaikeisiin alustoihin
- Saumatiivisteet julkisivuissa, seinissä ja lattioissa
- Kaikkien yleisten rakennusmateriaalien, kuten rappausreunojen, ikkunaseinien, paneelien, levyjen ja tehdasvalmisteisten elementtien liimaaminen rakennuselementtien alueella
- Luonnonkivien saumaus ja liimaus
- Korjausliima olemassa olevien MS-polymeeri- ja hybridipolymeerivirheisiin

## TUOTTEEN EDUT

- erittäin hyvä, pääosin primeriton tarttuvuus lähes kaikilla tartuntapinnoilla
- mahdollistaa ilmatiiviin liitännän seuraavien mukaan: RAL, DIN 4108-7, GEG ja Ö-normi
- testattu liima ISO-CONNECT ikkunaliitosnauhojen kiinnittämiseen
- joustava tiivistysliima
- soveltuu luonnonkivi-liimaukseen
- erittäin alhaiset päästöt (EC1<sup>PLUS</sup>)
- hyvä vanhenemisen-, sään- ja UV-kestävyys
- ei sisällä liuottimia, isosyanaatteja, halogeeneja eikä happoja
- jatkuva, DIN-normitettu ja säännöllisesti ulkoisten laitosten tarkastama laatu
- täyttää standardin EN 15651-1: 25 HM
- maalia kestävä / päällemaalattavissa



Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Väri		valkoinen
Koostumus		MS-polymeeri
Kovettuminen		ilmankosteuden avulla
Olomuoto		matala viskositeetti – tahnamainen
Tiheys g/cm <sup>3</sup>	DIN 53479 DIN EN ISO 845	n. 1,4
Kalvon muodostuminen*		n. 20 minuuttia
Kovettumisnopeus*		n. 2 mm / 24 h
GEV-EMICODE®		EC1 <sup>plus</sup>
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä		-40 °C – +100 °C
Riittoisuus		pinnan karheuden mukaan ja 8 mm:n palolla, n. 10 m / letkupussi
Shore A-kovuus	DIN EN ISO 868	n. 35
Kimmomoduuli	DIN 53504	0,73 N / mm <sup>2</sup>
Repäisylujuus	DIN 53504	n. 1,28 N / mm <sup>2</sup>
Murtovenymä		> 300 %
sd-arvo		n. 3,9 m / 10 mm
Rakennusmateriaali luokka / palamiskäyttäytyminen	DIN EN 13501-1	luokka E
Asennuslämpötila		+5 °C – +40 °C alim. asennuslämpötila -5 °C, riippuen pinnasta, materiaalista ja ulkolämpötilasta
Varastointiaika		12 kuukautta, kuivassa ja alkuperäisessä pakkauksessa
Varastointi lämpötila		+5 °C – +40 °C

\* Mitattuna normaali-ilmaston DIN EN ISO 291 mukaisesti 23 °C:ssa / 50 % suht.kost. Arvot voivat vaihdella voimakkaasti ympäristötekijöiden vaikutuksesta (lämpötila, kosteus, alusta).

## KÄYTTÖOHJEET

Liimapinnan tulee olla kuiva, luja, kiinteä ja vapaa erotusaineista, kuten pölystä, öljystä ja rasvasta. Suuret kolot tulee tasoittaa etukäteen. Normaalit epätasaisuudet voidaan tasoittaa liiman avulla. Esikäsittele huokoiset ja erittäin imukykyiset alustat tarvittaessa ISO-TOP BLUE PRIMERILLA. Levitä alustalle 8–10 mm:n palko. Aseta kalvo, kuitukangas, pahvi tai paperi vetämättä, eli silmukalla tuoreelle liimapalolle ja rullaa siihen soveltuvalla työkalulla. Levitä ikkunaliitosnauhaan ISO-TOP FLEX-ADHESIVE HP -liimaa, niin että kalvon kiinni painamisen jälkeen liimapinnan vähimmäisleveys on 30 mm ja paksuus väh. 1 mm. Voimassa olevien normien, kuten DIN 18540, mukaisesti elastisia tiivisteitä ei tulisi maalata koko alalta, koska jännitteiden ja liikkeiden sattuessa joustamaton maali saattaa halkeilla. Sopii kaikille yleisille rakennusaluustoille, kuten eloksoitu alumiini, betoni, ruostumaton teräs, rauta, kuitusementti, kipsilevy, lasi, puu, kalkkihiekkakivi, keramiikka, muoviprofiilit, kupari, luonnonkivi/marmori, höyrykarkaistu kevytbetoni, rappaus, PVC, polystyreeni, sinkki jne. Yleisesti on suositeltavaa suorittaa jokaiselle alustalle ensiksi pito- ja yhteensopivuustesti. Ei sovellu PP-, PE-, PTFE-, neopreeni- ja bitumialustoille.

## TYÖTURVALLISUUS

Varoitukset, turvaohjesuosituksot, varastointiolosuhteet, hävitys-ohjeet ja kuljetusmerkinnät löytyvät EC-käyttöturvallisuustiedotteistamme.

## PAKKAUS

Laatikko à 12 kpl kalvopakkaus (600 ml) ja 4 suutinta

## LISÄTARVIKKEET

ISO-TOP PRESSFIX ammattimaiseen käsittelyyn

# ISO-TOP FLEX-ADHESIVE



## TUOTEKUVAUS

ISO-TOP FLEX-ADHESIVE ovat laadukkaita liima- / tiivistemasoja, joiden käyttöalue on laaja.

## KÄYTTÖALUEET

ISO-TOP FLEX-ADHESIVE on suunniteltu erityisesti ikkunoiden liitoskalvojen, kuitukankaiden ja paperin luotettavaan liimaukseen rakennusalalla ja ne luovat tällöin ilmaa läpäisemättömän liitoksen muuriin.

Standardin DIN 4108-7 mukaisesti ne soveltuvat siksi erityisesti ikkunoiden liitoskalvojen turvalliseen, ilmaa läpäisemättömään liimaukseen.

## PALVELU

- vakiotoimitus nopeasti varastosta
- pätevä kaupallinen ja tekninen neuvonta

## PAKKAUS

- ISO-TOP FLEX-ADHESIVE XP:  
Laatikko à 12 kpl kalvopakkaus (600 ml)
- ISO-TOP FLEX-ADHESIVE PA:  
Laatikko à 12 patruunaa (310 ml)

## TUOTTEEN EDUT

- ISO-TOP FLEX-ADHESIVE soveltuvat ilmaa läpäisemättömään liitännään standardin DIN 4108-7 toteutuseseimerkien mukaisesti
- mahdollistavat ilmaa läpäisemättömän liitännän kalvon ja rakennuspohjan (muuri, betoni, rappaus, eloksoitu alumiini) välillä
- pysyy erittäin hyvin tavanomaisissa ikkunoiden liitännäkalvoissa
- aukkojen ilmaa läpäisemätön reunus
- DIN-normitettu ja säännöllisesti ulkoisten laitojen tarkastama laatu



Asennuskuvan esimerkituote: ISO-TOP FLEX-ADHESIVE SP



Tekniset tiedot	XP	PA
Tuotekuvaus	pehmeästi joustava erikoispolymeeri	pehmeästi joustava erikoispolymeeri
Väri	musta	vaaleansininen
Koostumus	MS-polymeeri LM-vapaa	akrylaattidispersio
Olomuoto	tahna	tahna
Tiheys g/ml n.	1,5	1,2
Asennuslämpötila:		
Ympäristölämpötila	0 °C – +40 °C	+5 °C – +40 °C
Kiinnityspinnan lämpötila	0 °C – +35 °C	+5 °C – +40 °C
Silloitusjärjestelmä	ilmankosteuden aiheuttama polymerisaatio huoneenlämpötilassa	fyysinen kuivuminen
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä	-40 °C – +90 °C	-40 °C – +100 °C
Kalvon muodostuminen	n. 10 minuuttia	pysyvästi tahmea
Kovettumisnopeus*	n. 2 mm / 24 h	-
GEV-EMICODE®	EC1 <sup>plus</sup>	-
Riittäisyys	aina pinnan karkeuden mukaan ja 8 mm:n palolla, n. 10 m	8 mm:n palolla, n. 6 m
Rakennusmateriaali luokka (DIN 4102 osa 1)	B2	B2
Rakennusmateriaali luokka 13501	luokka E (tallennettu)	luokka E (tallennettu)
Varastointiaika	viileässä ja kuivassa (+5 °C – +25 °C) 12 kuukautta tuotantopäiväyksestä	viileässä ja kuivassa (+5 °C – +40 °C) 24 kuukautta tuotantopäiväyksestä
Soveltuu seuraaville tuotteille	ISO-CONNECT - OUTSIDE EPDM - KSKSEAL - VARIO SD ISO-BLOCO - ONE (kulmatiivistys) - 600 (lisätiivistys)	ISO-CONNECT - VARIO SD ISO-BLOCO - ONE (kulmatiivistys)

\* Mitattuna normaali-ilmaston DIN EN ISO 291 mukaisesti 23 °C:ssa / 50 % suht.kost. Arvot voivat vaihdella voimakkaasti ympäristötekijöiden vaikutuksesta (lämpötila, kosteus, alusta).

## KÄYTTÖOHJEET

### TYÖTURVALLISUUS

Varoitukset, turvaohjeet, varastointiolosuhteet, hävitysohjeet ja kuljetusmerkinnät löytyvät EY-käyttöturvallisuustiedotteistamme.

# ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF



Kuvan kaltainen

## TUOTEKUVAUS

ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF on korkealaatuinen, neutraali, yksikomponenttinen, pysyvästi joustava liima ja tiivistysmassa, joka perustuu hybridipolymeeriin. Se on tarkoitettu erityisesti ETUPUOLISEN SEINÄASENNUSJÄRJESTELMÄN ISO-TOP WINFRAMER liimaamiseen ja tiivistämiseen.

## KÄYTTÖALUEET

- ETUPUOLISEN SEINÄASENNUSJÄRJESTELMÄN ISO-TOP WINFRAMER jännityksetön rakenneliimaus
- Nurkkaliitosten tiivistäminen ja liimaaminen eri seinämateriaaleihin

## VALMISTELU

ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF on erinomaisen hyvin useimmiten ilman primeriä tarttuva liima monilla eri alustoilla, kuten esim. huokoinen betoni, reikätiili, kalkkikivi, betoni, solupolystreeni ja puu. Liimapintojen on oltava kantavia, puhtaita, pölyttömiä ja rasvattomia. Kuivat alustat ovat erityisen sopivia ja niissä saadaan aikaan paras liimaautuvuus.

ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF tarttuu myös kosteilla alustoilla. Saavutettava tarttuvuus voi kuitenkin olla heikompi verrattuna kuiviin ja puhdistettuihin alustoihin. Huokoiset alusta tulee esikäsitellä tarvittaessa ISO-TOP BLUE PRIMERILLA. On suositeltavaa suorittaa jokaisella alustalla ensiksi pito- ja yhteensopivuustesti.

## TUOTTEEN EDUT

- suuri alkutarttuvuus
- pysyvä tiivistys / liimaaminen seinämateriaaliin
- erittäin hyvä käsiteltävyys
- erittäin hyvä pääosin primeriton tarttuvuus lähes kaikilla tartuntapinnoilla (myös kosteilla)
- kovettumisen jälkeen pysyvästi joustava
- ei aiheuta korroosiota
- vedenpitävä
- tasoittaa epätasaisuuksia ja materiaali-jännityksiä
- kovettuminen ilman rakkuloita myös korkeissa lämpötiloissa
- ei sisällä silikonia, liuotainaineita, halogeenia, happoja eikä isosyanaattia
- erittäin hyvin maalia kestävä standardin DIN 52452-A1 mukaisesti
- haalistumaton, kestää sääntiloja ja UV-säteilyä

Kovettuminen tapahtuu ulkoa sisällepäin ilmankosteuden vaikutuksesta huoneenlämpötilassa ja hidastuu ajan myötä. Kovettuminen viivästyy merkittävästi matalissa lämpötiloissa ja / tai alhaisessa ilmankosteudessa.

Kun liimaat / tiivistät etupuolista etupuolista seinäasennusjärjestelmää, ota huomioon käsittelyohjeet.





Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Väri		valkoinen
Koostumus		1-K-hybridipolymeeri
Olomuoto		tahna
Tiheys g/ml n.	DIN 53479	1,67
Kovettumistapa		Polymeroituminen ilmankosteuden avulla huonelämpötilassa
Kalvon muodostuminen*		n. 10 minuuttia
Kovettumisnopeus*		2–3 mm/24 h
Shore A-kovuus	DIN 53505	40 ± 5
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä		-40 – +90 °C
Elastinen palautuma	ISO 7389-B	> 75 %
Maksimi liikevara enintään	DIN EN ISO 11 600	20 %
Kimmomoduuli 100 %	DIN EN ISO 8339	0,75 N/mm <sup>2</sup>
Repäisylujuus	DIN 53504	1,8 N/mm <sup>2</sup>
Vetomurtolujuus (alusta: AlMgSi1 / pinnoitteen paksuus: 2 mm / Syöttönopeus: 10 mm/min)	DIN 53504	0,9 N/mm <sup>2</sup>
Murtovenymä	DIN 53504	750 %
Tilavuuden muutos	DIN EN ISO 10563	-3 – -4 vol. %
Rakennusmateriaali luokka	DIN 4102 Osa 1	B2
Tuotto 600 ml/tb riippuen tartuntapinnasta		Kolmikulmaista saumaa suuttimen leikkauksella: - 6x6 mm noin 20 m** - 8x8 mm noin 14 m**
Asennuslämpötila		+0 °C (ei pakkasta) – +40 °C (ympäristönlämpötila) +0 °C (ei pakkasta) – +35 °C (kiinnityspinnan lämpötila)
Varastointiaika		1 vuosi, kuivassa ja avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		+5 °C – +25 °C

\* Mitattuna normaali-ilmaston DIN EN ISO 291 mukaisesti 23 °C:ssa / 50 % suht.kost. Arvot voivat vaihdella voimakkaasti ympäristötekijöiden vaikutuksesta (lämpötila, kosteus, alusta).

\*\* Jos määriteltyjen kolmiomuotoisten saumojen mitat ylitetään, niin sauman mitta vastaavasti pienenee. ISO-TOP WINFRAMER-tuotteiden asennuksessa käytettävän massamäärän suhteen on noudatettava asennusohjeiden spesifikaatioita. Tarkempaa laskutoimitusta varten käytä ISO-PORTAALISTA löytävää ISO-TOP WINFRAMER laskentatyökalua.

## TYÖTURVALLISUUS

Lisätietoja tuoteturvallisuudesta ja käsittelystä on myyntipakkauksissa ja ETUPUOLISEN SEINÄASENNUSJÄRJESTELMÄN ISO-TOP WINFRAMER käsittelyohjeissa.

## PAKKAUS

12 kalvopakkausta (à 600 ml) per laatikko

## LISÄTARVIKKEET

ISO-TOP PRESSFIX helppoon työstämiseen



Asennuskuvan esimerkituote: ISO-TOP FLEX-ADHESIVE WF

# ISO-TOP BLUE PRIMER



## TUOTEKUVAUS

ISO-TOP BLUE PRIMER on vesipohjainen akrylaatti-polymeridispersio pohjuste liimoille. Se on kehitetty erityisesti akrylaatti-, bitumi-, butyyli- ja hybridi-polymeeriliimojen sekä liimanauhojen pito-ominaisuuksien parantamiseen mineraalialustoilla. Kuivumisen jälkeen syntyy sileä kalvo, joka ei ole pysyvästi tahmea. Pohjusteen lämpöliimautus ja vedenkestävyys ovat hyviä.

## KÄYTTÖALUEET

Käytön tyypillisiä mineraalialustoja ovat esim. sementti- ja kipsikuitulevyt, kivi, betoni, tiili- ja kalkkikivimuurit sekä huokoinen betoni. Lisäksi ISO-TOP BLUE PRIMERIA voi käyttää kuituisilla alustoilla, kuten huokoisilla kuitulevyillä, puumateriaaleilla, pulla ja muilla yleisillä rakennusmateriaaleilla.

## VALMISTELU

Alustan tulee olla kuiva, sileä ja luja, eikä siinä saa olla irtopaloja, jäätä, huurretta, kastetta, pölyä, öljyä tai rasvaa.

Sekoita / ravista pohjustetta voimakkaasti ennen työstöä. Levitä pohjustetta pinnalle avoimen pullonkorkin kautta (palko) ja levitä sitten tasaisesti siveltimellä tai maalitelalla koko pinnalle. Käsittele erittäin huokoiset pinnat tarvittaessa kahdesti. Ennen jatkokäsittelyä on pohjusteen oltava täysin kuiva (kuivumisaika n. 30 min). Varmista tasainen levitys. Paksuuntunut pohjuste voidaan laimentaa vedellä.

## TUOTTEEN EDUT

- ympäristöystävällinen, koska vesipohjainen
- työstöystävällinen, koska ei sisällä liuottimia
- yleiskäyttö tavanomaisille rakennuspohjille
- monipuolinen käyttöalue
- nopeasti kuivuva
- sisältää runsaasti kiintoaineita
- helppo työstää
- ei likaa rajapintoja
- erittäin riittoisa

## PAKKAUS

6 kpl laatikossa (astia à 1.000 ml)



Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Väri		läpinäkyvä, kuivuneena
Koostumus		vesipohjainen akrylaatti-polymeridispersio
Tiheys g / cm <sup>3</sup> +20°C:ssa	EN 542	n. 1,04
Työstön vähimmäislämpötila		rakennusmateriaalit ja ympäristö: alk. -8 °C pohjuste: alk. +5 °C
Jäätymisenkesto		< -26 °C Anna tuotteen tasautua työstölämpötilaan ennen käyttöä. Älä lämmitä tuotetta lämmityslaitteilla.
Viskositeetti +20°C:ssa	Brookfield 06 / 50 min <sup>-1</sup>	n. 2.800 mPa.s
Kuivumisaika +20 °C:ssa / 50 % suht.kost.		n. 30 min
Levitysmäärä		n. 100 g / m <sup>2</sup> , pohjamateriaalista riippuen
Varastointiaika		12 kuukautta avaamattomassa alkuperäisastiassa
Varastointi lämpötila		+5 °C – +25 °C kuivassa ympäristössä ilman suoraa auringonsäteilyä

# ISO-TOP KSKSEAL PRIMER



## TUOTEKUVAUS

ISO-TOP KSKSEAL PRIMER on liotinaineeton bitumiemulsiopohjainen laadukas, pitoa parantava pohjuste ISO-CONNECT KSKSEAL tiivistenauhalle.

## KÄYTTÖALUEET

ISO-TOP KSKSEAL PRIMER soveltuu alustan esikäsitteilyyn kellariseinissä, lattialaatoissa, perustuksissa, parvekkeissa, pysäköintihalleissa ja terasseilla, sekä tunnetuille ja soveltuville mineraalialustoille ennen ISO-CONNECT KSKSEAL illa suoritettavaa tiivistystä.

Yleisesti tiivistystöissä on huomioitava DIN 18195 osa 1-10. Lisäksi on huomioitava tarvittaessa Deutsche Bauchemie e.V:n säännökset maahan kosketuksissa olevien rakenteiden tiivistystöiden suunnittelusta ja toteutuksesta sekä Saksan teräsbetoneuvoston (DAfStb) säännökset betonirakenteiden suojaamisesta sekä täydennyksenä katonrakentajien säännökset.

## PAKKAUS

60 kpl per lava (astia à 5 l)  
Muita kokoja tilauksesta.

## TUOTTEEN EDUT

- käyttövalmis
- voidaan levittää, telata ja ruiskuttaa
- nopeasti kuivuva
- ympäristöystävällinen
- ei sisällä liuottimia

Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Tiheys kg / l		n. 1,0
Asennuslämpötila- ja läpikuivumislämpötila*		+5°C – +30°C
Kuivumisaika**		n. 45 minuuttia
Levitysmäärä***		0,10l/m <sup>2</sup> – 0,15l/m <sup>2</sup>
Varastointiaika		väh. 18 kuukautta, avaamattomana, viileässä, kuivassa ja pakkasettomassa

\* Rakenneosa-, asennus- ja ympäristölämpötila.

\*\* Mitattuna normaali-ilmaston DIN EN ISO 291 mukaisesti 23°C:ssa / 50% suht.kost. Arvot voivat vaihdella voimakkaasti ympäristötekijöiden vaikutuksesta (lämpötila, kosteus, alusta).

\*\*\* Ilmoitetut tarvearvot ovat vähimmäisarvoja. Nämä voivat lisääntyä työstössä käsityöhön perustuvissa toteutuksissa.

## KÄYTTÖOHJEET

### Alustan valmistelu

Alustan tulee olla riittävän kuiva, tasainen, luja, vapaa jäädystä ja puhdas, eikä siinä saa olla öljyä, rasvaa, tervaa, irtosoraa, halkeamia, pölyä, likaa, laastijäämiä tai muita epäpuhtauksia. Reunat on pyöristettävä ja tasoitetaan sopivalla materiaalilla.

ISO-TOP KSKSEAL PRIMER on käyttövalmis ja se levitetään sudin, siveltimen, telan tai soveltuvan ruiskutustekniikan avulla tasaisesti puhdistetulle alustalle. ISO-TOP KSKSEAL PRIMER on puolijähmeää, eli liikutettaessa, esim. sekoitettaessa, massa nesteytyy. Pidemmän seisonta-ajan jälkeen suositellaan massan sekoittamista ensin.

### Erityisiä ohjeita

Suojaa tuoretta pohjustusta aina täydelliseen kuivumiseen asti sateelta, pakkaselta ja voimakkaalta auringonsäteilyltä. Kuivumisaika aina ympäristölämpötilasta riippuen n. 45 minuuttia. ISO-CONNECT KSKSEAL -tiivisteradan yläreuna on varmistettava varmistusliuskalla tai mekaanisesti kuoriutumisen estämiseksi. Varmistusliuskaksi soveltuu ISO-BUTYL FLEECE TAPE-kuitunauha tai metallinen kiinnityslista.

- Huomioi käyttöturvallisuustiedote
- Huomioi GISCODE BBP 10

# ISO-TOP SPRAY PRIMER



Kuvan kaltainen

## TUOTEKUVAUS

ISO-TOP SPRAY PRIMER on tartuntaa edistävä aine, joka perustuu synteettiseen kumiin/hartsiiin. ISO-TOP SPRAY PRIMER on kehitetty erityisesti ikkunaliitoskalvojen, saumatiivistysnauhojen ja monikäyttöisten saumojen tiivistysnauhojen valmistelua varten. Liuotinpohjaisella ISO-TOP SPRAY PRIMER -primerillä on erinomainen alkutarttuvuus ja sillä on nopea sidoksenmuodostusominaisuus. Se on „otsoniystävällinen” eikä sisällä mitään kloori- tai fluoriyhdisteitä. Kääntyvää suutinpäätä voidaan säätää kääntämällä käytön helpottamiseksi.

## KÄYTTÖALUEET

ISO-TOP SPRAY PRIMER on käyttövalmis ja heti levitettävissä. Tyypillisiä mineraalialustoja ovat betoni, tiili, huokoinen betoni ja kalkkikivimuuri. Lisäksi ISO-TOP SPRAY PRIMER voidaan käyttää myös muilla tartuntapinnoilla, kuten puu, metalli, jäykät muovit, kumi, korkki ja muut yleiset rakennusaineet.

## PAKKAUS

12 pulloa laatikossa (500 ml pullo)

## TUOTTEEN EDUT

- klooriton ja fluoriton
- yleiskäyttö tavanomaisille rakennuspohjille
- monipuolinen käyttöalue
- nopeasti kuivuva
- helppo työstää
- erittäin riittoisa
- erittäin hyvä tarttuvuus
- käännettävä suutinpää

Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Väri		keltainen
Koostumus		synteettinen kumi
Tiiviyys g/cm <sup>3</sup>	EN 542	n. 0,66
Levityslämpötila / purkin lämpötila		+5 °C – +35 °C
Asennuslämpötila / ympäristölämpötila		-10 °C – +45 °C
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä		-15 °C – +50 °C
Riittoisuus		Liimattavasta materiaalista/levitystyyppistä riippuen 500 ml / riittoisuus n. 5 m <sup>2</sup>
Kuivumisaika*		2–5 minuuttia 3–5 minuuttia per kerros kahdella kerroksella Tulee peittää lopullisella tiivistysaineella 10 – 20 minuutin kuluessa.
Varastointiaika**		12 kuukautta avaamattomassa alkuperäisastiassa
Varastointi lämpötila		+5 °C – +25 °C kuivassa ympäristössä ilman suoraa auringonsäteilyä

\* Mitattu 23 °C / 50% RH Arvot voivat vaihdella ympäristötekijöistä, kuten lämpötilasta, kosteudesta ja alustasta riippuen.

\*\* Säilytys: Purkit on säilytettävä pystyasennossa, jotta niiden suuttimet eivät liimaudu kiinni.

## VALMISTELU

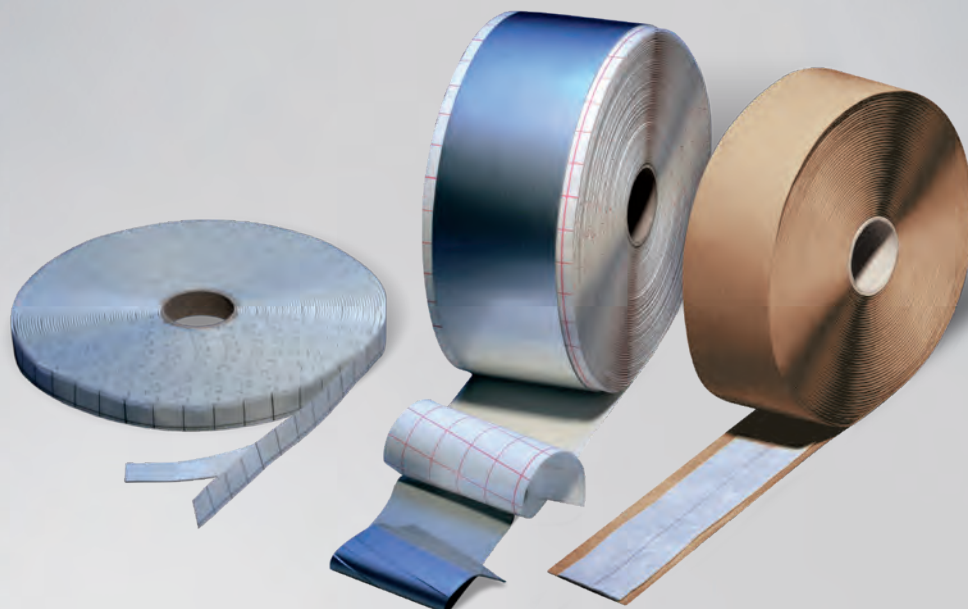
Yhteensopivuus pintojen kanssa on tarkistettava ennen käsittelyä. Alustan on oltava kuiva, siisti, pölytön, jäätön ja huurteeton.

Levitysetäisyyden pinnasta on oltava noin 15–20 cm, herkät viereiset pinnat on suojattava (kuivumisaika n. 5 min). Käsittele erittäin huokoiset pinnat tarvittaessa kahdesti. Levityspinta on suojattava kosteudelta ja lialta. Ruiskuta primerin jäämät käytön jälkeen pois suuttimesta ja pyyhi suuttimen päästä. Peittoalue on alustan ja käsittelyn mukaan jopa 5 m<sup>2</sup>.

## TURVALLISUUSSUOSITUKSET

Käytä työskentelyn aikana suojakäsineitä ja -laseja. Työskentele vain hyvin tuulettuvissa tiloissa! Lisätietoja löydät EU-käyttöturvallisuustiedotteesta.

# ISO-BUTYL



## TUOTEKUVAUS

ISO-BUTYL on butyylikumi massalla varustettuja butyylinauhoja, joko kaksipuolisella liimapinnalla tai liimapinta nauhan toisella puolella ja repeämätön alumiinipinta tai synteettinen fleecepinta toisella puolella nauhaa. Nauhan erinomaisen tarttuvuuden johdosta vettä hylkivä ISO-BUTYL tiivistysnauhat soveltuvat luotettavaan ja kestävään käyttöön liitoksissa, halkeamissa, saumoissa ja limiliitoksissa rakentamisen eri osa-alueilla.

## KÄYTTÖALUEET

ISO-BUTYL SELF-ADHESIVE TAPE sopii erityisesti käytettäväksi limiliitoksissa joissa käytetään ruuveja seuraavilla kokonpano alueilla:

- jäähdytys ja ilmastointilaitteet
- moottoriajoneuvojen valmistus
- laivojen ja perävaunujen valmistus
- julkisivujen valmistus
- saniteetti- ja sähköasennus
- siilo tekniikka
- huonekalu ja sisustustuotteet
- laiteollisuus

ISO-BUTYL FLEECE TAPE sopii erinomaisesti käytettäväksi piiputiivistykset, peltirakenteiden saumat ja limisaumat, autotallirakenteissa, kattoikkunoissa, eristyslasirakenteissa, ilmanvaihto- ja puhtaanapitorakenteissa, kattoikkunarakenteiden tiivistykset ja tiivistykset seinä-, katto-, kaidarakenteiden liitosrakenteissa.

## TUOTTEEN EDUT

- vettä hylkivä
- ei aiheuta korroosiota
- liuotinvapaa
- bitumivapaa ja yhteensopiva bitumin kanssa
- pitkäikäinen sään ja UV:n kestävä
- ei kutistu
- heti valmis
- pysyvä tarttuvuus
- helppokäyttöinen
- noudattaa IVD ohje no. 5

ISO-BUTYL ALU TAPE sopii erinomaisesti rakennus ja rakenne-liitosten tiivistämiseen rakentamisessa ja teollisuudessa sekä sisäpuolen ja ulkopuolen ja limiliitosten tiivistämiseen (metalliteollisuus, perävaunut, kasvihuoneet, ilmastointi ja ilmanvaihto rakenteissa). Lisäksi ikkunarakenteissa ja julkisivuissa, ISO-BUTYL ALU TAPE sopii erityisesti liitoksiin ja saumoihin kun tarvitaan kaas- ja diffusiotiivistä rakenneta.





Tekniset tiedot	SELF-ADHESIVE TAPE	ALU TAPE	FLEECE TAPE
Tuotekuvaus	butyylikumi	alumiinikalvo butyyli liimapinnalla	butyylikumi synteettinen fleece
Rakennusmateriaali luokka	B2	B2	B2
Väri	harmaa	alumiini / harmaa	harmaa
Tiheys DIN EN ISO 10563	≥ 1,26 g/cm <sup>3</sup>	≥ 1,35 g/cm <sup>3</sup>	≥ 1,2 g/cm <sup>3</sup>
Liukutesti	vakaa	vakaa	vakaa
sd-arvo DIN EN ISO 12572	–	> 1.500 m	> 1.500 m
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä Noudattaa DIN 52455-4	-40 °C – +80 °C	-40 °C – +100 °C	-50 °C – +100 °C
Asennuslämpötila	n. +5 °C – +30 °C	n. +5 °C – +30 °C	n. +5 °C – +30 °C
Mittatarkkuus DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset	täyttää vaatimukset	täyttää vaatimukset
Varastointi lämpötila	n. 20 °C kuivissa ja pölyttömissä tiloissa säilytysaika rajoittamaton, kun säilytetään kuivissa tiloissa ja laatikot pystyssä		

Paksuus x leveys	Rulla (metriä)	Pakkaus (metriä)
SELF-ADHESIVE TAPE		
1,5 x 15 mm*	40,0	160,0
2 x 8 mm		396,0
2 x 10 mm	18,0	396,0
2 x 15 mm		324,0
2 x 20 mm		252,0
ALU TAPE		
1,5 x 35 mm		200,0
1,5 x 40 mm		200,0
1,5 x 45 mm	25,0	150,0
1,5 x 50 mm		150,0
1,5 x 60 mm		150,0
1,5 x 80 mm		100,0
1,5 x 100 mm		50,0
FLEECE TAPE		
2 x 50 mm		108,0
2 x 60 mm	18,0	108,0
2 x 80 mm		72,0
2 x 100 mm		36,0
2 x 120 mm		36,0

\* Saatavana vain mustana.

## TUOTEVERSIOT

- ISO-BUTYL SELF-ADHESIVE TAPE
- ISO-BUTYL ALU TAPE
- ISO-BUTYL FLEECE TAPE

## KÄYTTÖOHJEET

Poista kosteus, pöly, erotusaineet, öljy, rasvat ja muu lika asennuspinnasta johon nauha asennetaan. Esikäsittele huokoiset pinnat kuten betoni, rappauspinnat ja jne. ISO-TOP PRIMERILLA. Avaa rulla ja katkaise tarvittava määrä nauhaa

### Päällekkäis / limisauma rakenteet

Aseta ISO-BUTYL SELF-ADHESIVE TAPE suojaamaton puoli käytettävän materiaalin pinnalla ja paina nauha kiinni. Sen jälkeen vedä pois suojapaperi tai kalvo. Asenna toinen puoli käytettävästä materiaalista nauhan päälle tarvittavalta alueelta ja paina ne kiinni tiivistettävältä alueelta. Tämä kompensoi pieniä epätasaisuuksia tartuntapinnoilla, mutta estää liika puristumisen. Erottaa materiaali toisistaan pysyvästi (esim. peltiliitokset).

### Päällystetyt tiivisteet

Kiinnitä ISO-BUTYL ALU TAPE tai FLEECE TAPE butyyli liimapinta esikäsiteltyyn alustaan käyttäen apuna puristusrullaa. Paina voimakkaasti ja huolellisesti. Levitä nauha huolellisesti ja nauhaa painettaessa on vältettävä ryppyjä ja mutkia. Vältä poikittaisasennusta kattopinnoilla (Vaarana irtoaminen johtuen lumi- ja jääkuormista). ISO-BUTYL FLEECE TAPE, nauhan tartunta-alue voidaan ylitasoittaa aina 8 mm kerrosvahvuuteen asti, tasoiterokoksen tulee ylittää vähintään 30 mm nauhan reunat (älä ylitasoita liikuntasauvojen kohdalta).

# ISO-CONNECT KSKSEAL



## TUOTEKUVAUS

ISO-CONNECT KSKSEAL on koko pinnaltaan itseliimautuva polymeerimodifioitu bitumi tiivistenauha joustavalla ja samanaikaisesti vetolujalla HDPE-kalvolla ja se on tarkoitettu ikkuna- ja ovi-elementtien uloimpaan tiivistykseen julkisivurakenteissa. ISO-CONNECT KSKSEAL suojaa maan kanssa kosketuksissa olevia rakenneosia kestävästi paineettomalta vedeltä normin DIN 18533 kynnsarvojen mukaisesti, maaperän kosteudelta ja patoutumattomalta tihkuvedeltä.

## KÄYTTÖALUEET

ISO-CONNECT KSKSEAL on suunniteltu terassiovien ja maantasolle ulottuvien ikkunoiden alempien liitosten rakennusfysiikan mukaisiin tiivistyksiin.

## TUOTEVARIANTIT

Täysin itseliimautuvaa halkaistulla suojapaperilla:

- 100 – 200 mm leveä 1-osainen suojapaperi
- 250 – 300 mm leveä 2-osainen suojapaperi
- 350 mm leveä 3-osainen suojapaperi

## TUOTTEEN EDUT

- voidaan käyttää ympäri vuoden
- ei vaadi läpikuivumista
- heti veden- ja sateenkestävä
- ei odotusaikoja
- joustava, venyvä, halkeamat peittävä
- kestää hyvin kaikkia luonnollisia, maaperässä esiintyviä aggressiivisia aineita
- halkaistu suojapaperi helpottaa asennusta
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu\*

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).

## VAKIOKOOT

Leveys: 100, 150, 200, 250, 300, 350 mm

Muita nauhakokoja tilauksesta.

## PAKKAUS

Rulla, rulla pituus: 20 m

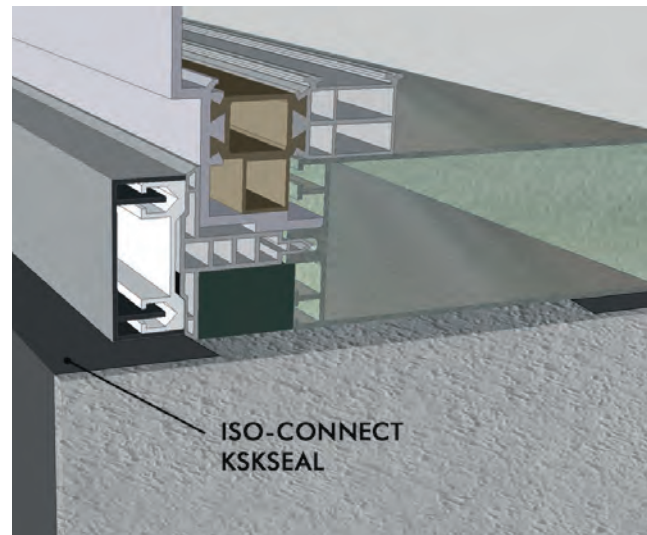
Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Tuotekuvaus		polymeerimodifioitu bitumi vetolujalla HDPE:kalvolla
Väri		musta
Rakennusmateriaali luokka	DIN EN 13501	E
Bituminkestävyys	DIN 7864 T1	yhteensopiva bitumin kanssa
UV-stabiliteetti		n. 5 kuukautta
Vesihöyryn läpäisyvastus $\mu$		168 500 / sd-arvo 252 m
Nauhapaksuus		1,5 mm
Asennuslämpötila		-5°C – +30°C
Mittatarkkuus	DIN 7715 TP P3	DIN EN 1848-1 täytetty
Varastointi lämpötila		+5°C – +30°C varastoitava pystyssä
Varastointiaika		12 kuukautta

## VALMISTELU

Avaa ISO-CONNECT KSKSEAL-tiivistekalvo rullalta ja katkaise se haluttuun mittaan. Alustan on oltava puhdas, kuiva, eikä se saa sisältää liuottimia, rasvoja, pölyä, öljyä ja muita tarttumista ehkäiseviä aineita.

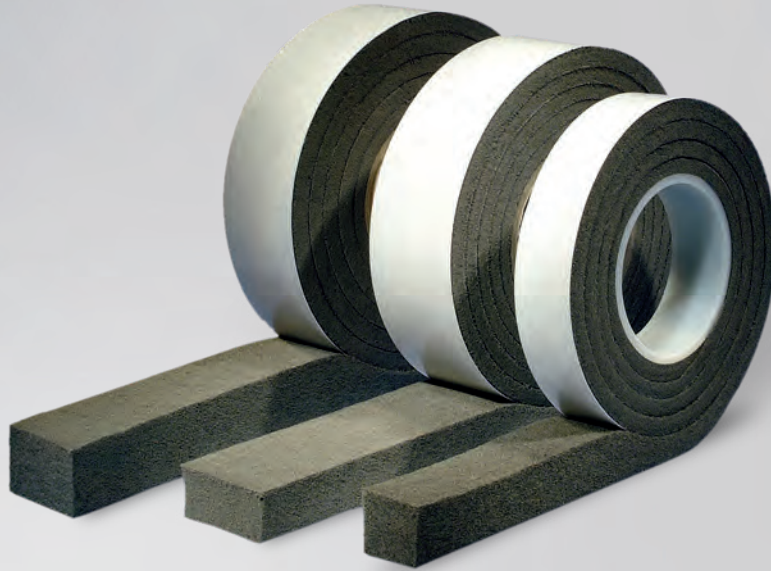
## KÄYTTÖOHJEET

Esikäsittele mineraalialustat aine ISO-TOP KSKSEAL PRIMER-pohjusteella, seuraavaksi levitä nauhan liimapinta alustalle ja suorita rullaus huolellisesti puristusrullan avulla niin, että tuote mukautuu alustan muotoihin. Tiivisteeseen yläreunaan saatetaan tarvita varmistusliuska (ISO-BUTYL FLEECE TAPE). Kiinnitä mekaaninen lisäkiinnitys, esim. puristuslautta, kiinnityslista ikkunaan ja asennetaan DIN 18531 ja DIN 18533 mukaisesti. Lisäksi on noudatettava käyttöohjeita.



Asennuskuvan esimerkituote: ISO-CONNECT KSKSEAL

# ISO-FLAME KOMBI F 120



## TUOTEKUVAUS

ISO-FLAME KOMBI F 120 on erityisellä erittäin tulenkestävällä impregnoinnilla varustettu PU-tiivistenauha palosuojasaumoihin. Se täyttää standardin DIN 4102 mukaiset F120-luokitukselle ja standardin DIN EN 13501-2 mukaiset EI120-luokitukselle asetetut ehdot. Sen asennus on helppoa ja turvallista.

## KÄYTTÖALUEET

ISO-FLAME KOMBI F 120 soveltuu saumojen ja liitoksien luotettavaan tiivistykseen rakenteissa, joiden on täytettävä korkeat palosuoja-vaatimukset. Käyttökirjo ulottuu palosuoja-vaatimusten täyttämiseksi seinissä, katoissa sekä seinän ja katon välisissä liitoksissa (jopa 120 minuutin palonkestävyyteen asti) aina rakennusvaiheiden muodostukseen seuraavilla alueilla:

- massiivirakentaminen
- elementtirakentaminen
- väliseinärakentaminen
- FI- puurakenteet EI30
- metallirakenteet EI30
- säänkestävät saumat yhdessä ISO-BLOCO 600, 300 ja ISO-TOP FACADE SEAL-nauhojen kanssa

## PALVELU

- vakiokoot saatavissa tehtaan varastosta
- pätevä ja kokenut tekninen tuki saatavilla kentälle tai puhelimitse

## TUOTTEEN EDUT

- täyttää osastoinnille ja termiselle eristykselle asetetut vaatimukset 120 minuutin ajan (F120 ja EI120)
- palonkestävyys F30, F120, EI30 ja EI120 todistettu iBMB / MPA Braunschweigin toimesta ja MPA Stuttgart
- pysyvästi elastinen, pitkällä elinkaarella
- saumamitoille 4 – 40 mm
- toimii lämpö- ja äänieristeenä
- hyväksytty ja testattu käytettäväksi yhdessä ISO-BLOCO 300, 600 sekä ISO-TOP FACADE tuotteiden kanssa
- sauman esikäsitteilyä tai saumaviisteiden ylimääräistä tiivistämistä kitillä ei tarvita
- soveltuu kaikille rakennusaloille ja rakennustyypeille
- jatkuva, DIN-normitettu ja säännöllisesti ulkoisten laitosten tarkastama laatu
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu\*

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).

## PAKKAUS

Esipuserrettu rulla, toinen puoli paisuva (paisuu tulipalon vaikutuksesta) nauhassa liimapinta (asennusapu)



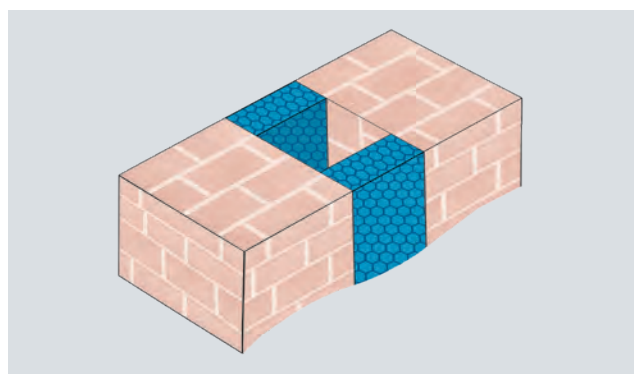
Tekniset tiedot	Normi	Luokitus
Tuotekuvaus		impregnoitu PU-joustovahtonauha
Koostumus		akrylaatti ja palonkestävät lisäaineet
Väri		antrasiitti
Itseliimautuva kalvo		kuumana paisuva kalvo
Tarkastustodistus / Käytettävyytodistus		P-3436/5813 – MPA BS, PB 2400/157/15 – Rue (MPA BS) ja 903 3814 000/La (MPA Stuttgart)
Palonkestävyyssuokitus	DIN EN 13501-2 DIN 4102-1	EI 30 – EI 120 F30 – F120
Paloluokka	DIN 4102 T1 DIN EN 13501-1	B1 (fire resistant) E
Mittatarkkuus	DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset
ETA 18/0378		CE-merkki vuodesta 2018 lähtien
Varastointiaika		1 vuosi, kuivassa ja avaamattomassa pakkauksessa
Varastointi lämpötila		+5 °C – +20 °C

Käyttöalue suositeltu sauman leveys*	Seinä EI 30	Katto EI 30	Seinä & katto EI 120	Katto EI 120	Puinen seinä EI 30	Metalliseinä EI 30	Rulla (metriä)
4 – 6 mm	2 x 30 mm**	1 x 40 mm**	2 x 40 mm**	1 x 80 mm**	2 x 25 mm**	2 x 30 mm**	7,0
5 – 8 mm							5,6
7 – 10 mm							6,0
10 – 14 mm							4,5
12 – 20 mm							4,0
18 – 28 mm							2,6
22 – 40 mm	1 x 50 mm**	2 x 50 mm**	1 x 100 mm**	2 x 30 mm**			2,1

Muita nauhakokoja tilauksesta.

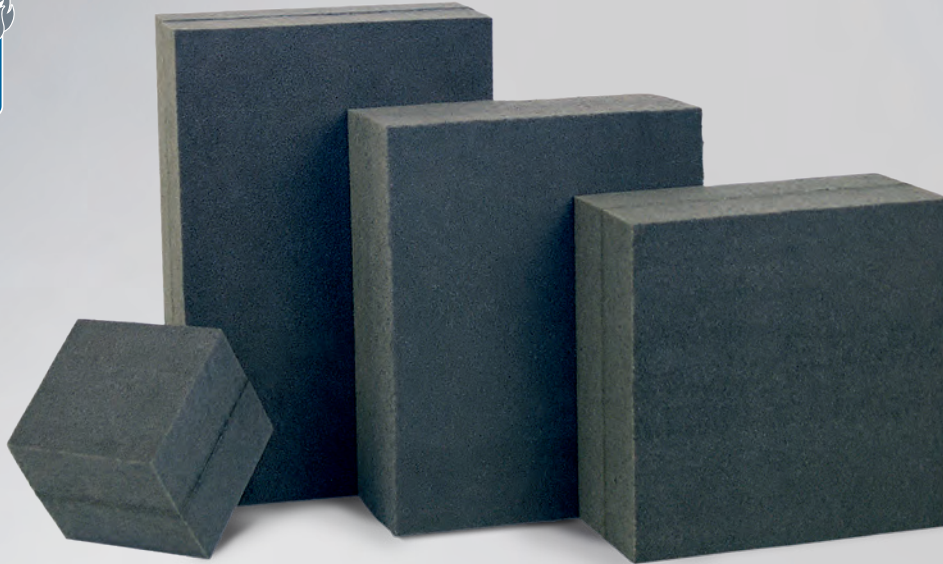
\* Soveltuvia nauhamittoja määriteltäessä on huomioitava rakenteiden liikkeet ja olemassa olevien saumojen tilapäiset pituusmuutokset.

\*\* Nauhojen lukumäärä x nauhan leveys ISO-FLAME KOMBI F120.



Asennuskuvan esimerkituote: ISO-FLAME KOMBI F120

# ISO-FLAME BRICK S90



## TUOTEKUVAUS

ISO-FLAME BRICK S90 on palonkestävä PU-pohjainen palokatkotuote yksittäisjohtojen, johtonippujen ja putkien (yhdistelmälaipio) palosuojaksi. Sitä käytetään suorakulmaisissa ja epäsäännöllisissä aukoissa paloseinissä ja-katoissa standardin DIN 4102 mukaisesti F-luokille S30, S60 ja S90. Sen maksimaalinen tulenkestävyys on 90 minuuttia.

## KÄYTTÖALUEET

ISO-FLAME BRICK S90 on hyväksytty seinä- ja kattoaukkojen palosuojaukseen, kun vaaditaan tulenkestävyysluokkaa S30, S60 tai S90 standardin DIN 4102 T.9 mukaisesti. Se soveltuu ehdottoman kuiduttomuutensa ja pölyttömyytensä ansiosta erityisesti epäpuhtauksille herkkiin tiloihin. Käyttöalue ulottuu tällöin betonisista, teräsbetonisista, huokoisesta betonista, palosuojaseinistä ja palosuojakatoista, muureista aina kevyisiin väliseiniin asti.

Sovitus yksittäisjohdoilla, johtonipuilla, putkilla ja kaapelijaioilla varustusta varten tapahtuu helposti leikkaamalla.

## ASENNUS

- Rakenneosan sisäpinnat sekä leikkauspinnat on pinnoitettava ISO-FLAME KITT massalla
- Kattoaukoissa on lisäksi molemmat palosuojatuotteen pinnat päällystettävä ISO-FLAME KITT massalla
- Yhdistelmälaipiota ISO-FLAME BRICK S 90 käyttävässä mallissa on rakennustarkastushyväksyntä yleisesti ratkaiseva

## TUOTTEEN EDUT

- nopea ja siisti asennus ilman erikoistyökaluja (erittäin taloudellista)
- seinä- tai kattoaukon esikäsitteily ei ole tarpeen
- helppo johtojen asennus
- ehdottoman pöly- ja kuituvapaa
- monipuolinen käyttö (väliaikainen ja pysyvä palosuojaus)
- savukaasu tiivis
- ei halkeamien muodostumista, koska pysyvästi elastinen pitkällä elinkaarella
- halogeeni ja liuotinaine vapaa
- 10 vuoden toiminnallisuus takuu\*

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).



Asennuskuvan esimerkituote: ISO-FLAME BRICK S90



Tekniset tiedot: BRICK		Normi	Luokitus
Tuotekuvaus			tulenkestäväksi impregnoitu PU-joustovaahdonauha
Väri			antrasiitti
Palonkesto palosuojakatoissa ja -seinissä	DIN 4102 T.9		S90
Rakennusmateriaali hyväksyntä (ABZ)			Z-19.15-1575 (S90)
Asennuslämpötila			+5°C – +40°C
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä, kuivana			-40°C – +80°C
Rakennusmateriaali luokka	DIN 4102 T.1		B2
Mittatarkkuus	DIN 7715 T5 P3		täyttää vaatimukset
Varastointiaika			1 vuosi
Tekniset tiedot: KITT		Normi	Luokitus
Tuotekuvaus			pastamainen, endoterminen palosuojajyhdiste
Väri			valkoinen
Tiheys in g/cm <sup>3</sup>			n. 1,34 – 1,48
Palonkesto palosuojakatoissa ja -seinissä	DIN 4102 T.9		S90 yhdessä ISO-FLAME BRICK kanssa
Asennuslämpötila			+5°C – +25°C
Kuivumisaika			pölykuiva noin 4 tuntia, täysin kuivunut maksimissaan 4 päivässä riippuen kerrosvahvuudesta
Varastointiaika			2 vuosi

## JÄRJESTELMÄTARVIKKEET

- ISO-FLAME KITT: Ablatiivinen palosuojamassa (levitettävissä lastalla) ABZ Z-19.11-1571
- ISO-FLAME SET: Rakennusmateriaali hyväksyntä sisältää vaatimustenmukaisuustodistus, tyyppikilpi

## PAKKAUKSET ISO-FLAME KITT

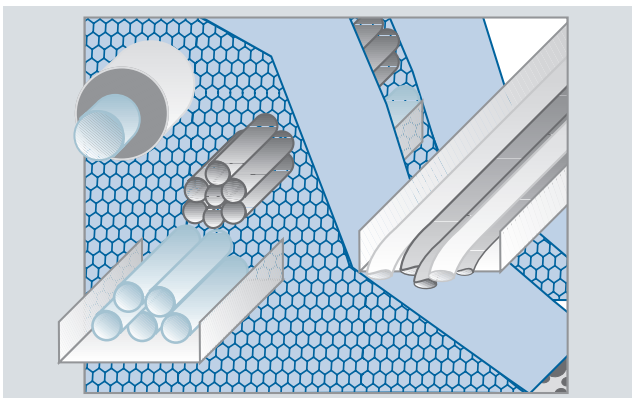
- astia 12,5 kg / laatikko a 12 patruunaa (à 300 ml)
- kulutus on riippuvainen asennustilanteesta

## HYVÄKSYNNÄT

Yleiset rakennustarkastushyväksynät, DIBt Berliini, S90 (Z-19.15-1575)

Pituus x leveys x korkeus	Saavutettu F-luokka*	Seinämän ja katon minimipaksuus	Kpl / laatikko
475x475x90 mm	< S90	100 mm (seinä) ja 150 mm (katto)	4
475x160x90 mm	< S90	100 mm (seinä) ja 150 mm (katto)	12
160x160x90 mm	< S90	100 mm (seinä) ja 150 mm (katto)	36

\* Palosuojaluokka S90 laipion vähimmäispaksuuden ollessa 200 mm. Aukkoa kohti on asennettava kulloinkin 2 levyä. Laipion aukon koko saa olla kork. 95% siihen asennettavan palosuojan koosta.



Asennuskuvan esimerkituote: ISO-FLAME BRICK S90

Asennus	Seinä (mm)	Katto (mm)
Laipion maksimikoko suorakulmainen	450x450	450x450
epäsäännöllinen	450x450	-
Vähimmäisetäisyys seuraavaan laipioon	100	100
Maksimaalinen kaapelivaraus	60%	60%
Maksimaalinen kaapelin halkaisija	30	30
Maksimaalinen metalliputken halkaisija	114	54

# ISO-FLAME PLUG S90



## TUOTEKUVAUS

ISO-FLAME PLUG S90 on erityisesti helppoa, nopeaa ja siistiä asennusta varten kehitetty, käyttövalmis palosuoja yksittäisjohtojen ja johtonippujen palolaiointiin pyöreissä läpiviennissä (esim. keernaporaus) paloseinissä ja -katoissa standardin DIN 4102 mukaisesti.

Se koostuu palonkestävästi impregnoidusta PU-palosuojasta ja se on suunniteltu jopa 90 minuutin tulenkestävyyttä varten.

## KÄYTTÖALUEET

ISO-FLAME PLUG S90 soveltuvat seinien ja kattojen aukkojen palosuojaukseen, kun vaaditaan tulenkestävyysluokkaa S30, S60 tai S90 standardin DIN 4102 T.9 mukaisesti.

Ne on hyväksytyt erityisesti käytettäväksi betonista tai teräsbetonista, huokoisesta betonista, muurista tai kevyestä väliseinästä valmistetuissa palonsuojaseinissä ja -katoissa. Sovitus kaapeli-varauksen mukaan tehdään helposti leikkaamalla.

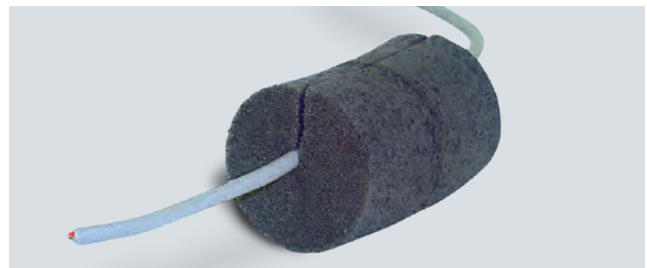
## ASENNUS

- Rakenneosan sisäpinnat sekä leikkauspinnat on pinnoitettava ISO-FLAME KITT massalla
- Kattoaukoissa on lisäksi molemmat palosuoja tuotteen pinnat päällystettävä ISO-FLAME KITT massalla
- Yhdistelmälaipiota ISO-FLAME PLUG S 90 käyttävässä mallissa on rakennustarkastushyväksyntä yleisesti ratkaiseva

## TUOTTEEN EDUT

- helppo, nopea ja siisti asennus (erittäin taloudellinen)
- ehdottoman pöly- ja kuituvapaa
- helppo johtojen asennus
- erikoistyökalu asennukseen tai seinä- tai kattoaukon esikäsitteilyä ei tarvita
- savukaasu tiivis
- monipuolinen käyttö (väliaikainen tai pysyvä palosuojaus)
- ei halkeamien muodostumista, koska pysyvästi elastinen pitkällä elinkaarella
- halogeeni ja liuotinaine vapaa
- 10 vuoden toiminnallisuus taku\*

\* Asennus valmistajan takuehtojen mukaisesti (saatavana pyynnöstä).





Tekniset tiedot: PLUG		Normi	Luokitus
Tuotekuvaus			tulenkestäväksi impregnoitu PU-joustovaahdonauha
Väri			antrasiitti
Palonkesto palosuojakatoissa ja -seinissä		DIN 4102 T.9	S90
Rakennusmateriaali hyväksyntä (ABZ)			Z-19.15-1575 (S90)
Asennuslämpötila			+5 °C – +40 °C
Stabiili lämpötilan vaihteluvälillä, kuivana			-40 °C – +80 °C
Rakennusmateriaali luokka		DIN 4102 T.1	B2
Mittatarkkuus		DIN 7715 T5 P3	täyttää vaatimukset
Varastointiaika			1 vuosi
Tekniset tiedot: KITT		Normi	Luokitus
Tuotekuvaus			pastamainen, endoterminen palosuojajyhdiste
Väri			valkoinen
Tiheys in g/cm <sup>3</sup>			n. 1,34 – 1,48
Palonkesto palosuojakatoissa ja -seinissä		DIN 4102 T.9	S90 yhdessä ISO-FLAME PLUG kanssa
Asennuslämpötila			+5 °C – +25 °C
Kuivumisaika			pölykuiva noin 4 tuntia, täysin kuivunut maksimissaan 4 päivässä riippuen kerrosvahvuudesta
Varastointiaika			2 vuosi

## JÄRJESTELMÄTARVIKKEET

- ISO-FLAME KITT: Ablatiivinen palosuojamassa (levitettävissä lastalla) ABZ Z-19.11-1571
- ISO-FLAME SET: Rakennusmateriaali hyväksyntä sisältää vaatimustenmukaisuustodistus, tyyppikilpi

## PAKKAUKSET ISO-FLAME KITT

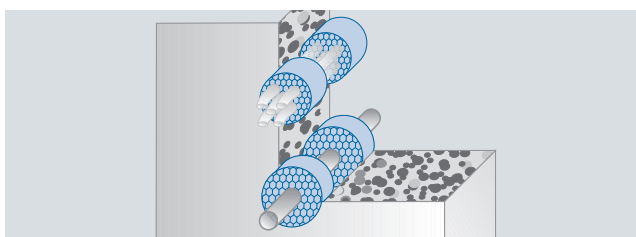
- astia 12.5 kg / laatikko a 12 patruunaa (à 300 ml)
- kulutus on riippuvainen asennustilanteesta

## HYVÄKSYNNÄT

Yleiset rakennustarkastushyväksynät, DIBt Berliini, S 90 (Z-19.15-1575)

Läpimitta x korkeus	Maks. reiän halkaisija	Saavutettu F-luokka*	Seinämän ja katon minimipaksuus	Kpl / laatikko
54 x 90 mm	51 mm	< S90	100 mm (seinä) ja 150 mm (katto)	30
62 x 90 mm	58 mm	< S90	100 mm (seinä) ja 150 mm (katto)	30
74 x 90 mm	70 mm	< S90	100 mm (seinä) ja 150 mm (katto)	18
85 x 90 mm	80 mm	< S90	100 mm (seinä) ja 150 mm (katto)	12
100 x 90 mm	95 mm	< S90	100 mm (seinä) ja 150 mm (katto)	12
115 x 90 mm	109 mm	< S90	100 mm (seinä) ja 150 mm (katto)	12
130 x 90 mm	123 mm	< S90	100 mm (seinä) ja 150 mm (katto)	12
151 x 90 mm	143 mm	< S90	100 mm (seinä) ja 150 mm (katto)	12
181 x 90 mm	175 mm	< S90	100 mm (seinä) ja 150 mm (katto)	12

\* Palosuojaluokka S90 laipion vähimmäispaksuuden ollessa 200 mm. Aukkoa kohti on asennettava kulloinkin 2 tulppaa.



Asennuskuvan esimerkkituote: ISO-FLAME STOPFEN S90

Asennus	Seinä (mm)	Katto (mm)
Vähimmäisetäisyys seuraavaan laipioon	100	100
Maksimaalinen kaapelivaraus	60%	60%
Maksimaalinen kaapelin halkaisija	30	30
Maksimaalinen metalliputken halkaisija	114	54



## ISO-TOP GUN EASY

### TUOTEKUVAUS

Korkealuokkaisesta ja kestävästä muovista valmistettu ISO-TOP GUN EASY annostelupistooli. Käytetään yhdessä PU-pistoolivaahdon kanssa. Suuri annostelu säätövara takaa optimaalisen käytön työmaalla. Kuminen kädensija varmistaa turvallisen otteen kahvasta. ISO-TOP GUN EASY on yhteensopiva yleisimpiin markkinoilla oleviin PU-pistoolivaahdoihin ja PU-cleaner pulloihin, joissa on kiertävät vaahtopistoolille. Toimitetaan 2 muovipilli suuttimella ja tarkemmille asennuksille 2 suippokärkisellä suuttimella.

### SOVELTUU SEURAAVILLE TUOTTEILLE:

- ISO-TOP ELASTIFLEX



## ISO-TOP GUN

### TUOTEKUVAUS

Erittäin laadukas, kauttaaltaan tarttumattoman pinnan omaava ISO-TOP GUN annostelupistooli, ISO-TOP ELASTIFLEX PU-pistoolivaahdon annosteluun, 4-kertainen tiiviste takaa optimaaliseen käsiteltävyyden. Erityisen helppo annosteluneulan säätö sekä loppupysäytystoiminto. Kuminen kahva ja liipaisin takaavat varman otteen. ISO-TOP GUN on yhteensopiva yleisimpiin markkinoilla oleviin PU-pistoolivaahdoihin ja PU-cleaner pulloihin, joissa on kiertävät vaahtopistoolille.

### SOVELTUU SEURAAVILLE TUOTTEILLE:

- ISO-TOP ELASTIFLEX



## ISO-TOP PRESSFIX

### TUOTEKUVAUS

ISO-TOP PRESSFIX alumiiniputkipuristin jonka kumipäällysteinen kahva takaa varman pidon ja hyvän käsiteltävyyden. Käytetään 600 ml kalvopakkausissa olevien rakennusliimojen ja tiivistysmassojen työstämiseen.

### SOVELTUU SEURAAVILLE TUOTTEILLE:

- ISO-TOP FACADE SEAL
- ISO-TOP FLEX-ADHESIVE XP & WF



## ISO-TOP EASYPRESS

### TUOTEKUVAUS

Korkealaatuinen ISO-TOP EASYPRESS metallirunkoinen patruunapuristin liimojen ja tiivistysmassojen työstämiseen. Kuusikulmainen männänvarsi integroidulla ripustuskoukulla ja automaattisella jälkisyötöllä sekä loppupysäytystoiminnolla.

### SOVELTUU SEURAAVILLE TUOTTEILLE:

- ISO-TOP FLEX-ADHESIVE PA



## ISO-TOP EASYPRESS PRO

### TUOTEKUVAUS

Ammattikäyttöön tarkoitettu ISO-TOP EASYPRESS PRO on korkealaatuinen käsikäyttöinen patruunapuristin 310 ml patruunoihin pakatuille liima- ja saumaussmassoille. Puolipyöreä runko voimakkaalla työntoimalla, kumipäällysteinen kahva 17:1 puristusasteella.

### SOVELTUU SEURAAVILLE TUOTTEILLE:

- ISO-TOP FLEX-ADHESIVE PA



## ISO-TOOL CLIP & CUT

### TUOTEKUVAUS

ISO-TOOL CLIP:

ISO-BLOCO ONE CONTROL (klipsikiinnitysmalli) tuotteen helppoon ja nopeaan muovi- ja alumiini-ikkunoiden karmeihin kiinnittämiseen.

ISO-TOOL CUT:

Erikoisveitsi ISO-BLOCO ONE CONTROL-järjestelmän kulmien tarkkaan asennukseen.

### SOVELTUU SEURAAVILLE TUOTTEILLE:

- ISO-BLOCO ONE CONTROL

## ISO<sup>3</sup>-WINDOW SEALING SYSTEM

ILMATIIVIYS, ERISTYS JA SÄÄNSUOJAUS  
YHDESTÄ LÄHTEESTÄ

ISO<sup>3</sup>-WINDOW SEALING SYSTEM käsittää erilaisia ikkunaliitoskalvoja nopeaa ja ilmatiivistä tiivistystä varten sekä kestoelastisia, kyllästettyjä PU-tiivistenauhoja, jotka toimivat lämpö- ja äänieristyksen lisäksi suojana säätä vastaan. Lisäksi toimitamme myös ulkopuolisia seinäasennusjärjestelmiä ja monitoimiset saumatiivistenaamme yhdistävät kaikki kolme toimintoa yhdessä tuotteessa. Lisäksi valikoimiimme kuuluvat myös tiivistysaineet ja PU-vaahdot.



## ISO<sup>3</sup>-FACADE SEALING SYSTEM

INNOVATIIVISTA SAUMATIIVISTÄMISTÄ  
JULKISIVUILLE, KATOILLE JA SISÄRAKENTAMISEEN

Julkisivusaumat altistuvat äärimmäisille rasituksille sään vaikutuksesta. Rakennesuunnittelussa sinä voit luottaa ISO<sup>3</sup>-FACADE SEALING SYSTEM, joka tarjoaa pitkäkestoisia, luotettavia ja energialla säästäviä tuotteita julkisivujen rakenteisiin.



## ISO<sup>M</sup>-METAL BUILDING SEALING SYSTEM

AINOA IFBS:N TARKASTAMA TIIIVISTYSJÄRJESTELMÄ  
KEVYTMETALLIRAKENTAMISTA VARTEN

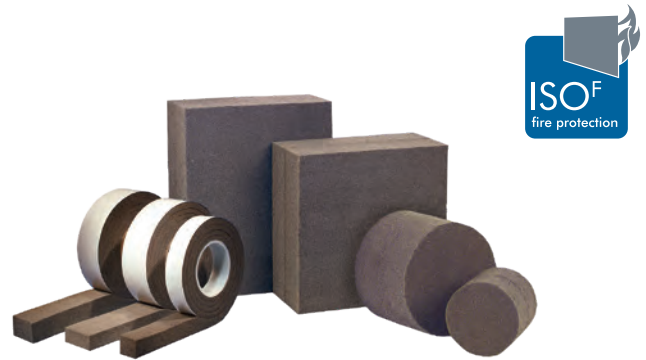
Kevytmallirakenteiset saumarakenteet altistuvat lukemattomille ilmastollisille ja mekaanisille kuormituksille. Tämä vaatii saumatiivistykseen järjestelmäratkaisun, joka kestää rakennusfysikaaliset vaatimukset, kuten lämpösuojauksen, tuulenpitävyyden, ääni- ja kosteussuojan, palosuojauksen ja lämpötilamuutokset.



## ISO<sup>F</sup>-FIRE PROTECTION SYSTEM

PATENTOIDUT PALOSUOJAUSJÄRJESTELMÄT SAUMOILLE, SEINIEN JA KATTOJEN LÄPIMENOAUKOILLE

Palosuojaus on rakennusturvallisuuden keskeinen osa. Palosuojajärjestelmämme takaa, että tulipalon ja savun leviäminen estetään määritellyn ajan tulipalon sattuessa ja rakenneosat säilyttävät vakautensa. Kaikki palosuojaustuotteemme ovat säännöllisen valvonnan alaisia ulkopuolisen laitoksen toimesta.



## ISO<sup>μ</sup>-TIMBER SEALING SYSTEM

TEHOKKAITA TIIVISTYSRATKAISUJA PUUTALO RAKENTAMISEEN

ISO<sup>μ</sup>-TIMBER SEALING SYSTEM avulla liikuntasaumojen tiivistäminen tapahtuu helposti ja varmasti. Laatutarkastetut järjestelmätuotteemme tasoittavat saumojen liikkeet varmasti ja ne on samaan aikaan optimoitu kosteus- ja höyrysulkuna käyttöä varten. Tämä on tarpeen, koska puutalorakentamisessa saumat joutuvat aivan erityisen rasituksen kohteeksi.



## ISO<sup>E</sup>-EWI SEALING SYSTEM

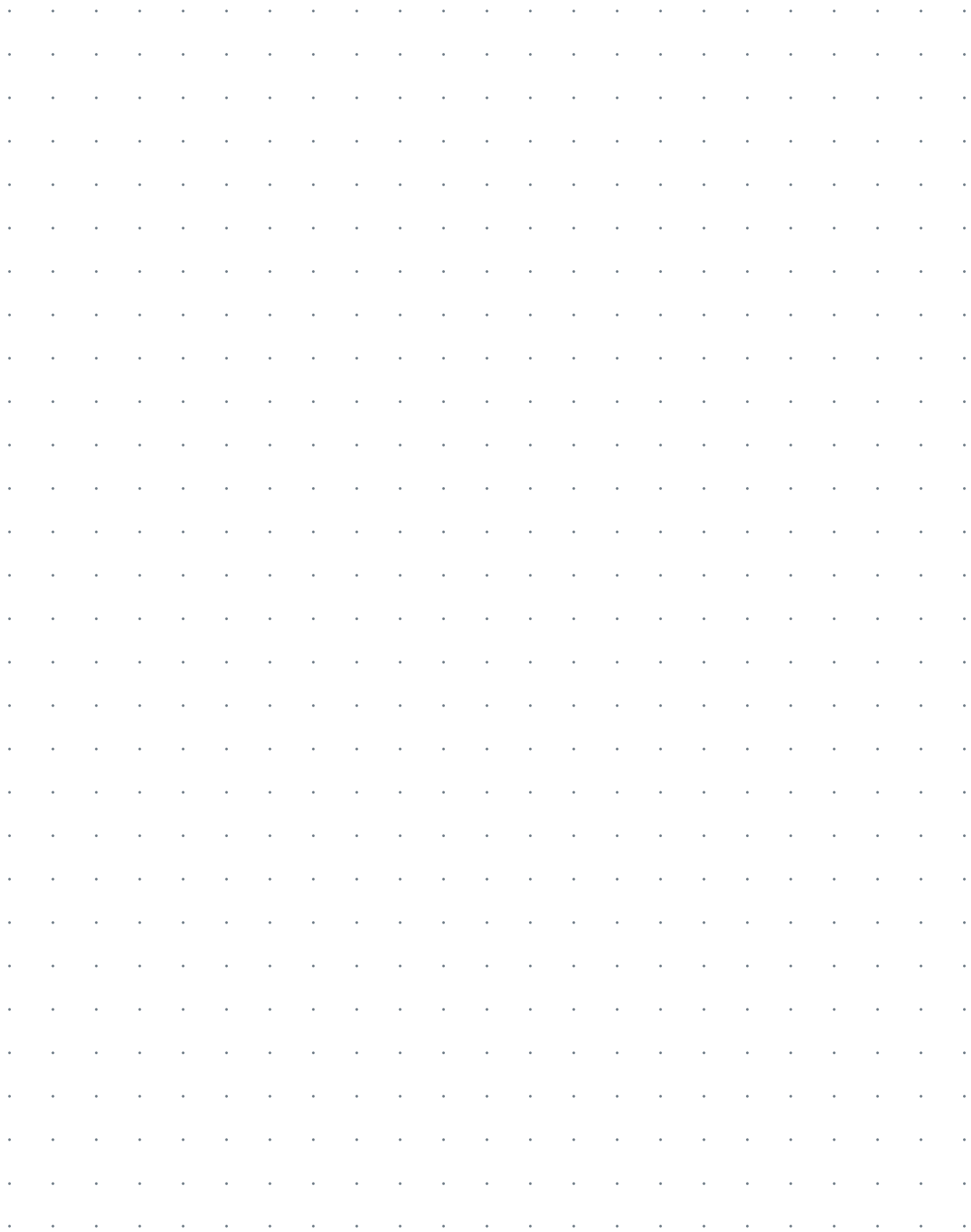
TIIVISTYSJÄRJESTELMÄ, JOKA TUO ENERGIANSÄÄSTÖÄ

ISO<sup>E</sup>-EWI SEALING SYSTEM sisältää kaikki lämpöeristysliitosjärjestelmien turvalliseen liitântään rakennusaukkoihin ja siirtymiin tarvittavat tiivistyskomponentit. Se on tällöin optimoitu erityisesti yksinkertaiseen, varmaan ja nopeaan WDVS-liitosten luontiin ikkunoissa ja ovissa sekä katto- ja sokkelialueella. Näin vastataan vaivatta kaikkiin rakennusfysikaalisiin vaatimuksiin asianmukaisesti.



# MUISTIINPANOT

A grid of 20 columns and 30 rows of small dots, intended for taking notes.



# MUISTIINPANOT

A grid of 20 columns and 30 rows of small dots, intended for taking notes.





Yksityiskohdat ja tiedot, jotka on annettu tässä teknisessä tiedotteessa, pohjautuvat parhaaseen nykyiseen tietämykseen. Tämä informaatio on tarkoitettu vain yleiseksi tietoudeksi ja on tarkoituksenmukaista, että käyttäjä tekee omat testinsä omien spesifikaatioiden mukaisesti määritelläkseen tuotteen sopivuuden haluamaansa tarkoitukseen. Takuuta tai mitään muuta-  
kaan oikeudellista vastuuta ei anneta mihinkään osaan näitä ohjeita tai niihin liittyviin yksityiskohtiin tai tiedon täydellisyyteen. Pidätämme oikeudet muuttaa tai vaihtaa spesifikaatioita  
sekä tietoja ilman ilmoitusta etukäteen. Kaikki tuotteet ovat vakiomyyntiehtojen alaisia. Myyntiehtojen kopiot ovat saatavilla pyynnöstä.

Use the blue technology.



**ISO-Chemie GmbH**

**Saksa**

Röntgenstraße 12  
73431 Aalen  
Puh.: +49 (0)7361 94 90-0  
Faksi: +49 (0)7361 94 90 90  
info@iso-chemie.de  
www.iso-chemie.de

**Ranska**

Puh.: +33 (0)4 78 34 89 75  
Faksi: +33 (0)4 78 34 87 72  
info@iso-chemie.fr  
www.iso-chemie.fr

**Italia**

Puh.: +39 02947 56 159  
Faksi: +39 02947 56 160  
info@iso-chemie.it  
www.iso-chemie.it

**Iso-Britannia**

Puh.: +44 (0)1207 56 68 67  
Faksi: +44 (0)1207 56 68 69  
info@iso-chemie.co.uk  
www.iso-chemie.co.uk

**Puola**

Puh.: +48 71 88 10 048  
Faksi: +48 71 88 10 049  
info@iso-chemie.pl  
www.iso-chemie.pl

**Suomi**

Puh.: +358 94 24 50 462  
Faksi: +358 94 24 50 751  
info@iso-chemie.fi  
www.iso-chemie.fi