KLIMAS Sp. z o.o. ul. W. Witosa 135/137
Kuźnica Kiedrzyńska 42-233 Mykanów
tel. +48 34 377 71 00, fax. +48 34 328 01 73 Hotline: 801 477 477, www.wkret-met.com

PRODUCT DATA SHEET – WBSW

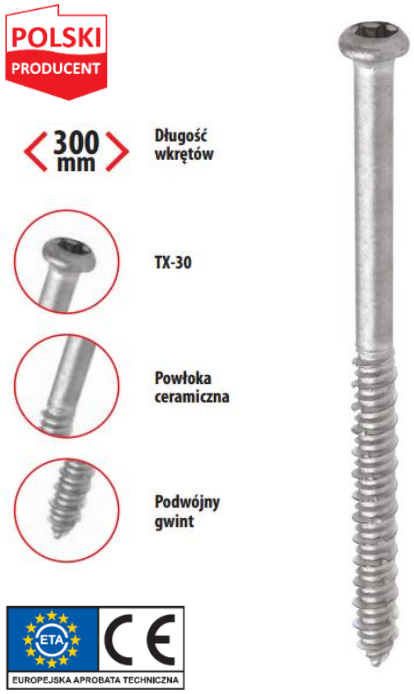
Section 1. PRODUCT DESCRIPTION

SELF-TAPPING SCREW FOR FASTENING OF FLAT ROOF THERMAL INSULATION AND WATERPROOFING SYSTEMS TO CONCRETE, TIMBER, OSB, PLYWOOD – WBSW

Self-tapping screw WBSW in combination with LINO 13, LINO K 13, LINO 15 plastic sleeve is used for fastening thermal insulation and waterproofing systems with use of telescopic connections or KD steel washer with use of fixed connections (no thermal insulation or hard thermal insulation materials, e.g. PIR, PUR). The screw is made of carbon steel, coated with a special SQ ceramic coating, meeting stringent requirements of corrosion resistance (15 Kesternich cycles), thanks to which screws have the highest corrosion protection. The screw has double thread which facilitates installation in concrete substrate.

Types of substrates on which screw WBSW can be installed according to ETAG 006:

- **concrete C12/15, concrete C20/25, thin-wall concrete panel**
- **timber C24, OSB board, plywood**



Kesternich Cycles 15

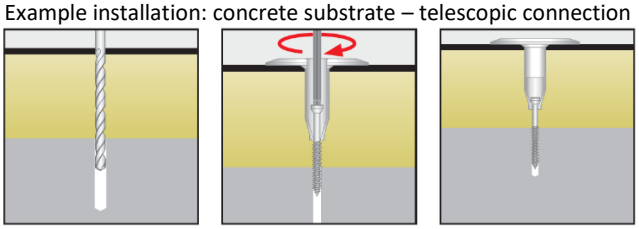
ETA CE EUROPEJSKA APROBATA TECHNICZNA

Fasteners hold European Technical Assessment: ETA-15/0578

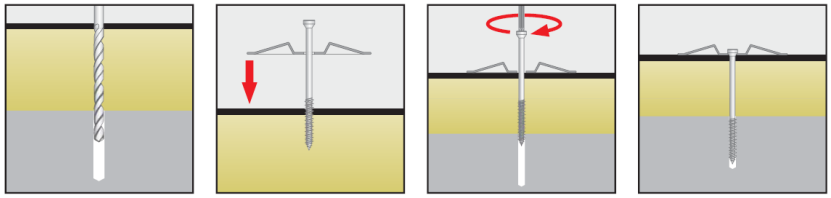
Section 2. METHOD OF INSTALLATION

1. Before installation identify the substrate (concrete, timber substrate), and its thickness and select suitable fasteners. Pay particular attention to select suitable fastener type for renovation of flat roofs on a concrete substrate (in special cases perform fastener pull-out resistance tests)
2. Identify thermal insulation thickness and type (mineral wool, polystyrene, PIR foam, PUR foam, EPS roofing membrane).
3. Identify waterproofing material type and width (1.0; 1.5; 2.0; 2.5 rm.)
4. Based on items 1-3 select adequate length of plastic sleeve – by min. 15mm shorter than thermal insulation thickness
5. Due to telescopic connection of the screw, effective width of plastic sleeve is: L_k-15mm
6. Select adequate length of a screw according to a substrate, so that its effective depth of anchorage conforms with European Technical Assessment and relevant Product Data Sheet
7. It is recommended to keep the distance of support washer of the sleeve or KD steel washers of min. 10mm from the edge of the waterproofing (on the overlap, for oval washers in parallel with the longer side to the waterproofing edge)
8. If the waterproofing layer is installed only (without thermal insulation layer) or if thermal insulation system of high density is installed, it is recommended to use a combination: KD + WBSW screw – fixed connection
9. Once plastic sleeve/washer is combined with a suitable screw, drill a 5.0mm hole in the substrate (only for concrete substrate), screw the fastener in the substrate using dedicated driver bits
10. After installation, roof fastener should maintain effective pressure on the waterproofing and thermal insulation systems, and the support washer of the plastic sleeve/washer should prevent rotation about steel fastener axis
11. Number of fasteners per 1m^2 should be defined in the facility technical design – the design should include division of a flat roof into individual wind zones (corner, outer side, inner side, central)

Example installation: concrete substrate – telescopic connection



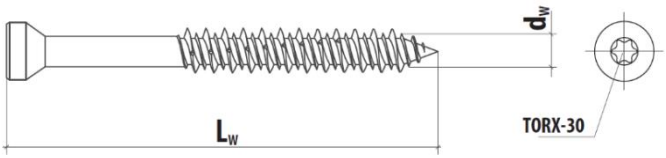
Example installation: concrete substrate – fixed connection



All rights reserved The sheet may be disclosed only in the form as delivered. No part (contents such as text, graphics, logos, figures, pictures, and any other data) given in this document may be modified or published whatsoever in part, without prior authorisation. Any trademarks, graphic symbols, trade names, logos and other data are protected by copyright and are property of their owner. Created: 2016-08-22 Updated: 2021-03-15

Section 3. TECHNICAL DATA

TECHNICAL PARAMETERS		
Parameter	Unit	Value
Screw diameter	d_w [mm]	6.3
Screw head diameter	D_w [mm]	9.0
Screw drive	-	TORX-30
Screw material	[-]	carbon steel
Corrosion protection	[-]	ceramic coating SQ
European Technical Assessment	[-]	ETA-15/0578



INSTALLATION PARAMETERS					
Substrate	Min. substrate thickness	Min. effective anchorage depth	Min. total anchorage depth	Min. distance from edge	Min. spacing
	h_{min} [mm]	h_{eff} [mm]	h_{Σ} [mm]	c_{min} [mm]	L_{os} [mm]
Concrete C12/15	50	30	30	30	120
Concrete C20/25	50	30	30	30	120
Thin wall concrete slab	20	30	30*	30	120
Timber C24	30	40	40*	30	120
OSB board	18	28	28*	30	120
Plywood	20	30	30*	30	120

*The screw should protrude 10 mm beyond the thickness of the substrate (thin wall concrete slab, timber C24, OSB board, plywood)

STRENGTH PARAMETERS			
Substrate	LINO 13/LINO K 13 + WBSW	LINO 15 + WBSW	KD + WBSW
Characteristic load-bearing capacity [kN]			
Timber C24	2.32	2.16	3.04
OSB board	1.68	1.68	1.68
Plywood	2.32	2.16	3.30
Concrete C12/15	1.64	1.64	1.64
Concrete C20/25	2.12	2.12	2.12
Thin wall concrete slab	1.92	1.92	1.92

WASHER TYPES			
Washer marking	Washer type	Drilled hole diameter [mm]	Washer dimensions [mm]
KD-03-W7	oval	7.0	80 x 40
KD-03-WW7	oval	7.0	80 x 40
KD-07-WW	round	6.5	70



KD-03-W7 KD-03-WW7 KD-07-WW

SELECTION TABLE		
Product code	Screw dimensions (d_w x L_w)	Number of pieces in a box
WBSW-63060-D	6.3 x 60	100
WBSW-63070-D	6.3 x 70	100
WBSW-63080-D	6.3 x 80	100
WBSW-63090-D	6.3 x 90	100
WBSW-63100-D	6.3 x 100	100
WBSW-63120-D	6.3 x 120	100
WBSW-63140-D	6.3 x 140	100
WBSW-63160-D	6.3 x 160	100
WBSW-63180-D	6.3 x 180	100
WBSW-63200-D	6.3 x 200	100
WBSW-63220-D	6.3 x 220	100
WBSW-63240-D	6.3 x 240	100
WBSW-63300-D	6.3 x 300	100

Example combination:
LINO + WBSW



Example combination:
KD + WBSW



All rights reserved The sheet may be disclosed only in the form as delivered. No part (contents such as text, graphics, logos, figures, pictures, and any other data) given in this document may be modified or published whatsoever in part, without prior authorisation. Any trademarks, graphic symbols, trade names, logos and other data are protected by copyright and are property of their owner. Created: 2016-08-22 Updated: 2021-03-15

Section 4. REMARKS

1. All previous versions of this Product Data Sheet shall cease to be valid
2. Data given in this Product Data Sheet is in accordance with current knowledge and published in good faith. KLIMAS Sp. z o.o. is not responsible for correctness and quality of the fixing if recommendations regarding method of use and installation are not followed.

All rights reserved The sheet may be disclosed only in the form as delivered. No part (contents such as text, graphics, logos, figures, pictures, and any other data) given in this document may be modified or published whatsoever in part, without prior authorisation. Any trademarks, graphic symbols, trade names, logos and other data are protected by copyright and are property of their owner. Created: 2016-08-22 Updated: 2021-03-15

„KLIMAS Sp. z o.o.“ ul. W. Witosa 135/137
Kuźnica Kiedrzyńska 42-233 Mykanów
Tel.: +48 34 377 71 00, faks.: +48 34 328 01 73 pagalbos telefonas: 801 477 477,
www.wkret-met.com

GAMINIO DUOMENŲ LAPAS – WBSW

1 dalis. GAMINIO APRAŠYMAS

SAVISRIEGIS VARŽTAS PLOKŠČIŲ STOGŲ TERMOIZOLIACINIŲ IR HIDROIZOLIACINIŲ SISTEMŲ TVIRTINIMUI PRIE BETONO, MEDIENOS, OSB IR FANEROS – WBSW

POLSKI PRODUCENT





Savisriegis varžtas WBSW kartu su plastikine įvore LINO 13, LINO K 13, LINO 15 naudojamas termoizoliacinėms ir hidroizoliacinėms sistemoms tvirtinti naudojant teleskopines jungtis arba KD plieninę poveržlę su fiksuotomis jungtimis (be šiluminės izoliacijos arba kietos šiluminės izoliacijos medžiagų, pvz., PIR, PUR). Varžtas pagamintas iš anglinio plieno, padengtas specialia SQ keramine danga, atitinkančia griežtus atsparumo korozijai reikalavimus (15 Kesternich ciklų), dėl ko varžtai turi aukščiausią apsaugą nuo korozijos. Varžtas turi dvigubą sriegį, kuris palengvina montavimą į betoninį pagrindą.

Pagrindų tipai, į kuriuos galima įsukti varžtą WBSW pagal ETAG 006:

- **betonas C12/15, betonas C20/25, plona sieninė betoninė plokštė**
- **mediena C24, OSB plokštė, fanera**

Tvirtinimo elementai turi Europos techninį vertinimą: ETA-15/0578

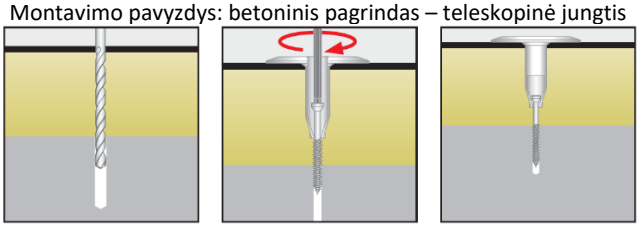
Kesternich Cycles 15

ETA CE EUROPEJSKA APROBATA TECHNICZNA

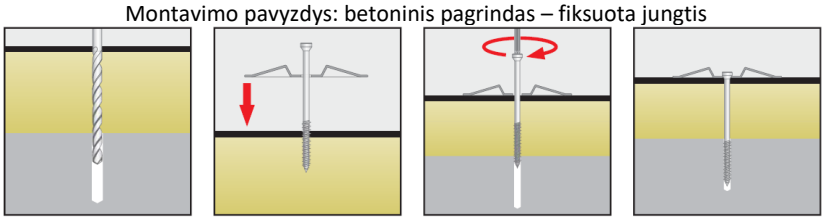
2 dalis. MONTAVIMO BŪDAS

1. Prieš montuodami nustatykite pagrindo tipą (betono, medienos pagrindas) ir pagrindo storį bei pasirinkite tinkamus tvirtinimo elementus. Ypatingą dėmesį atkreipkite į tinkamo tipo tvirtinimo elementų pasirinkimą plokščių stogų atnaujinimui ant betoninio pagrindo (ypatingais atvejais atlikite tvirtinimo elementų atsparumo ištraukimui bandymus)
2. Nustatykite šiluminės izoliacijos storį ir tipą (mineralinė vata, polistirenas, PIR putplastis, PUR putplastis, EPS stogo membrana).
3. Nustatykite hidroizoliacinės medžiagos tipą ir plotį (1,0; 1,5; 2,0; 2,5 bėg. m)
4. Pagal 1-3 punktus pasirinkite tinkamą plastikinės įvorės ilgį – min. 15 mm trumpesnis už šiluminės izoliacijos storį
5. Dėl teleskopinės varžto jungties plastikinės įvorės efektyvusis plotis yra: L_k - 15 mm
6. Pasirinkite tinkamą varžto ilgį pagal pagrindą, kad jo efektyvus tvirtinimo gylis atitiktų Europos techninį vertinimą ir atitinkamą gaminio duomenų lapą
7. Rekomenduojama išlaikyti bent 10 mm atstumą nuo įvorės atraminių poveržlių arba KD plieninių poveržlių nuo hidroizoliacijos krašto (ant persidengimo, ovalioms poveržlėms lygiagrečiai su ilgesne puse iki hidroizoliacijos krašto)
8. Jei montuojamas tik hidroizoliacinis sluoksnis (be termoizoliacinio sluoksnio) arba montuojama didelio tankio termoizoliacinė sistema, rekomenduojama naudoti derinį: KD + WBSW varžtas – fiksuota jungtis
9. Kai plastikinė įvorė / poveržlė bus sujungta su tinkamu varžtu, pagrinde išgręžkite 5,0 mm skylę (tik betoniniam pagrindui), įsukite tvirtinimo elementą į pagrindą naudodami tam skirtus sukimo antgalius
10. Po montavimo stogo tvirtinimo elementas turi išlaikyti efektyvų slėgį į hidroizoliacines ir termoizoliacines sistemas, o plastikinės įvorės / poveržlės atraminė poveržlė turi neleisti suktis apie plieninio tvirtinimo elemento ašį.
11. Tvirtinimo elementų skaičius 1 m^2 turi būti nustatytas objekto techniniame projekte – projekte turi būti numatytas plokščio stogo padalijimas į atskiras vėjo zonas (kampinė, išorinė pusė, vidinė pusė, centrinė dalis)

Montavimo pavyzdys: betoninis pagrindas – teleskopinė jungtis



Montavimo pavyzdys: betoninis pagrindas – fiksuota jungtis

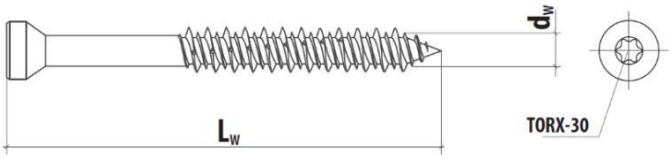


Visos teisės saugomos. Lapas gali būti atskleistas tik tokia forma, kokia jis buvo pristatyta. Jokia šiame dokumente pateikta dalis (turinys, pvz., tekstas, grafika, logotipai, paveikslai, nuotraukos ir bet kokie kiti duomenys) negali būti keičiama ar skelbiama ne visa apimtimi be išankstinio leidimo. Bet kokie prekių ženklai, grafiniai simboliai, komerciniai pavadinimai, logotipai ir kiti duomenys yra saugomi autorių teisių ir yra jų savininko nuosavybė. Sukurtas: 2016-08-22 Atnaujintas: 2021-03-15

GAMINIO DUOMENŲ LAPAS – WBSW

3 dalis. TECHNINIAI DUOMENYS

TECHNINIAI PARAMETRAI		
Parametras	Mat. vnt.	Vertė
Varžto skersmuo	d_w [mm]	6,3
Varžto galvutės skersmuo	D_w [mm]	9,0
Atsuktuvas	-	TORX-30
Varžto medžiaga	[-]	anglinis plienas
Apsauga nuo korozijos	[-]	keraminė danga SQ
Europos techninis vertinimas	[-]	ETA-15/0578



MONTAVIMO PARAMETRAI					
Pagrindas	Min. pagrindo storis	Min. efektyvus tvirtinimo gylis	Min. bendras tvirtinimo gylis	Min. atstumas iki krašto	Min. tarpai
	h_{min} [mm]	h_{eff} [mm]	h_{Σ} [mm]	c_{min} [mm]	L_{os} [mm]
Betonas C12/15	50	30	30	30	120
Betonas C20/25	50	30	30	30	120
Plona sieninė betono	20	30	30*	30	120
Mediena C24	30	40	40*	30	120
OSB plokštė	18	28	28*	30	120
Fanera	20	30	30*	30	120

*Varžtas turi išsikišti 10 mm už pagrindo storio (plonos sieninės betono plokštės, mediena C24, OSB plokštė, fanera)

JĖGOS PARAMETRAI			
Pagrindas	LINO 13/LINO K 13 + WBSW	LINO 15 + WBSW	KD + WBSW
Būdingoji laikomoji galia [kN]			
Mediena C24	2,32	2,16	3,04
OSB plokštė	1,68	1,68	1,68
Fanera	2,32	2,16	3,30
Betonas C12/15	1,64	1,64	1,64
Betonas C20/25	2,12	2,12	2,12
Plona sieninė betono plokštė	1,92	1,92	1,92

POVERŽLĖS TIPAI			
Poverž lės	Poverž lės	Išgręžtos skylės	Poverž lės matmenys [mm]
KD-03-W7	ovali	7,0	80 x 40
KD-03-WW7	ovali	7,0	80 x 40
KD-07-WW	apvali	6,5	70


KD-03-W7 KD-03-WW7 KD-07-WW

PASIRINKIMO LENTELĖ		
Gaminio kodas	Varžto matmenys (dw x Lw)	Vienetų skaičius dėžutėje
WBSW-63060-D	6,3 x 60	100
WBSW-63070-D	6,3 x 70	100
WBSW-63080-D	6,3 x 80	100
WBSW-63090-D	6,3 x 90	100
WBSW-63100-D	6,3 x 100	100
WBSW-63120-D	6,3 x 120	100
WBSW-63140-D	6,3 x 140	100
WBSW-63160-D	6,3 x 160	100
WBSW-63180-D	6,3 x 180	100
WBSW-63200-D	6,3 x 200	100
WBSW-63220-D	6,3 x 220	100
WBSW-63240-D	6,3 x 240	100
WBSW-63300-D	6,3 x 300	100

Derinio pavyzdys:
LINO + WBSW



Derinio pavyzdys:
KD + WBSW



Visos teisės saugomos. Lapas gali būti atskleistas tik tokia forma, kokia jis buvo pristatyta. Jokia šiame dokumente pateikta dalis (turinys, pvz., tekstas, grafika, logotipai, paveikslai, nuotraukos ir bet kokie kiti duomenys) negali būti keičiama ar skelbiama ne visa apimtimi be išankstinio leidimo. Bet kokie prekių ženklai, grafiniai simboliai, komerciniai pavadinimai, logotipai ir kiti duomenys yra saugomi autorių teisių ir yra jų savininko nuosavybė. Sukurtas: 2016-08-22 Atnaujintas: 2021-03-15

4 dalis. PASTABOS

1. Visos ankstesnės šio gaminio duomenų lapo redakcijos negalioja.
2. Šiame gaminio duomenų lape pateikti duomenys atitinka dabartines žinias ir paskelbti sąžiningai. „KLIMAS Sp. z o.o.“ neatsako už pritvirtinimo teisingumą ir kokybę, jei nesilaikoma rekomendacijų dėl naudojimo ir montavimo būdo.

Visos teisės saugomos. Lapas gali būti atskleistas tik tokia forma, kokia jis buvo pristatyta. Jokia šiame dokumente pateikta dalis (turinys, pvz., tekstas, grafika, logotipai, paveikslai, nuotraukos ir bet kokie kiti duomenys) negali būti keičiama ar skelbiama ne visa apimtimi be išankstinio leidimo. Bet kokie prekių ženklai, grafiniai simboliai, komerciniai pavadinimai, logotipai ir kiti duomenys yra saugomi autorių teisių ir yra jų savininko nuosavybė. Sukurtas: 2016-08-22 Atnaujintas: 2021-03-15

2023 m. rugpjūčio 31 d.

Aš, ***Jurgita Naujokaitė***, MB PROGRESO vertimų biuro vadovė ir vertėja, prisiimu atsakomybę už dokumento vertimo iš anglų k. į lietuvių kalbą teisingumą.

Man žinoma apie atsakomybę pagal LR BK 235 str. už melagingą ar žinomai neteisingą vertimą.

Vertėjos parašas

