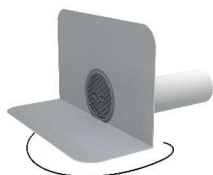


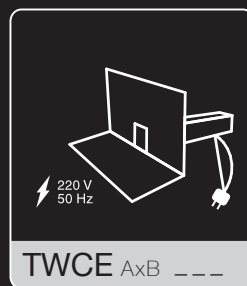
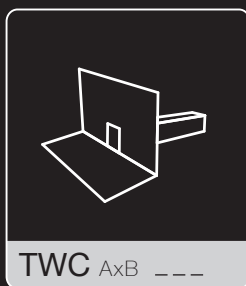
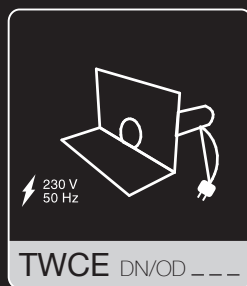
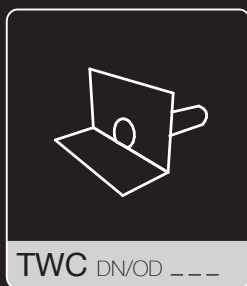
Montážní návod



Assembly manual
Montageanleitung
Instrukcja montażu
Instrucțiuni de montaj
Telepítési utasítások
Инструкция по монтажу



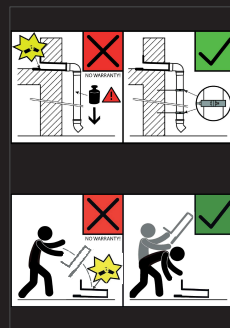
	Chrlič	2
	Gutter spout	4
	Speier	6
	Rzygacz	8
	Scurgere de colț	10
	Vízköpő	12
	Парапетная воронка	14



DN/OD	40
DN/OD	50
DN/OD	75
DN/OD	110
DN/OD	125
DN/OD	160

AxB	50x100
AxB	50x150
AxB	100x100
AxB	150x150
AxB	100x300

_ _ _	BIT
_ _ _	PVC
_ _ _	



TOPWET®

SYSTÉMY ODVODNĚNÍ
PLOCHÝCH STŘECH



Type Tested
and Monitored



www.tuv.com
ID: 1111218978

1. Montážní návod pro chrliče TOPWET

1.1 Příprava podkladu

Chrlič TOPWET lze osadit do předem připraveného nebo dodatečně provedeného otvoru v atice nebo jiné nadstřešní konstrukci. Minimální rozměry otvoru jsou uvedeny na další straně návodu (obrázek 3.1). Spodní část chrliče je nutné osadit tak, aby byla spodní nátoková hrana chrliče minimálně o 5-10 mm níže než navazující povrch podkladní hydroizolační vrstvy.

1.2 Kotvení chrliče TOPWET

Chrlič osazený do atiky nebo jiné nadstřešní konstrukce se mechanicky ukotví pomocí kotevních šroubů. Volný prostor v otvoru okolo chrliče se vyplní tepelnou izolací nebo montážní polyuretanovou pěnou, která slouží k fixaci chrliče a zároveň jako tepelná izolace.

1.3 Napojení chrliče na dešťové odpadní potrubí, kotlík nebo proudění vody do volného vnějšího prostoru

Při volném proudění vody skrz atiku do volného vnějšího prostoru je nezbytné nutné zajistit na konci potrubí chrliče odkapovou hranu (například pomocí horkého vzduchu vytvarovat spodní část potrubí). Před vlastním osazením chrliče do hrdla dešťového odpadního potrubí se musí do kruhové drážky hrdla vložit pryžový těsnicí kroužek. Před zasunutím střešního chrliče do dešťového odpadního potrubí se koncová část potrubí chrliče natře kluzným prostředkem. Vsunutím chrliče přes těsnicí kroužek do drážky dešťového odpadního potrubí je zaručena vzájemná těsnost a propojení. Při vyústění chrliče do kotlíku je nezbytné nutné zajistit, aby napojení kotlíku na chrlič bylo vodotěsné.

1.4 Napojení chrliče na hlavní hydroizolační vrstvu

Napojení chrliče TOPWET na hydroizolační vrstvu se provádí pomocí integrované manžety, nejčastěji z asfaltového pásu nebo mPVC fólie, TPO-FPO fólie, EPDM apod. (viz obrázek 3.2). Napojení integrované manžety chrliče z asfaltového pásu na hydroizolační vrstvu střechy ze souvrství dvou asfaltových pásů se provádí celoplošným natavením manžety mezi dvě vrstvy hydroizolačního souvrství. Vzájemný přesah je min. 120 mm, manžeta je vložena mezi dva pásy tak, aby výsledný spoj byl „po vodě“. V případě jednovrstvé hydroizolace z asfaltového pásu je nutné detail napojení chrliče na hydroizolaci doplnit o přídavný podkladní asfaltový pás. Napojení integrované manžety chrliče z mPVC fólie se na hydroizolační vrstvu střechy horkovzdušně navaří tak, aby výsledný spoj byl „po vodě“. Šířka svaru by měla být min. 30 mm, napojení hydroizolace na manžetu je vhodné doplnit pojistnou zálivkovou hmotou.

1.5 Ochranná mřížka

Ochranná mřížka je součástí každého balení kulatého chrliče TOPWET. Ochranná mřížka musí být vždy osazena, aby bránila vplavování hrubých nečistot do dešťového odpadního potrubí a zamezila tak jeho ucpání. Při volném proudění vody skrz atiku do volného vnějšího prostoru se mřížka použít nemusí.

U střešních pláštů opatřených stabilizační vrstvou z násypu kameniva je nutné použít speciální nerezovou šachtu TOPWET pro střechy s kačirkem. Výška této šachty musí být zvolena tak, aby horní úroveň šachty byla min. 40 mm nad horní úroveň násypu kameniva. Ve vzdálenosti do 500 mm kolem chrliče je nutné použít kamenivo frakce 16/32.

V případě vegetačních střešů je nutné umožnit kontrolu a údržbu chrliče použitím speciální šachty TOPWET pro zelené střechy. Šachty čtvercového rozměru 300 x 300 mm nebo 400 x 400 mm vytvoří volný přístup kolem chrliče a zároveň zajistí jeho ochranu. Vlastní šachta se doplní obsypem min. šíře 300 mm z kameniva frakce 16/32.

1.6 Údržba a čištění střešních chrličů

Pro zajištění spolehlivé funkčnosti výrobků je nutné nejméně 2x ročně kontrolovat a čistit střešní chrlič a jiné příslušenství. V případě nebezpečí častějšího zanášení (listí z okolních stromů apod.) je nutné intenzivně kontrol navýšit.

1.7 Podmínky skladování a aplikace

Doporučená teplota skladování výrobků s mPVC manžetami je v rozmezí -5 °C až +30 °C.

U výrobků s manžetou na zakázku je potřeba při aplikaci a skladování dodržet montážní návod výrobce hydroizolace. Výrobky s asfaltovou manžetou se musí skladovat v suchém a chladném prostředí.

Při aplikaci výrobku s asfaltovou manžetou při teplotách nižších jak 0 °C je nutno zvýšit počet pracovních přestávek. Při teplotách nižších, jak -5 °C je nutno výrobky skladovat v temperovaném skladu nebo minimálně ¼ - 1 h před aplikací nechat aklimatizovat rozbalený výrobek v temperovaném prostředí. Při teplotách nižších než -10 °C je nutno aplikovat výrobky ve vytápěných stanech.

2. Samoregulační vyhřívání chrličů TOPWET

2.1 Způsoby spínání chrličů

- bez možnosti vypnutí – minimální spotřeba elektrické energie i v letním období – nedoporučujeme
- mechanický vypínač – vyžaduje obsluhu, popřípadě použití časové zásuvky
- venkovní termostat s integrovaným teplotním čidlem
- termostat do rozvodné skříně včetně teplotního čidla pro měření venkovní teploty

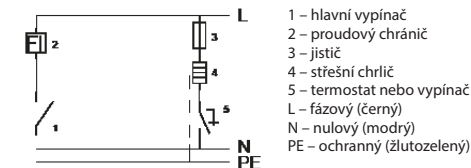
2.2 Popis zapojení

Připojení se provádí do elektrické krabice pod stropní konstrukcí. Připojení smí provádět pouze pracovník s odpovídající kvalifikací (dle vyhlášky 50/78 Sb.). Před zapojením kabelu doporučujeme provést změření odporů na fázovém a nulovém vodiči a hodnoty zapsat do stavebního deníku, případně protokolu o zkoušce. Délka přívodního kabelu vpustí je 1,5 m, kabel CYKY 3x1,5 mm.

- Zapojení vodičů: žlutozelený – ochranný, černý – fázový, modrý – nulový
- Střídavé napětí: 230 V, 50 Hz
- Příkon: 4 W při 20 °C – 5 W při 0 °C – 7 W při -20 °C
- Max. proudový ráz: 150 mA
- Třída ochrany krytí: IP 67

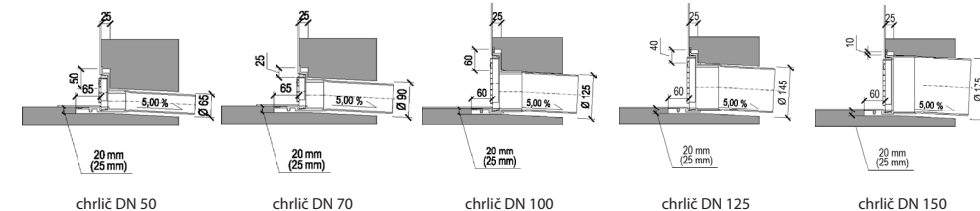
2.3 Nastavení termostatu

Termostat doporučujeme nastavit na hodnotu +3 °C. Umístění venkovního termostatu nebo čidla by mělo být zvoleno tak, aby nebyl vystaven trvalému proudění vzduchu nebo nadměrné tepelné zátěži. Nejvhodnější je jeho umístění na severní straně objektu.

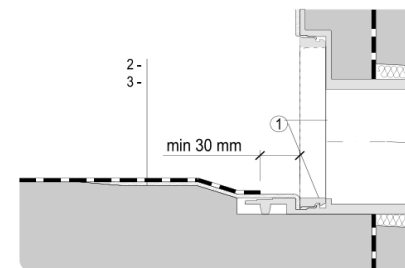


3. Schéma instalace

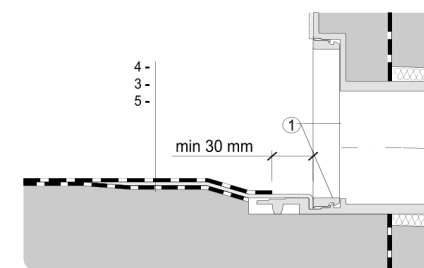
3.1 Minimální velikost stavebního otvoru



3.2 Schéma napojení integrované manžety chrliče



3.2.a Detail napojení fólie mPVC (TPO-FPO)



3.2.b Detail napojení fólie z asfaltových pásů

- 1 – příruba chrliče
- 2 – hydroizolační vrstva z fólie mPVC (TPO-FPO)
- 3 – integrovaná manžeta chrliče
- 4 – hydroizolační vrstva z asfaltových pásů
- 5 – podkladní asfaltový pás

1. Assembly manual for TOPWET spouts

1.1 Substrate preparation

A TOPWET spout can be installed into a prepared or additionally drilled hole in the attic or another above-the-roof structure. The minimal dimensions of the hole are specified on the other side of the manual (Picture 3.1). The bottom part of the spout needs to be installed in a way that the bottom inflow edge of the spout is at least 5mm to 10mm lower than the connected surface of the base waterproofing layer.

1.2 Fixing TOPWET spouts

Spout installed in the attic or another above-the-roof structure shall be mechanically secured using the appropriate fixings. The free space in the opening around the spout shall be filled with thermal insulation or assembly polyurethane foam, which is used for fixing the spout and, at the same time, as thermal insulation.

1.3 Connection of the spout to rainwater waste pipes, rain hopper or water flow to free exterior space

When water freely flows through the attic to the free exterior space, it is absolutely necessary to secure the drip edge at the end of the spout pipe (for example, by shaping the bottom part of the pipe using hot air).

Prior to the actual installation of a spout into the neck of a rainwater waste pipe, a rubber sealing ring has to be placed in the round groove of the neck. The end part of the spout pipe shall be painted with a sliding substance prior to inserting the roof spout in the rainwater waste pipe. Mutual tightness and connection is secured by inserting the spout into the rainwater waste pipe groove via a sealing ring.

When the spout leads to a rain hopper, the connection between the rain hopper and the spout has to be waterproof.

1.4 Connecting spouts to the main waterproofing layer

Connections of TOPWET spouts to the waterproofing layer are conducted using an integrated sleeve, most often made of an asphalt strip or U-PVC foil, TPO-FPO foil, EPDM, etc. (see Picture 3.2).

Connection of the integrated sleeve of the spout from an asphalt strip to the waterproofing layer of the roof from the strata of two-layer asphalt strips is implemented by placing the sleeve in between the two layers of the hydro-insulation strata. The mutual overlap is at least 120mm. The sleeve is inserted in between the strips in a way that the final connection is "in the direction of the water flow". For a single-layer hydro-insulation made of an asphalt strip, the detail of the connection of the spout to hydro-insulation needs to be amended by an additional asphalt base strip.

Connection of the integrated sleeve of the spout made of U-PVC foil is hot-air welded to the hydro-insulation layer of the roof, making sure the resulting connection is "in the direction of the water flow". The weld gap should be at least 30mm. It is recommended to amend the connection of hydro-insulation to the sleeve by a safety grout matter.

1.5 Protection grid

Protection grid forms a part of every TOPWET round spout package. A protection grid must be always installed in order to eliminate coarse dirt particles from entering the rainwater waste pipes, thus preventing their plugging. When water freely flows through the attic to free exterior space, the grid does not have to be used.

For roof coverings with pebble ballast, a special stainless steel TOPWET protection basket should be used. The height of this basket shall be selected in a way that the upper level of the basket is at least 40mm above the upper level of the gravel aggregate. A pebble ballast aggregate of 20mm to 40mm grade should be used within 500mm around the outlets.

For sedum roofs, inspections and maintenance of the outlets have to be enabled by the means of using a special TOPWET shaft for green roofs. Shafts of 300mm x 300mm or 400mm x 400mm will create a free access around the outlets and, at the same time will secure their protection. It should be at least 300mm wide, and typically 20mm to 40mm grade ballast.

1.6 Maintenance and cleaning of roof spouts

In order to secure reliable operation of the products, it is necessary to inspect and clean roof spouts, protection baskets, terrace extensions, odour flap and other accessories at least twice a year. If the risk of plugging is considered greater (such as leaves from surrounding trees), the frequency of the inspections should be increased.

1.7 Storage and application conditions

The recommended storage temperature of products with mPVC sleeve is in the range of -5 °C to +30 °C.

For products with a custom sleeve, the installation instructions of the waterproofing manufacturer must be observed during application and storage.

Products with an asphalt sleeve must be stored in a dry and cool environment.

When applying the product with an asphalt sleeve at temperatures below 0 °C, it is necessary to increase the number of work breaks. At temperatures lower than -5 °C, the products must be stored in a temperate warehouse or at least ¼ -1 h before application, allow the unpacked product to acclimatize in a temperate environment. At temperatures below -10 °C it is necessary to apply the products in heated tents.

2. Self-regulation heating of TOPWET spouts

2.1 Manner of starting spouts

- Without the option of being turned off - minimal electricity consumption even during the summer months – we do not recommend it
- Mechanical switch – requires operation personnel or use of a timer plug
- Exterior thermostat with an integrated temperature sensor
- Thermostat for the distribution box, including a temperature sensor for measuring exterior temperature

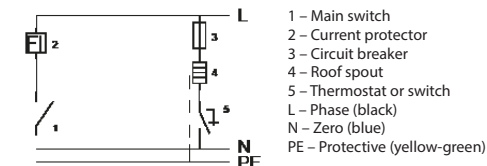
2.2 Connection description

The connection is implemented at the electric box located under the ceiling structure. The connection can be implemented only by workers with the appropriate qualification (pursuant to Directive No. 50/78, Coll.). Prior to connecting the cable, we recommend to measure resistance of the phase and zero conductors and to record the values to the construction journal or, if applicable, to the test protocol. The length of the outlet's incoming cable is 1.5m, CYKY cable 3x1.5 mm.

- Conductor connections: yellow-green – protection, black – phase, blue – zero
- Alternating voltage: 230 V, 50 Hz
- Power input: 4 W at 20 °C – 5 W at 0 °C – 7 W at -20 °C
- Maximal current surge: 150 mA
- Protection class: IP 67

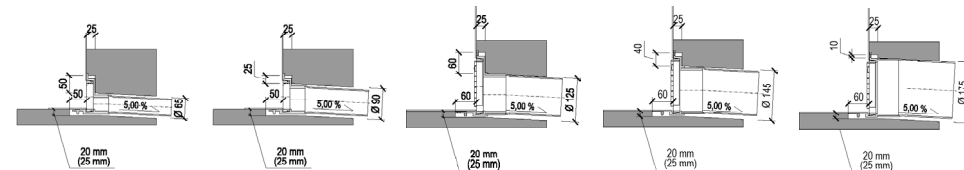
2.3 Thermostat configuration

We recommend to set the thermostat at +3 °C. The location of the exterior thermostat or sensor should be chosen in a way that ensures that the thermostat is not exposed to permanent air flow or excessive heat loads. The most suitable location for the thermostat is the northern side of the building.



3. Installation scheme

3.1 Minimal dimensions of the structural opening Gutter spout



Gutter spout DN 50

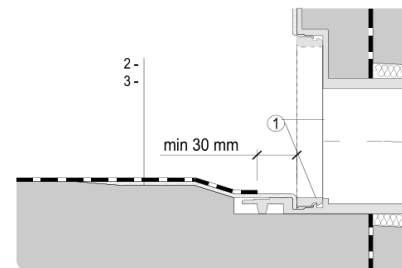
Gutter spout DN 70

Gutter spout DN 100

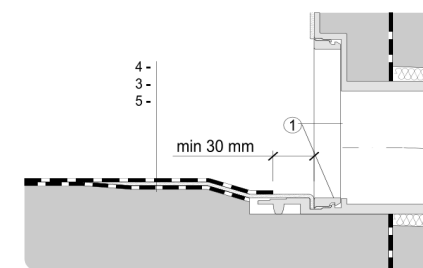
Gutter spout DN 125

Gutter spout DN 150

3.2 Connection diagram of the integrated sleeve of the spout



3.2.a mPVC foil connection detail (TPO-FPO)



3.2.b Connection detail of foil from asphalt strips

- 1 – spout flange
- 2 – hydro-insulation layer made of mPVC foil (TPO-FPO)
- 3 – integrated spout sleeve
- 4 – hydro-insulation layer made of asphalt strips
- 5 – base asphalt strip

1. Montageanleitung für Wasserspeier von TOPWET

1.1 Vorbereitung der Untergrundfläche

Der Wasserspeier von TOPWET ist in der im Vorfeld vorbereiteten bzw. nachträglich erfolgten Öffnung in der Attika oder einer anderen Überdachungskonstruktion einzusetzen. Die Mindestmaße für die Öffnung sind auf der nächsten Seite der Anleitung angegeben (Abbildung 3.1). Der Unterteil des Wasserspeiers ist in der Form einzusetzen, dass die untere Einlaufkante des Wasserspeiers mindestens 5-10 mm niedriger als die sich anschließende Oberfläche von der Hydroisolationsschicht ist.

1.2 Verankerung des Wasserspeiers von TOPWET

Der in der Attika oder einer anderen Überdachungskonstruktion eingesetzte Wasserspeier ist mit Ankerschrauben mechanisch zu verankern. Die freie Fläche in der Öffnung beim Wasserspeier ist mit Wärmeisolierung oder Montage-Polyurethanschaum zu füllen, welcher zu Fixierungszwecken sowie gleichzeitig als Wärmeisolierung dient.

1.3 Anschluss des Wasserspeiers am Regenfallrohr, Kessel oder am Überlauf in den freien Außenbereich

Beim freien Überlauf des Wassers über die Attika in den freien Außenbereich ist das Rohr vom Wasserspeier unbedingt mit einer Tropfkante zu versehen (zum Beispiel Ausformung des Rohrunterteils über Heißluft).

Bevor das eigentliche Einsetzen des Wasserspeiers im Hals des Regenfallrohrs erfolgt, muss ein Gummidichtungsring in der Halsringnut eingelegt werden. Bevor der Wasserspeier in das Regenfallrohr geschoben wird, ist das Regenfallrohr mit einem Gleitmittel zu versehen. Die gegenseitige Verbindung sowie Dichtigkeit ist gewährleistet, wenn der Wasserspeier durch den Dichtungsring in die Nut des Regenfallrohrs geschoben wird.

Wenn der Wasserspeier im Kessel mündet, ist unbedingt sicherzustellen, dass die Verbindung des Kessels mit dem Wasserspeier wasserdicht ist.

1.4 Anschluss des Wasserspeiers an die Haupt-Hydroisolationsschicht

Der Anschluss des Wasserspeiers von TOPWET an die Haupt-Hydroisolationsschicht erfolgt mit einer integrierten Manschette, welche meistens aus Bitumenstreifen bzw. aus mPVC-Folie, TPO-FPO-Folie, EPDM, etc. besteht (siehe Abbildung 3.2).

Der Anschluss der integrierten Manschette des Wasserspeiers aus Bitumenstreifen an die Dach-Hydroisolationsschicht, welche aus einer Schichtenfolge von zwei Bitumenstreifen besteht, erfolgt durch ganzflächiges Schmelzen der Manschette zwischen den zwei Hydroisolationsschichten der Schichtenfolge. Der gegenseitige Überstand beträgt mindestens 120 mm. Die Manschette wird in der Form zwischen den zwei Streifen eingefügt, dass sich die finale Verbindung „über dem Wasser“ befindet. Bei einer einschichtigen Hydroisolation aus Bitumenstreifen muss das Detail für den Anschluss des Wasserspeiers an die Hydroisolation mit einem zusätzlichen Bitumenstreifen ergänzt werden.

Der Anschluss der integrierten Manschette des Wasserspeiers von der mPVC-Folie aus an die Dach-Hydroisolationsschicht erfolgt im Heißluftschweißverfahren in der Form, dass sich die finale Verbindung „über dem Wasser“ befindet. Die Breite der Schweißnaht sollte mindestens 30 mm betragen. Es ist ratsam, den Hydroisolutionsanschluss an der Manschette mit einer Verschluss-Gussmasse zu ergänzen.

1.5 Schutzgitter

Das Schutzgitter gehört zum Bestandteil des Packungsinhalts jedes runden Wasserspeiers von TOPWET. Ein Schutzgitter muss immer eingesetzt werden, damit kein grober Schmutz in das Regenfallrohr gelangt und somit verhindert wird, dass dieses verstopft. Beim freien Überlauf des Wassers über die Attika in den freien Außenbereich ist kein Gitter erforderlich.

Bei einer Dachhaut, welche mit einer stabilisierenden Splittschicht versehen ist, ist der rostfreie Spezialschacht von TOPWET für Dächer mit Kieselsteinen zu verwenden. Die Höhe dieses Schachts ist in der Form zu wählen, dass sich die obere Schachtebene mindestens 40 mm über der oberen Splittschichtebene befindet. In einem Abstand von 500 mm um den Wasserspeier ist Splitt in der Fraktion 16/32 zu verwenden.

Bei Dachbegrünungen ist die Kontrolle sowie Wartung des Wasserspeiers durch die Verwendung des Spezialschachts von TOPWET für Dachbegrünungen zu ermöglichen. Die quadratischen Schächte in einer Größe von 300 x 300 mm oder 400 x 400 mm bilden um den Wasserspeier einen freien Zugang und gewährleisten gleichzeitig dessen Schutz. Der eigentliche Schacht wird mit einer Schüttung mit einer Mindestbreite von 300 mm gefüllt, welche aus Splitt in der Fraktion 16/32 besteht.

1.6 Wartung und Reinigung des Wasserspeiers

Damit die zuverlässige Funktion der Produkte gewährleistet ist, sind der Wasserspeier sowie das Schutzgitter und das sonstige Zubehör mindestens 2x jährlich zu kontrollieren und zu reinigen. Sofern die Gefahr einer häufigeren Verstopfung besteht (Blätter von den umstehenden Bäumen, etc.), ist die Kontrollintensität entsprechend zu erhöhen.

1.7 Lager und Anwendungsbedingungen

Die empfohlene Lagertemperatur von Produkten mit mPVC-manschettem liegt im Bereich von -5 °C bis 30 °C. Bei Produkten mit der Sondermanschette sind bei der Verarbeitung und Lagerung des Abdichtungsherstellers zu beachten. Produkte mit Asphaltumantelung müssen trocken und kühl gelagert werden. Beim Auftragen von Produkten mit Asphaltmantel bei Temperaturen unter 0 °C muss die Anzahl der Arbeitspausen erhöht werden. Bei Temperaturen gelagert werden oder mindestens 1/4 bis 1 Stunde vor der Anwendung das verschüttete Produkt in einer gemässigten Umgebung akklimatisieren. Bei Temperaturen von -10 °C ist es notwendig, die Produkte in erheizten Zelten auszubringen.

2. Selbstregulierende Heizungen für Wasserspeier von TOPWET

2.1 Schaltmöglichkeiten für Wasserspeier

- ohne Ausschaltmöglichkeit – minimaler elektrischer Stromverbrauch auch während der Sommerzeit – wird nicht empfohlen
- mechanischer Ausschalter – muss bedient werden beziehungsweise Verwendung einer Zeitschaltuhr
- Außenthermostat mit integriertem Temperatursensor
- Thermostat für Verteilerschrank, einschließlich eines Temperatursensors zum Messen der Außentemperatur

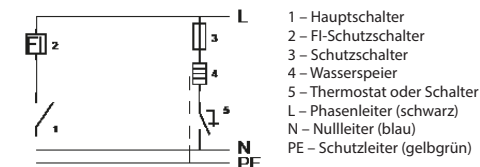
2.2 Beschreibung des Anschlusses

Der Anschluss erfolgt an der Elektrodose unter der Dachkonstruktion. Der Anschluss darf nur durch einen Mitarbeiter erfolgen, welcher über die entsprechende Qualifikation verfügt (entsprechend der Verordnung Nr. 50/78 GBl.). Bevor das Kabel angeschlossen wird, wird empfohlen, die Widerstände am Phasen- und Nullleiter zu messen sowie die Werte im Bautagebuch beziehungsweise im Prüfprotokoll zu vermerken. Die Länge des Ablauf-Anschlusskabels beträgt 1,5 m – CYKY-Kabel 3x1,5 mm.

- Anschluss der Leiter: gelbgrün – Schutzleiter, schwarz – Phasenleiter, blau – Nullleiter
- Wechselspannung: 230 V, 50 Hz
- Leistung: 4 W bei 20 °C – 5 W bei 0 °C – 7 W bei -20 °C
- Maximaler Stromimpuls: 150 mA
- Schutzgehäuseklasse: IP 67

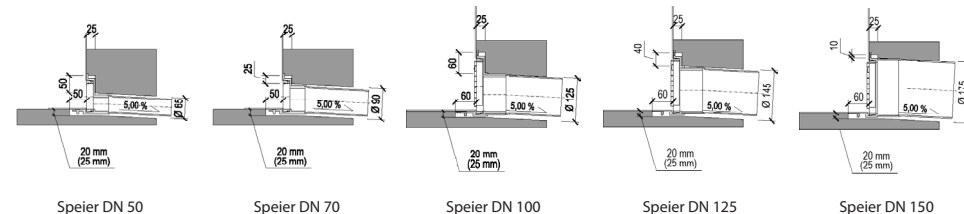
2.3 Thermostateinstellungen

Es wird empfohlen, den Thermostat auf einen Wert von +3 °C einzustellen. Der Außenstandort für das Thermostat oder den Sensor sollte in der Form gewählt werden, dass dieser keinem ständigen Luftstrom oder einer übermäßigen Temperaturbelastung ausgesetzt ist. Der geeignetste Standort ist auf der Nordseite des Objekts.

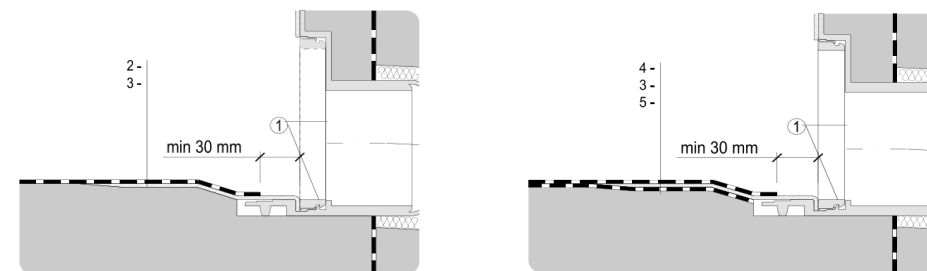


3. Installationsschema

3.1 Mindestgröße der Bauöffnung



3.2 Schema für den Anschluss der integrierten Manschette des Wasserspeiers



- 1 – wasserspeier-flansch
- 2 – hydroisolationsschicht aus – mPVC-folie (TPO-FPO)
- 3 – integrierte wasserspeier-manschette
- 4 – hydroisolationsschicht aus bitumenstreifen
- 5 – untergrund-bitumenstreifen

1. Instrukcja montażu rygaczy TOPWET

1.1 Przygotowanie podłoża

Rygacz TOPWET można zamontować we wcześniej przygotowanym albo dodatkowo wykonanym otworze w attyce lub innej konstrukcji nad dachem. Minimalne wymiary otworu przedstawiono na następnej stronie instrukcji (rysunek 3.1). Dolną część rygacza należy umieścić na takiej wysokości, aby dolna krawędź wlotu rygacza znajdowała się co najmniej o 5-10 mm poniżej otaczającej ją powierzchni podkładowej warstwy hydroizolacyjnej.

1.2 Mocowanie rygacza TOPWET

Rygacz umieszczony w attyce lub innej konstrukcji nad dachem należy mocować mechanicznie przy pomocy śrub kotwiących. Wolną przestrzeń w otworze wokół rygacza należy wypełnić izolacją termiczną lub montażową pianką poliuretanową, która służy zarówno do mechanicznego usztywnienia rygacza, jak i jego termoizolacji.

1.3 Wykonanie połączenia między rygaczem a deszczową rurą spustową, sztuczerem lub swobodny odpływ wody poza lico muru

W przypadku swobodnego odpływu wody przez attykę poza lico muru konieczne należy wykonać kapinos na końcu rury rygacza (na przykład ukształtować odpowiednio dolną część rury przy pomocy gorącego powietrza).

Zanim rygacz zostanie ostatecznie umieszczony w kielichu deszczowej rury spustowej, do rowka pierścieniowego w kielichu należy włożyć gumowy pierścień uszczelniający. Przed wsunięciem rygacza dachowego do deszczowej rury spustowej końcowy fragment rury rygacza należy posmarować środkiem poślizgowym. Wsuniecie rygacza w deszczową rurę spustową z rowkiem zawierającym pierścień uszczelniający gwarantuje wzajemną szczelność i poprawność połączenia.

W przypadku włączenia rygacza do sztucera konieczne należy zapewnić wodoszczelność połączenia między sztuczerem a rygaczem.

1.4 Połączenie rygacza z główną warstwą hydroizolacyjną

Połączenie rygacza TOPWET z warstwą hydroizolacyjną należy wykonać przy użyciu zintegrowanej osłony uszczelniającej, najczęściej z papy asfaltowej lub folii mPVC, folii TPO-FPO, EPDM itp. (zob. rysunek 3.2).

Połączenie zintegrowanej osłony uszczelniającej rygacza z pasa papy asfaltowej z warstwą hydroizolacyjną dachu wykonanej z dwóch warstw papy asfaltowej należy wykonać poprzez zgrzanie całej powierzchni osłony uszczelniającej włożonej pomiędzy dwie warstwy hydroizolacji. Warstwy należy łączyć ze sobą na zakład co najmniej 120 mm, osłonę uszczelniającą należy tak ułożyć między dwoma pasami papy, aby zakłady były zgodne z kierunkiem spływu wody. W przypadku jednowarstwowej hydroizolacji wykonanej z papy asfaltowej miejsce połączenia rygacza z hydroizolacją należy uzupełnić o dodatkowy pas podkładowej papy asfaltowej.

Połączenie zintegrowanej osłony uszczelniającej rygacza z folii mPVC z warstwą hydroizolacyjną dachu należy wykonać metodą zgrzewania gorącym powietrzem, tak aby zakłady były zgodne z kierunkiem spływu wody. Szerokość zgrzewu powinna wynosić min. 30 mm, miejsca połączenia hydroizolacji z osłoną uszczelniającą warto dodatkowo zabezpieczyć masą zalewową.

1.5 Kratka ochronna

Kratka ochronna wchodzi w skład każdego opakowania okrągłego rygacza TOPWET. Kratka ochronna zawsze musi być założona, gdyż zapobiega ona przedostawaniu się grubych zanieczyszczeń do deszczowej rury spustowej, które powodują jej niedrożność. Stosowanie kratki nie jest wymagane w przypadku swobodnego odpływu wody przez attykę poza lico muru.

W przypadku stropodachów posiadających warstwę stabilizacyjną wykonaną z posypki żwirowej należy stosować specjalną studzienkę TOPWET ze stali nierdzewnej przeznaczoną do dachów z warstwą żwirową. Należy dobrać odpowiednią wysokość studzienki - górna krawędź studzienki powinna znajdować się min. 40 mm powyżej górnego poziomu posypki żwirowej. W odległości nieprzekraczającej 500 mm wokół rygacza należy ułożyć żwir o frakcji 16/32.

W przypadku dachów z warstwą roślinną należy zapewnić możliwość sprawdzania rygacza i utrzymywania go w czystości poprzez zastosowanie specjalnej studzienki TOPWET do dachów zielonych. Studzienki kwadratowe o wymiarach 300 x 300 mm lub 400 x 400 mm zachowując wolną przestrzeń wokół rygacza, a także zapewniają jego ochronę. Wokół studzienki należy wykonać obsypkę żwirem o frakcji 16/32 na szerokość min. 300 mm.

1.6 Konserwacja i czyszczenie rygaczy dachowych

W celu zapewnienia niezawodnego działania rygacz dachowy i inne elementy należy sprawdzać i czyścić przynajmniej 2 razy w roku. W przypadku większego ryzyka zalegania zanieczyszczeń (liście z sąsiednich drzew itp.) kontrole należy wykonywać częściej.

1.7 Warunki przechowywania i stosowania

Zalecana temperatura przechowywania produktów w obudowach mPVC mieści się w zakresie od -5 °C do +30 °C.

W przypadku produktów ze specjalną obudową podczas przetwarzania i przechowywania należy przestrzegać instrukcji producenta uszczelnienia.

Produkty o nawierzchni asfaltowej należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu.

W przypadku aplikacji z obudową asfaltową w temperaturze poniżej 0°C konieczne jest zwiększenie ilości przerw w pracy. W temperaturach poniżej -5 °C produkty należy przechowywać w magazynie o kontrolowanej temperaturze lub co najmniej ¼ -1 h przed użyciem, nieopakowany produkt należy pozostawić do aklimatyzacji w łagodnym środowisku. W temperaturze -10 °C konieczne jest rozłożenie produktów na ogrzewane namioty.

2. Ogrzewanie samoregułujące rygaczy TOPWET

2.1 Sposoby włączania ogrzewania rygaczy

- bez możliwości wyłączenia – minimalne zużycie energii elektrycznej również w okresie letnim – nie zalecamy
- wyłącznik mechaniczny – wymaga obsługi, ewent. użycia programatora czasowego
- termostat zewnętrzny ze zintegrowanym czujnikiem temperatury
- termostat do montażu w skrzynce rozdzielczej z czujnikiem pomiarów temperatury zewnętrznej

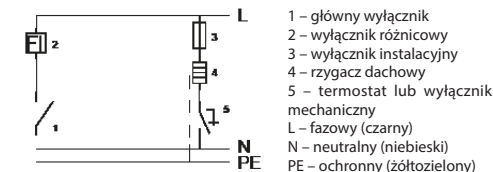
2.2 Opis połączeń

Przewody zasilające należy doprowadzić do puszki elektrycznej pod konstrukcją stropu. Instalację elektryczną może wykonać wyłącznie elektryk posiadający odpowiednie kwalifikacje. Przed podłączeniem kabla zaleca się wykonanie pomiaru oporności przewodu fazowego i neutralnego, wartości odnotować do dziennika budowy lub protokołu z przeprowadzenia próby. Kabel zasilający wpustu ma długość 1,5 m, kabel CYKY 3x1,5 mm.

- Podłączenie przewodów: żółtozielony – ochronny, czarny – fazowy, niebieski – neutralny
- Napięcie przemienne: 230 V, 50 Hz
- Moc pobierana: 4 W w temp. 20 °C – 5 W w temp. 0 °C – 7 W w temp. 20 °C
- Maks. uder prądowy: 150 mA
- Klasa ochrony: IP 67

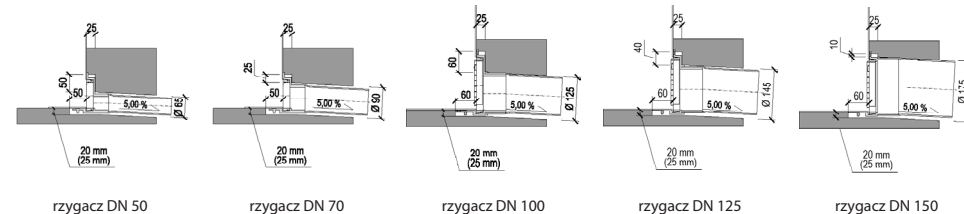
2.3 Ustawienia termostatu

Zalecamy ustawienie termostatu na wartość +3 °C. Termostat zewnętrzny lub czujnik powinien być usytuowany w takim miejscu, aby nie był narażony na stały przepływ powietrza lub zbyt dużą temperaturę. Najkorzystniej umieścić go na stronie północnej obiektu.

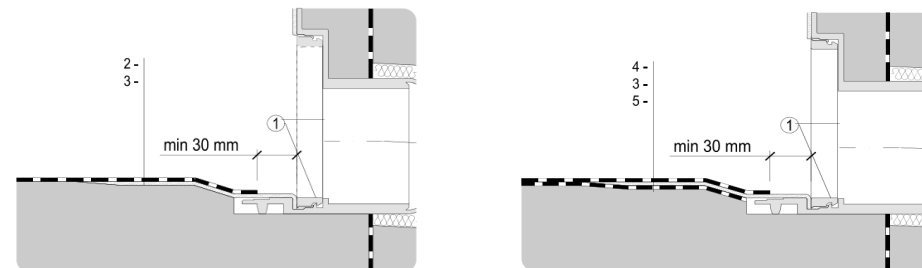


3. Schemat instalacji

3.1 Minimalne wymiary otworu do montażu



3.2 Schemat połączenia zintegrowanej osłony uszczelniającej rygacza



3.2.a Szczegół połączenia z folią mPVC (TPO-FPO)

3.2.b Szczegół połączenia z pasem papy asfaltowej

- 1 – kółnierz rygacza
2 – warstwa hydroizolacyjna z folii mPVC (TPO-FPO)
3 – zintegrowana osłona uszczelniająca rygacza
4 – warstwa hydroizolacyjna z pasów papy asfaltowej
5 – podkładowy pas papy asfaltowej

1. Instrucțiuni de montaj pentru garguie TOPWET

1.1 Pregătirea suportului

Garguiile TOPWET se pot monta într-o deschizătură pregătită dinainte sau ulterior efectuată în mansardă sau o altă structură deasupra acoperișului. Dimensiunea interioară minimă a tubului după contractare este specificată în pagina următoare (Fig. 3.1). Partea inferioară a garguii trebuie montată în așa fel, încât muchia inferioară de curgere a garguii să fie cu cel puțin 5-10 mm mai jos decât suprafața aferentă a straturilor suport hidroizolant.

1.2 Ancorarea garguiilor TOPWET

Garguiul montat în mansardă sau o altă structură deasupra acoperișului se ancorează mecanic cu ajutorul șuruburilor de ancorare. Spațiul gol în deschizătura din jurul garguii se umple cu izolație termică sau spumă de montaj din poliuretan care servește pentru fixarea garguii și simultan ca și izolație termică.

1.3 Racordarea garguii la conductele de evacuare apă de ploaie, căldărușă sau spațiul extern liber

În cazul scurgerii libere a apei prin mansardă în spațiul extern, este absolut necesară realizarea, la capătul conductei garguii, a muchiei de streășină (de exemplu, cu ajutorul aerului fierbinte, se fasonază partea inferioară a conductei).

Înainte de montajul propriu-zis al garguii în gura conductei de evacuare, în canelura inelară a guri trebuie introdus inelul de etanșare din cauciuc. Înainte de introducerea garguii de acoperiș în conducta de evacuare apă de ploaie, partea terminală a conductei se unge cu un agent glisant. Prin introducerea garguii peste inelul de etanșare al conductei de evacuare apă de ploaie este asigurată etanșeitatea reciprocă și interconexiunea.

În cazul în care garguiul intră într-o căldărușă, este necesar a asigura ca racordarea căldărușei pe gargui să fie etanș la apă.

1.4 Racordarea garguii la stratul hidroizolant principal

Racordarea garguii TOPWET la stratul hidroizolant se efectuează cu ajutorul manșonului integrat, cel mai frecvent din bandă de asfalt sau folie mPVC, TPO-FPO, EPDM etc. (vezi Figura 3.2).

Racordarea garguii din bandă de asfalt pe stratul hidroizolant al acoperișului din ansamblu de straturi de două benzi de asfalt se efectuează cu aplicarea prin topire a pe întreaga suprafață a manșonului între două straturi ale ansamblului de straturi hidroizolante. Depășirea reciprocă este de min. 120 mm, manșonul este introdus între două benzi în așa fel, încât îmbinarea finală să fie „în direcția scurgerii apei”. În cazul unei izolații formate dintr-un singur strat din bandă de asfalt, este necesar ca detaliul conectării garguii pe hidroizolație să fie completat cu o bandă de asfalt suport adițională.

Racordarea manșonului integrat al garguii din folie mPVC, se face prin sudare pe stratul hidroizolant al acoperișului, cu aer fierbinte, în așa fel încât îmbinarea finală să fie „în direcția apei”. Lățimea sudurii ar trebui să fie de min. 30 mm, racordarea hidroizolației la manșon este adecvată a fi completată cu turnarea pastei de etanșare de siguranță.

1.5 Grătar protector

Grătarul protector este parte componentă a fiecărei ambalaj cu gargui TOPWET. Grătarul protector trebuie să fie montat întotdeauna în așa fel, încât să împiedice intrarea impurităților crase în conducta de evacuare și astfel să împiedice înfundarea acesteia. În cazul scurgerii libere a apei din mansardă în spațiul extern, grătarul nu trebuie folosit.

La învelitorile de acoperiș echipate cu strat stabilizator din turnare pietriș este necesar a utiliza un coș protector special din inox TOPWET pentru acoperișuri cu balast. Înălțimea acestui coș trebuie aleasă în așa fel, încât nivelul superior al coșului să fie de min. 40 mm deasupra nivelului superior al balastului. La o distanță de 500 mm în jurul garguii, este necesar a utiliza pietriș având fracțiunea 16/32. În cazul acoperișurilor vegetale, este necesar a permite controlul și mentenanța garguii prin utilizarea unui puț special TOPWET pentru acoperișuri verzi. Puțurile cu dimensiuni pătrate de 300 x 300 mm sau 400 x 400 mm formează accesul liber în jurul garguii și simultan asigură protecția acestuia. Puțul propriu-zis se completează cu material vărsat având o lățime minimă de 300 mm din pietriș fracțiunea 16/32.

1.6 Menținerea și curățarea garguiilor de acoperiș

Pentru asigurarea unei funcții fiabile a produselor, este necesară, cel puțin de 2 ori pe an, verificarea și curățarea garguii de acoperiș și al altor accesorii. În cazul în care există pericolul de înfundare mai deasă (frunze din copacii din jur etc.), este necesar un control mai frecvent.

1.7 Condiții de depozitare și aplicare

Temperatura recomandată de depozitare pentru produse cu flanșă din mPVC este între -5 °C și 30 °C.

Pentru produsele cu flanșă la comandă trebuie respectate condițiile de depozitare și instalare ale producătorului membranei respective. Produsele cu flanșă din membrane bituminoase trebuie depozitate în mediu uscat și răcoros.

La instalarea produselor cu flanșă din membrane bituminoase la temperaturi sub 0 °C este necesar să creșteți numărul de pauze de lucru. În cazul în care temperatura la instalare este sub -5 °C, produsele trebuie depozitate cel puțin 1h într-un spațiu încălzit. În cazul în care temperatura la instalare este sub -10 °C, instalarea trebuie efectuată în cort încălzit.

2. Încălzirea autoreglată a garguiilor TOPWET

2.1 Modalitatea de cuplare a garguiilor

- fără posibilitatea de decuplare – consum minim de energie electrică și în anotimpul vară – nu recomandăm
- întrerupător mecanic – necesită deservire, eventual utilizarea prizei temporale
- termostat exterior cu senzor termic integrat
- termostat în panoul de distribuție inclusiv senzor termic pentru măsurarea temperaturii externe

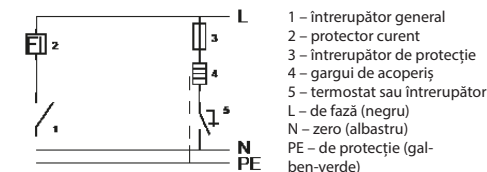
2.2 Descrierea branșării

Branșarea se face în cutia electrică de borne sub structura acoperișului. Branșarea o poate face doar un muncitor având calificarea corespunzătoare (potrivit Ordinului 50/78 Culegere). Înainte de conectarea cablurilor, recomandăm măsurarea rezistenței pe conductorul fazei și zero și consemnarea rezultatului în jurnalul de șantier, eventual în procesul-verbal cu privire la efectuarea probei. Lungimea cablului de alimentare al guri de scurgere este de 1,5 m, cablu CYKY 3x1,5 mm.

- Conectarea conductorilor: galben-verde – de protecție, negru – fază, albastru – zero
- Tensiune alternativă 230 V, 50 Hz
- Putere consumată 4 W la 20 °C – 5 W la 0 °C – 7 W la -20 °C
- Impact curent maxim: 150 mA
- Clasa de protecție: IP 67

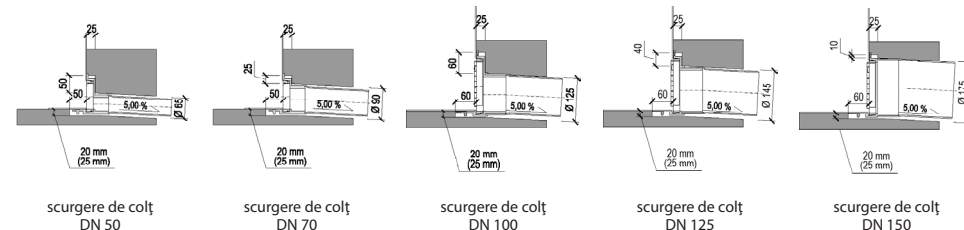
2.3 Setarea termostatului

Recomandăm setarea termostatului la valoarea +3 °C. Amplasarea termostatului extern sau a senzorului extern ar trebui să fie aleasă în așa fel, încât să nu fie expus la fluxul de aer sau sarcina extremă de temperatură. Cel mai adecvat este amplasarea lui pe partea de nord a obiectivului.

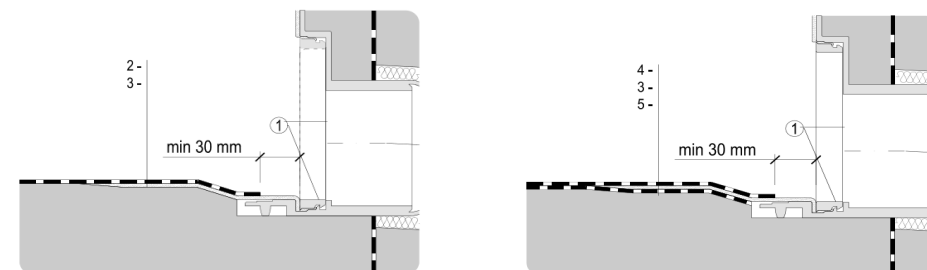


3. Schemă de instalare

3.1 Mărimea minimă a deschizăturii de construcție



3.2 Schema de racordarea a manșonului integrat al garguii



3.2.a Detaliu conexiune folie mPVC (TPO-FPO)

3.2.b Detaliu conexiune folie din benzi de asfalt

- 1 – flanșă gargui
- 2 – strat hidroizolator din folie mPVC (TPO-FPO)
- 3 – manșon integrat gargui
- 4 – strat hidroizolator din benzi de asfalt
- 5 – bandă de asfalt suport

1. Telepítési utasítás TOPWET oldalkifolyókhoz

1.1 Aljzat előkészítése

TOPWET oldalkifolyó telepíthető zárófödémén vagy egyéb tető alatti konstrukción előre elkészített, vagy utólag kialakított nyílásba. A házag minimális méretei a katalógus következő oldalán láthatók (3.1 ábra). Az oldalkifolyó alsó részét oly módon szükséges beépíteni, hogy az oldalkifolyó alsó, befolyó széle legkevesebb 5–10 mm-rel lejjebb legyen a ráilleszkedő vízszigetelés alaprétegének szintjéhez képest.

1.2 TOPWET oldalkifolyó lehorgonyozása

Zárófödémén vagy egyéb tető alatti konstrukcióba telepített oldalkifolyót mechanikus úton, horgonycsavarok segítségével lehorgonyozzuk. Az oldalkifolyó környéki üreget kitöltjük hőszigeteléssel, vagy építkezéshez használatos poliuretán-habbal, ami által az oldalkifolyó stabilan fog állni helyén, egyben pedig hőszigetelve is lesz.

1.3 Oldalkifolyó csatlakoztatása esővíz-csatornára, üstre, vagy kültérre szabadon elfolyó vízre

Attikán keresztül, kültérre szabadon elfolyó víz esetén elengedhetetlen az oldalkifolyó csővezeték végére csurgó peremet kialakítani (például forró levegővel a csővezeték alsó részének deformálásával). Az oldalkifolyó esővíz-csatorna torkolatba illesztése előtt ne feledjük behelyezni a gumi tömítőgyűrűt a körkörös horonyba. Tetőre alkalmas oldalkifolyó esővíz-csatornára becsúsztatását megelőzően az oldalkifolyó csővezetékének alsó részét kenjük meg lubrikáló készítménnyel. Az oldalkifolyó tömítőgyűrűvel ellátott esővízcsatornába történő becsúsztatásával biztosított a kölcsönös tömítő zárás és összeillesztés.

Oldalkifolyó vízgyűjtő üstbe történő torkoltatásakor elengedhetetlen annak bebiztosítása, hogy az üst-oldalkifolyó csatlakoztatása vízhatlan kivitelben legyen kialakítva.

1.4 Oldalkifolyó illesztése a förtégu vízszigetelésre

TOPWET oldalkifolyó ráillesztése a vízszigetelő rétegre az integrált gallér segítségével történik, ami leggyakrabban bitumenes lemez, vagy mPVC fólia, ill. TPO-FPO fólia, EPDM stb. (3.2 ábra).

Bitumenes lemezből készült integrált gallérral ellátott víznyelő a tető kétrétegű összefüggő bitumenes lemezből készült vízszigetelő rétegére történő hegesztése a gallér teljes felületének ráolvasztásával végezhető el, a két vízszigetelő réteg közé. Az átfedés legkevesebb 120 mm, a gallér a két csík közé oly módon van beillesztve, hogy a kapott összekötés a víz folyási irányának megfelelően legyen kialakítva. Egyrétegű bitumenes lemez vízszigetelés esetén a víznyelőakna illesztési helyén szükséges a vízszigetelést kiegészíteni egy további alap lemezzel.

mPVC fóliából készült vízszigetelés esetén az integrált gallér csatlakoztatását úgy kell forrólevegős hegesztéssel kialakítani, hogy a kapott összekötés a víz folyási irányának megfelelően legyen kialakítva. A varrat szélessége legkevesebb 30 mm legyen, a vízszigetelés csatlakozó varratát ajánlatos kiegészíteni biztonsági töltőanyaggal.

1.5 Védőrács

A védőrács a TOPWET kör alakú oldalkifolyó csomagolásának részét képezi. A védőrácsot minden esetben be kell helyezni, hogy megakadályozza a nagyobb méretű szennyeződések bekerülését az esővíz-csatornába és megelőzze annak eldugulását. Attikán keresztül kültérre szabadon elfolyó víz esetén rács alkalmazása nem szükséges.

Leterhelt tetők kavicsrétegébe speciális rozsdamentes acél TOPWET védőkosarat szükséges beépíteni. A kosár magasságát úgy kell megválasztani, hogy a kosár felső szintje legkevesebb 40 mm-el legyen a szőrt köréteg szintje felett. A tetőösszefolyó körzetét szűrjük ki 500 mm távolságig 16/32 szemcsézetű zúzott kővel.

Zöldtetők esetén szükséges bebiztosítani a víznyelőakna ellenőrzését és karbantartását speciális TOPWET zöldtetőkhöz alkalmas akna használatával. A 300 x 300 mm vagy 400 x 400 mm méretű szögletes keresztmetszetű akna könnyen hozzáférhetővé tesz a víznyelő környékét, egyidejűleg pedig biztosítja annak védelmét. Az akna környezetét töltsük fel legkevesebb 300 mm távolságig 16/32 szemcsézetű zúzott kővel.

1.6 Tetőre alkalmas oldalkifolyó karbantartása, tisztítása

A termékek rendeltetési céljának megbízható ellátása érdekében a tetőre alkalmas oldalkifolyót, valamint a védőkosarat, teraszra alkalmas toldalékot, búzdugót és egyéb tartozékokat szükséges évente legalább 2x áellenőrizni és kitisztítani. Magasabb fokú dugulásveszély esetén (környező fák lehulló levelei stb.) szükséges az ellenőrzések intenzitását növelni.

1.7 Tárolási és alkalmazási feltételek

Az mPVC szigetelő gallérok ajánlott tárolási hőmérséklete -5 °C és +30 °C között van.

Az egyedi szigetelőgallérok esetén az alkalmazás és a tárolás során be kell tartani a vízszigetelés gyártójának telepítési utasításait. A bitumenes termékeket száraz és hűvös környezetben kell tárolni. Ha a bitumenes terméket 0 °C alatti hőmérsékleten alkalmazzák, növelni kell a munkaszünetek számát. -5 °C-nál alacsonyabb hőmérsékleten a termékeket mérsékelt éghajlatú raktárban kell tárolni, vagy legalább ¼ -1 órával a felhordás előtt, hagyni, hogy a kicsomagolt termék mérsékelt éghajlatú környezetben alkalmazkodjon. -10 °C hőmérsékleten fűtött sátrakban kell felhordani a termékeket.

2. TOPWET oldalkifolyó önbeállító temperálása

2.1 Oldalkifolyó kapcsolási módjai

- kikapcsolás lehetősége nélkül – nyári időszakban minimális villamos energiafogyasztás – nem ajánljuk
- mechanikus kapcsoló – kezelő személy beavatkozását, esetleg időkapcsolós dugalj használatát igényli
- beépített hőérzékelős kültéri hőszabályozó
- elosztószekrénybe telepíthető hőérzékelős hőszabályozó kültéri hőmérséklet méréséhez

2.2 Bekötés leírása

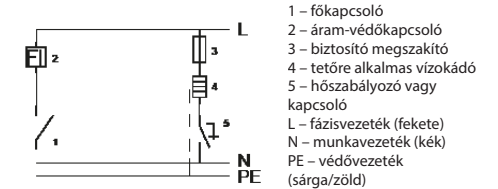
Bekötés a mennyezetszerkezet alatti villamos elosztódobozon keresztül. A bekötést csak megfelelő (50 / 78 Sb. sz. rendelet szerinti) képesítéssel rendelkező szakember végezheti el. A kábel bekötését megelőzően ajánlatos lemérni a fázis- és a munkavezeték impedancia-értékeit, és azokat feltüntetni az építkezés munkanaplójában, esetleg rögzíteni a felülvizsgálati jegyzőkönyvbe. A víznyelőhöz vezető kábel hossza 1,5 m, típusa CYKY 3x1,5mm.

- Kábelerek bekötése: sárga/zöld – védővezeték, fekete – fázisvezeték, kék – munkavezeték

- Váltakozó feszültség: 230 V, 50 Hz
- Teljesítmény: 20 °C mellett 4 W / 0 °C mellett 5 W / -20 °C mellett 7 W
- Legmagasabb áramlökési érték: 150 mA
- Védőborítás besorolása: IP 67

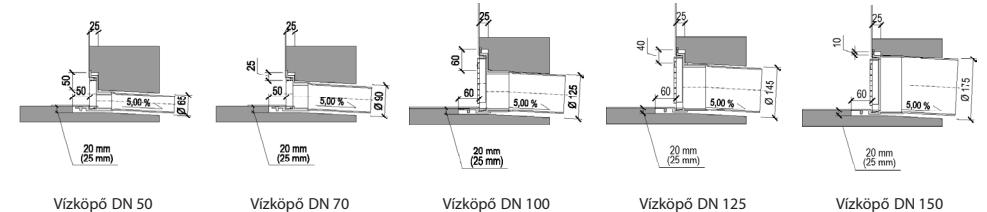
2.3 Hőszabályozó beállítása

A hőszabályozót ajánlatos +3 °C értékre állítani. Hőszabályozó vagy hőérzékelő kültéri telepítésének helyét oly módon szükséges megválasztani, hogy az ne legyen kitéve sem állandó huzatnak, sem túlságosan magas hőterhelésnek. Legelőnyösebb az épület északi oldalára telepíteni.

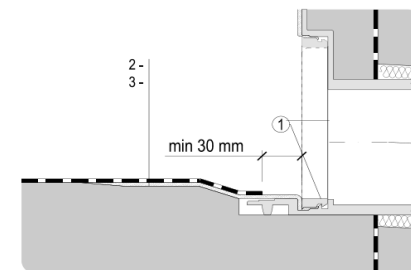


3. Beépítési módok

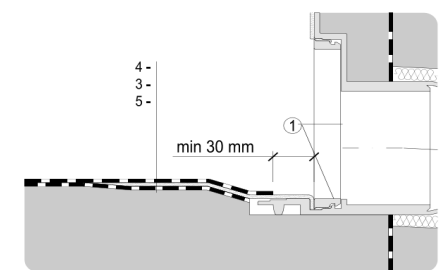
3.1 Nyílás legkisebb mérete



3.2 Oldalkifolyó integrált gallérjának illesztési ábrája



3.2.a A lágy PVC (TPO-FPO) fólia csatlakoztatásának részlete



3.2.b bitumenes lemezből készült fólia csatlakoztatásának részlete

- 1 – a karimája
- 2 – lágy PVC (TPO-FPO) fóliából készült vízszigetelő réteg
- 3 – a integrált gallérja
- 4 – bitumenes lemezből készült vízszigetelő réteg
- 5 – bitumenes alap lemez

1. Инструкция по монтажу парапетной воронки

1.1 Подготовка основания

Парапетную воронку TOPWET устанавливают в предварительно подготовленное или дополнительно созданное отверстие в конструкции парапета или в другой вышележащей над крышей конструкции. Минимальные размеры отверстия указаны на следующей странице инструкции (рисунок 3.1). Нижняя часть парапетной воронки должна быть установлена таким образом, чтобы нижняя кромка воронки была как минимум на 5-10 мм ниже, чем поверхность базового слоя гидроизоляции.

1.2 Крепление парапетной воронки TOPWET

Парапетная воронка устанавливается в конструкцию парапета или другую вышележащую над крышей конструкцию и должна быть механически закреплена с использованием соответствующих креплений. Свободное пространство вокруг воронки должно быть заполнено теплоизоляцией или монтажной пеной, которая используется для фиксации парапетной воронки, а также служит как теплоизоляция.

1.3 Соединение парапетной воронки с дождевой канализационной трубой, водосборной воронкой или свободным сбросом воды вдоль фасада

Когда вода свободно стекает вдоль фасада, абсолютно необходимо обеспечить капельный наконечник в окончании трубы парапетной воронки (например, путем формирования нижней части трубы используя горячий воздух). Непосредственно перед установкой воронки в горловину водосточной трубы в паз раструба должно быть установлено резиновое уплотнительное кольцо. Перед соединением парапетной воронки с водосточной трубой гладкий конец трубы парапетной воронки необходимо обработать веществом, уменьшающим трение. Совместная герметичность и соединения обеспечивается путём вставки парапетной воронки в водосточную трубу через уплотнительное кольцо. Когда парапетная воронка ведёт в водосборную воронку, соединение не должно допускать перелива и разбрызгивания воды за её пределы.

1.4 Соединение парапетной воронки с главным гидроизоляционным слоем или пароизоляцией

Соединение парапетной воронки TOPWET с основным гидроизоляционным слоем осуществляется с помощью приваренного фартука, чаще всего из битумного гидроизоляционного слоя или ПВХ-мембраны, пленки из термопластичного (гибкого) полиолефина, этилен-пропиленового каучука и т.д. (см. рисунок 3.2). Соединение приваренного фартука парапетной воронки из битумного гидроизоляционного слоя с гидроизоляционным слоем кровли, состоящего из двух битумных гидроизоляционных слоев осуществляется с помощью спайки фартука по всей площади между двумя слоями гидроизоляционной конструкции. Перекрытие составляет минимум 120 мм, фартук вставляется между двумя слоями таким образом, чтобы полученный стык находился в границе углубления для установки воронки. В случае однослойной гидроизоляции из битумного гидроизоляционного слоя необходимо дополнить детали соединения воронки с гидроизоляцией дополнительным битумным гидроизоляционным слоем в основании. Соединение приваренного фартука парапетной воронки из ПВХ-мембраны приваривается к гидроизоляционному слою кровли горячим воздухом таким образом, чтобы полученный стык находился в границе углубления для установки воронки. Фартук приваривается по спирали для обеспечения отсутствия воздушных пузырей. Ширина сварного шва должна быть минимум 30 мм, соединение гидроизоляции с фартуком рекомендуется заполнить жидким ПВХ-клеем.

1.5 Защитная решётка

Защитная решётка входит в комплект поставки любых воронок TOPWET. Защитная решётка устанавливается во всех случаях, т.к. она предотвращает попадание крупных отходов в канализационную трубу и препятствует ее засорению. Когда вода свободно сбрасывается через парапет наружу, решётка не используется.

В случае балластного кровельного покрытия с насыпью из гравия требуется использовать специальный нержавеющий листовой уловитель TOPWET для кровель с гравием. Высота данного листового уловителя выбирается таким образом, чтобы его верхний уровень был минимум на 40 мм выше верхнего уровня насыпи из гравия. На расстоянии до 500 мм вокруг воронки необходимо использовать заполнитель фракции 20-40 мм.

В случае зеленых кровель необходимо предусмотреть возможность контроля и ремонта кровельной воронки с помощью специального короба TOPWET для зеленых кровель. Квадратные короба размером 300x300 мм или 400x400 мм позволяют свободно подойти к воронке и в то же время обеспечивают её защиту. Сам короб присыпается на ширину минимум 300 мм гравием фракции 20-40 мм.

1.6 Ремонт и очистка парапетной воронки

Для обеспечения надежной работы парапетной воронки необходимо проверять и чистить минимум 2 раза в год саму воронку, листоуловитель, надставной элемент, запахозапирающее устройство и другие приспособления. Если существует риск более частого засорения кровли (например листьями с окружающих деревьев) необходимо увеличить частоту проверок.

1.7 Условия хранения и применения

Рекомендуемая температура хранения изделий с фартуками из ПВХ-мембраны составляет от - 5 °C до +30 °C. Для изделий с нестандартными фартуками следует руководствоваться инструкцией производителя гидроизоляционного материала по применению и хранению данного материала. Изделия с приваренным фартуком из битумно-полимерной материала следует хранить в сухом и прохладном месте. При применении изделий с приваренным фартуком из битумно-полимерного материала при температуре ниже 0 °C следует увеличить количество перерывов в работе. При температуре ниже - 5 °C перед монтажом распакованное изделие должно храниться в течение 1/4-1 часа при нормальной температуре. При температур ниже - 10 °C изделие должно монтироваться в обогреваемой палатке.

2. Саморегулирующийся электроподогрев парапетных воронок topwet

2.1 Способы подключения электроподогрева воронок

- без возможности отключения – минимальное
- потребление электроэнергии даже летом – не рекомендуется
- механический выключатель – требует присутствия оператора или использования реле времени
- через наружный термостат со встроенным датчиком температуры
- через термостат в распределительном шкафу, включая датчик температуры для измерения температуры наружного воздуха

2.2 Описание подключения

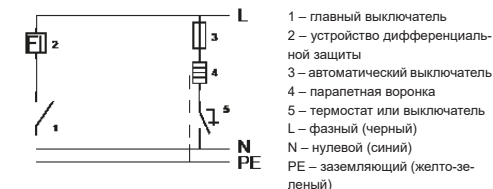
Подключение осуществляется через распределительную коробку под потолочной конструкцией. Подключение может производить только сотрудник с соответствующей квалификацией. Перед подключением кабеля рекомендуем измерить сопротивление на фазном и нулевом проводе и записать результаты в строительный дневник или протокол о проведении испытания. Длина подводящего кабеля воронки – 1,5 м, кабеля СУКУ – 3х1,5 мм.

- Подключение проводов: желто-зеленый – заземляющий, черный – фазный, синий – нулевой

- Переменное напряжение: 230 В, 50 Гц
- Потребляемая мощность: 4 Вт при 20°C / 5 Вт при 0°C / 7 Вт при -20°C
- Макс. выброс тока: 150 мА
- Класс защиты: IP 67

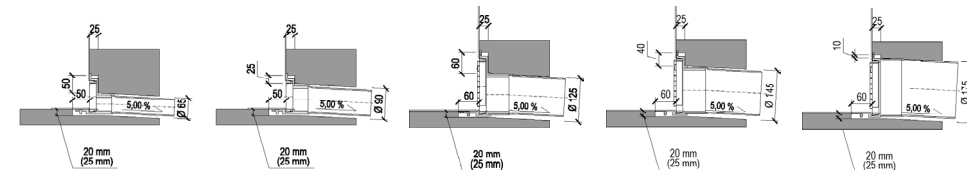
2.3 Настройка термостата

Мы рекомендуем настроить термостат на значение +3°C. Расположение внешнего термостата или датчика выбирается таким образом, чтобы он не был подвергнут постоянному воздействию потока воздуха или чрезмерной тепловой нагрузке. Рекомендуем его размещение на северной стороне объекта.



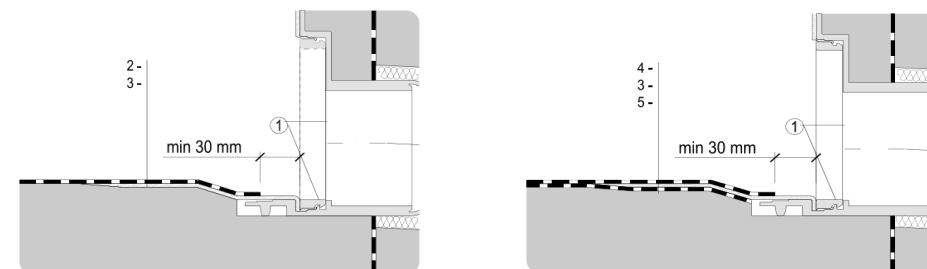
3. Узлы монтажа

3.1 Минимальный размер строительного отверстия



Парапетная воронка DN 50 Парапетная воронка DN 70 Парапетная воронка DN 100 Парапетная воронка DN 125 Парапетная воронка DN 150

3.2 Узлы крепления фартука парапетной воронки



3.2.a Узел крепления ПВХ-мембраны (ТПО-ФПО) 3.2.b Узел крепления битумного материала

- 1 – фланец парапетной воронки
- 2 – гидроизоляционный слой из ПВХ-мембраны (ТПО-ФПО)
- 3 – приваренный фартук воронки или надставного элемента из ПВХ-мембраны (ТПО-ФПО)
- 4 – гидроизоляционный слой из битумного материала
- 5 – нижний слой битумного материала



SYSTÉMY ODVODNĚNÍ
PLOCHÝCH STŘECH

TOPWET s.r.o.
náměstí Viléma Mrštíka 62
664 81 Ostrovačice
Česká Republika

podpora@topwet.cz
+420 777 701 241

Foreign customers:
support@topwet.cz
+420 720 960 137

www.topwet.cz

