






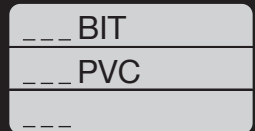
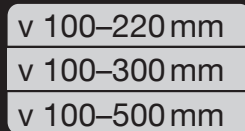
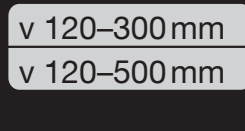
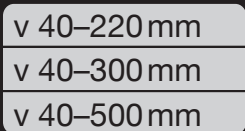
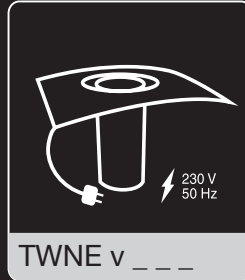


# Montážní návod

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



	Nástavec střešní vpusti	2
	Extension pieces for roof outlets	4
	Aufsätze von Dachabläufen	6
	Nadstawek do wpustów dachowych	8
	Alonje guri de scurgere acoperiş	10
	Tetőösszefolyó toldata	12
	Надставной элемент	14



## 1. Montážní návod pro nástavce střešních vpustí TOPWET

### 1.1 Příprava podkladu

Nástavec střešní vpusti TOPWET lze osadit do připraveného otvoru v tepelné izolaci. Minimální rozměry otvoru jsou uvedeny na další straně návodu (obrázek 3.1). Horní líc příruby je vhodné osadit tak, aby vpust byla minimálně o 5-10 mm níže než navazující povrch podkladní vrstvy, optimálně však 20-30 mm. Při napojení na hydroizolaci tak bude zajištěn plynulý odtok vody i při působení možných vlivů (průhyb střechy, vztlak, převýšení spojů atd.). Tepelnou izolaci je potřeba opravit tak, aby byla okrajová příruba nástavce zapuštěna. V případě potřeby se hrany okraje otvoru v tepelné izolaci musí zkosit.

### 1.2 Osazení nástavce střešní vpusti TOPWET

Nástavce TOPWET se vyrábějí pro tepelné izolační vrstvu tloušťky 40-500 mm (případně tloušťky 90-500 mm u nástavců pro zasunutí do vpustí DN 150), při montáži je možné nástavce seříznutím zkrátit na požadovanou délku (po odříznutí je nutné dolní hranu pilníkem zkosit). Délku nástavce je nutné volit tak, aby vždy byla dodržena minimální délka vsunutí nástavce do vpusti 40 mm. Před vlastním osazením nástavce se do kruhové drážky vpusti musí vložit pryžový těsnicí kroužek (součást balení nástavce). Těsnicí kroužek brání pronikání vzduché vody do skladby střechy a zároveň zamezí přísunu vlhkého vzduchu z kanalizace do střešního pláště! Před zasunutím nástavce do vpusti se spodní okraj nástavce natře kluzným prostředkem, který je součástí každého balení. Vsunutím nástavce do vpusti přes těsnicí kroužek je zaručena vzájemná těsnost a propojení obou vrstev neumožňuje odtok vody z vrstvy parotěsné. V případě, že parotěsná vrstva má plnit funkci pojistné hydroizolace, musí být na kanalizaci napojena samostatnou vpustí se zpětnou klapkou, popřípadě být odvodněna jiným způsobem.

### 1.3 Kotvení nástavce střešní vpusti TOPWET

Nástavec je nutné mechanicky zakotvit do podkladní konstrukce tak, aby bylo znemožněno jeho případné vysunutí z vpusti (např. vlivem sání větru). Pro mechanické připevnění k nosné konstrukci jsou určeny speciální kotvení podložky pro kotvení přes tepelnou izolaci (součást balení nástavce).

### 1.4 Napojení nástavce střešní vpusti na hlavní hydroizolační vrstvu

Napojení nástavce střešní vpusti TOPWET na hydroizolační vrstvu se provádí pomocí integrované manžety, nejčastěji z asfaltového pásu nebo mPVC fólie, EPDM apod. (viz obrázek 3.2).

Napojení integrované manžety nástavce střešní vpusti 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 nástavce střešní vpusti na hydroizolaci doplnit o přídatný podkladní asfaltový pás.

Při natavování asfaltových pásů hrozí riziko poškození horní plastové příruby plamenem. Je zapotřebí na horní přírubu položit ochranný kryt příruby aby nedošlo k poškození příruby vpusti plamenem (ochranný kryt příruby je součástí balení každé vpusti s integrovanou bitumenovou manžetou). Ochranný kryt příruby je současně vhodné použít jako šablonu pro vyříznutí otvoru do asfaltového pásu v místě vpusti. Napojení integrované manžety nástavce střešní vpusti 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 zá-  
lilkovou hmotou.

### 1.5 Ochranný koš

Ochranný koš je součástí každého balení vpusti TOPWET a díky univerzální konstrukci jej lze sundat z vpusti a osadit jím nástavec. Ochranný koš musí být vždy osazen, aby bránil vplavování hrubých nečistot do odpadního potrubí a zamezil tak jeho ucpaní. U střešních pláštů opatřených stabilizační vrstvou z nasypu kameniva je nutné použít speciální ochranný koš TOPWET pro střechy s kačirkem. Výška tohoto košíku musí být zvolena tak, aby horní úroveň košíku byla min. 40 mm nad horní úroveň nasypu kameniva. Ve vzdálenosti do 500 mm kolem vpusti je nutné použít kamenivo frakce 16/32. V případě vegetačních střech je nutné umožnit kontrolu a údržbu vpusti použitím speciální šachty TOPWET pro zelené střechy. Šachty čtvercového rozměru 300 x 300 mm nebo 400 x 400 mm vytvoří volný přístup kolem vpusti a zároveň zajistí jeho ochranu. Vlastní šachta se doplní obsypem min. šíře 300 mm z kameniva frakce 16/32.

### 1.6 Údržba a čištění nástavce střešní vpusti

Pro zajištění spolehlivé funkčnosti výrobků je nutné nejméně 2x ročně kontrolovat a čistit nástavec střešní vpusti, ochranný koš, terasový nástavec, zápachovou klapku a jiné příslušenství. V případě nebezpečí častějšího zanášení (listí z okolních stromů apod.) je nutné intenzitu 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 nástavců střešních vpustí TOPWET

### 2.1 Způsoby spínání nástavců střešních vpustí

- 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

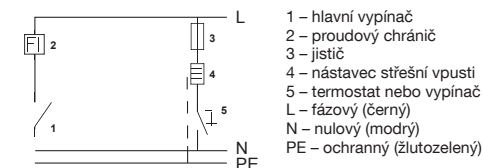
### 2.2 Popis zapojení

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 vpusti je 1,5 m, kabel CYKY 3x1,5 mm.

- Zapojení vodičů: žltozelený – ochranný, černý – fázový, modrý – nulový
- Střídavé napětí: 230 V, 50 Hz
- Příkon: 10 W při 20 °C – 14 W při 0 °C – 18 W při -20 °C
- Max. proudový ráz: 400 mA
- Třída ochrany krytí: IP 67

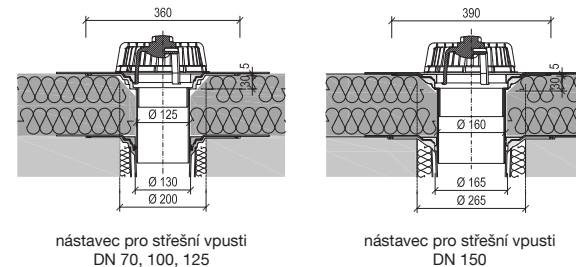
### 2.3 Nastavení termostatu

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.

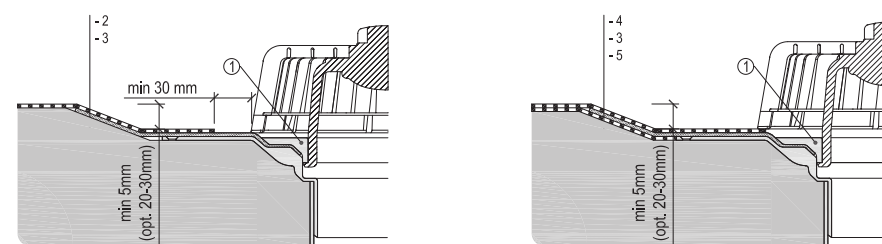


## 3. Schéma instalace

### 3.1 Minimální velikost stavebního otvoru



### 3.2 Schéma napojení integrované manžety nástavce střešní vpusti



- 1 – příruba nástavce střešní vpusti
- 2 – hydroizolační vrstva z folie mPVC (TPO-FPO)
- 3 – integrovaná manžeta nástavce střešní vpusti
- 4 – hydroizolační vrstva z asfaltových pásů
- 5 – podkladní asfaltový pás

## 1. Assembly manual for TOPWET extension pieces for roof outlets

### 1.1 Substrate preparation

TOPWET extension of the roof outlets can be installed in the prepared opening in the thermal insulation. The minimum dimensions of the hole are specified on the other side of the manual (Picture 3.1). It is recommended to install the upper edge of the flange in a way that the outlet is at least 5mm to 10mm lower than the adjoining surface of the base layer, and 20 mm to 30 mm ideally. When the connection to waterproofing membrane is made, a flow of water will be maintained even with external influences such as deflections in the roof, buoyancy, vertical difference of the connections, etc. The thermal insulation needs to be modified in a way that ensures that the edge extension flange is recessed. If necessary, the edges of the opening in the thermal insulation should be bevelled.

### 1.2 Installing an extension of the TOPWET roof outlet

TOPWET extensions are made for thermal insulation layers 40mm to 500mm thick (or 90mm to 500mm thick for extensions that slide into DN 150 outlets); extensions can be shortened during the assembly process by cutting them down to the required length (upon cutting a piece of the extension off, the bottom edge needs to be sanded using a file). While determining the length of the extension, you need to make sure that the minimum extension insertion length in the outlet of 40mm is observed.

Prior to installing the extension, a rubber sealing ring (included in the extension package) must be inserted in the round groove of the outlet. The sealing ring prevents raised water from penetrating into the roof structure. At the same time, the sealing ring also creates a seal which prevents humid or stale air from entering the roof build-up. Prior to sliding the extension into the outlet, a lubricant needs to be applied to the bottom edge of the extension, which is included in each package.

Sliding the extension into the outlet over the sealing ring will secure mutual tightness. The connection of both layers does not let water flow from the vapour barrier layer. Shall the vapour barrier layer work as temporary or additional waterproofing, it needs to be connected to the sewerage system by a separate outlet with a reverse flap, or drained in some other manner.

### 1.3 Fixing TOPWET extensions of the roof outlets

The extension has to be mechanically fixed into the base structure, making sure it cannot slide out from the outlet (as a result of, for example, wind suction). Special fixing washers for anchoring through thermal insulation have been designed for attachment to the load-bearing structure (they are included in the extension package).

### 1.4 Connecting extensions of the roof outlets to the main waterproofing layer

Connections of TOPWET extensions of the roof outlets 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 extension of the roof outlet 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 extension of the roof outlet to hydro-insulation needs to be amended by an

additional asphalt base strip.

When melting asphalt strips, there is a risk of damaging the upper plastic flange by the flame. A protection cover needs to be applied to the upper flange in order to prevent outlet damages caused by the flame (the protection cover of the flange forms a part of every outlet package with an integrated bitumen sleeve). It is recommended to also use the protection cover of the flange for cutting off the opening in the asphalt strip at the outlet location.

Connection of the integrated sleeve of the extension of the roof outlet 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 basket

A protection basket forms a part of every TOPWET outlet package and, due to its universal design, can be used for outlets as well as extensions. A protection basket must be always installed in order to eliminate coarse dirt particles from entering the sewer pipes, thus preventing their plugging.

For roof coverings with pebble ballast, a special 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 20 mm 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 20 mm to 40mm grade ballast.

### 1.6 Maintenance and cleaning of extensions of the roof outlets

In order to secure reliable operation of the products, it is necessary to inspect and clean extensions of the roof outlets, 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 extensions of the roof outlets

### 2.1 Manner of starting extensions of the roof outlets

- 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

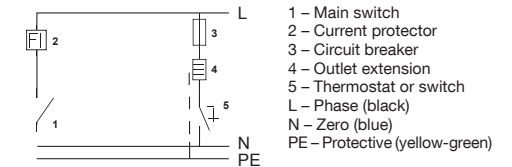
### 2.2 Connection description

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 1.5 m, CYKY cable 3x1.5 mm.

- Conductor connections: yellow-green – protection, black – phase, blue – zero
- Alternating voltage: 230 V, 50 Hz
- Power input: 10 W at 20 °C – 14 W at 0 °C – 18 W at -20 °C
- Maximal current surge: 400 mA
- Protection class: IP 67

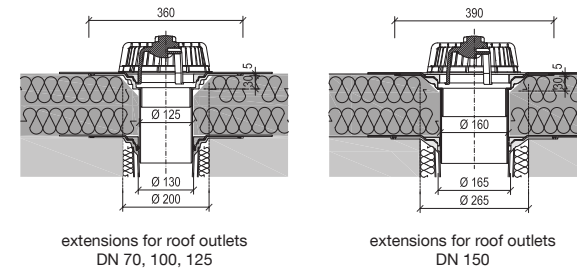
### 2.3 Thermostat configuration

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.

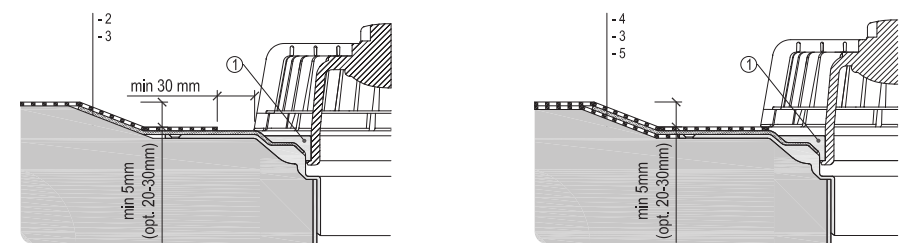


## 3. Installation scheme

### 3.1 Minimal dimensions of the structural opening



### 3.2 Connection diagram of the integrated sleeve of the extensions of the roof outlet



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

3.2.b Connection detail of foil from asphalt strips

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

## 1. Montageanleitung für Aufsätze von Dachabläufen von TOPWET

### 1.1 Vorbereitung der Untergrundfläche

Der Aufsatz für den Dachablauf von TOPWET ist in der vorbereiteten Öffnung in der Wärmeisolierung einzusetzen. Die Mindestmaße für die Öffnung sind auf der nächsten Seite der Anleitung angegeben (Abbildung 3.1). Die Flanschbohrseite ist geeigneterweise in der Form einzusetzen, dass der Ablauf mindestens 5-10mm niedriger als die sich anschließende Untergrundschicht-Oberfläche ist, optimal sind jedoch 20-30mm. Auf diese Weise ist beim Anschluss an die Hydroisolation der kontinuierliche Wasserabfluss auch unter Einwirkung von möglichen Einflüssen (Durchbiegung des Dachs, Druck, Höhenunterschied der Verbindungen, etc.) gewährleistet. Die Wärmeisolierung ist in der Form zu bearbeiten, dass der Randflansch des Aufsatzes eingelassen wird. Bei Bedarf müssen die Kanten des Öffnungsrandes in der Wärmeisolierung abgekantet werden.

### 1.2 Einsetzen des Aufsatzes für den Dachablauf von TOPWET

Die Aufsätze von TOPWET werden für Wärmeisolationsschichten mit einer Dicke von 40 bis 500mm (beziehungsweise mit einer Dicke von 90 bis 500mm für Aufsätze zum Einschieben in Abläufe DN 150) hergestellt. Im Rahmen der Montage kann der Aufsatz durch Zuschneiden auf die erforderliche Länge gekürzt werden (nach dem Zuschneiden muss die untere Kante mit einer Feile abgekantet werden). Die Länge des Aufsatzes ist in der Form zu wählen, dass immer die Mindestlänge von 40mm zum Einschieben des Aufsatzes in den Ablauf eingehalten wird. Bevor der Aufsatz selbst in der Ringnut vom Aufsatz eingesetzt wird, muss ein Gummidichtungsring eingelegt werden (gehört zum Bestandteil des Packungsinhalts für den Aufsatz). Durch den Dichtungsring wird verhindert, dass Stauwasser in die Dachstruktur eindringen kann und gleichzeitig wird die Zufuhr von feuchter Luft aus der Kanalisation in die Dachhaut beschränkt! Bevor der Aufsatz in den Ablauf geschoben wird, ist der untere Rand des Aufsatzes mit einem Gleitmittel zu versehen, die in jedem Paket enthalten ist. Die gegenseitige Dichtigkeit ist gewährleistet, wenn der Aufsatz durch den Dichtungsring in den Ablauf geschoben wird. Durch die Verbindung beider Schichten wird der Wasserabfluss aus der dampfdichten Schicht verhindert. Sofern die dampfdichte Schicht die Funktion der sicheren Hydroisolation erfüllen soll, ist ein separater Ablauf mit Rückschlagklappe an die Kanalisation anzuschließen beziehungsweise muss die Wasserableitung auf andere Art und Weise erfolgen.

### 1.3 Verankerung der Aufsätze der Dachabläufe von TOPWET

Der Aufsatz ist an der Untergrundkonstruktion in der Form mechanisch zu verankern, dass verhindert wird, dass dieser eventuell aus dem Ablauf herausgezogen werden kann (z. B. infolge des Windsogs). Zur mechanischen Befestigung an der Trägerkonstruktion sind die Spezialverankerungsscheiben zur Verankerung über die Wärmeisolierung bestimmt (gehören zum Bestandteil des Packungsinhalts mit dem Aufsatz).

### 1.4 Anschluss des Aufsätze der Dachabläufe an die Haupt-Hydroisolationsschicht

Der Anschluss des Aufsatzes für den Dachablauf 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 Aufsatzes für den Dachablauf 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 120mm. 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 Aufsatzes für den Dachablauf an die Hydroisolation mit einem zusätzlichen Bitumenstreifen ergänzt werden. Beim Schmelzen der Bitumenstreifen besteht die Gefahr, dass der obere Kunststoffflansch durch die Flammen beschädigt wird. Aus diesem Grund ist der obere Flansch mit einer Flansch-Schutzabdeckung zu versehen, damit der Ablaufflansch nicht durch die Flammen beschädigt wird (die Flansch-Schutzabdeckung gehört zum Bestandteil des Packungsinhalts jedes Ablaufs mit integrierter Bitumenmanschette). Die Flansch-Schutzabdeckung kann auch gleichzeitig als Schablone zum Ausschneiden der Öffnung im Bitumenstreifen an der Ablaufstelle verwendet werden. Der Anschluss der integrierten Manschette des Aufsatzes für den Dachablauf 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 30mm 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 Ablaufs von TOPWET. Aufgrund der universellen Konstruktion kann es vom Ablauf abgenommen sowie im Aufsatz eingesetzt werden. Ein Schutzgitter muss immer eingesetzt werden, damit kein grober Schmutz in das Regenfallrohr gelangt und somit verhindert wird, dass dieses verstopft. Bei einer Dachhaut, welche mit einer stabilisierenden Splittschicht versehen ist, ist das Spezialgitter von TOPWET für Dächer mit Kieselsteinen zu verwenden. Die Höhe dieses Gitters ist in der Form zu wählen, dass sich die obere Gitterebene mindestens 40mm über der oberen Splittschichtebene befindet. In einem Abstand von 500mm um den Ablauf ist Splitt in der Fraktion 16/32 zu verwenden. Bei Dachbegrünungen ist die Kontrolle sowie Wartung der Abläufe durch die Verwendung des Spezialschachts von TOPWET für Dachbegrünungen zu ermöglichen. Die quadratischen Schächte in einer Größe von 300 x 300mm oder 400 x 400mm bilden um den Ablauf einen freien Zugang und gewährleisten gleichzeitig dessen Schutz. Der eigentliche Schacht wird mit einer Schüttung mit einer Mindestbreite von 300mm gefüllt, welche aus Splitt in der Fraktion 16/32 besteht.

### 1.6 Wartung und Reinigung der Aufsätze von Dachabläufen

Damit die zuverlässige Funktion der Produkte gewährleistet ist, sind der Aufsatz für den Dachablauf sowie das Schutzgitter, der Terrassenauflauf, der Geruchsverschluss 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 Asphaltummantelung 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 aufsätze von dachabläufen von TOPWET

### 2.1 Schaltmöglichkeiten für Aufsätze von Dachabläufen

- 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

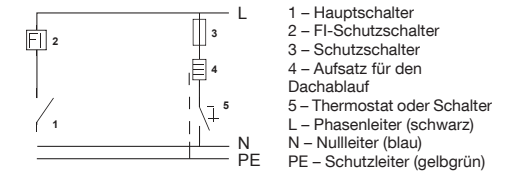
### 2.2 Beschreibung des Anschlusses

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 1,5m – CYKY-Kabel 3x1,5mm.

- - Anschluss der Leiter: gelbgrün – Schutzleiter, schwarz – Phasenleiter, blau – Nullleiter
- - Wechselspannung: 230 V, 50 Hz
- - Leistung: 10 W bei 20 °C – 14 W bei 0 °C – 18 W bei -20 °C
- - Maximaler Stromimpuls: 400 mA
- - Schutzgehäuseklasse: IP 67

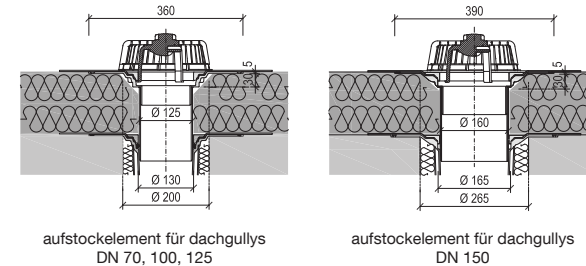
### 2.3 Thermostateinstellungen

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.

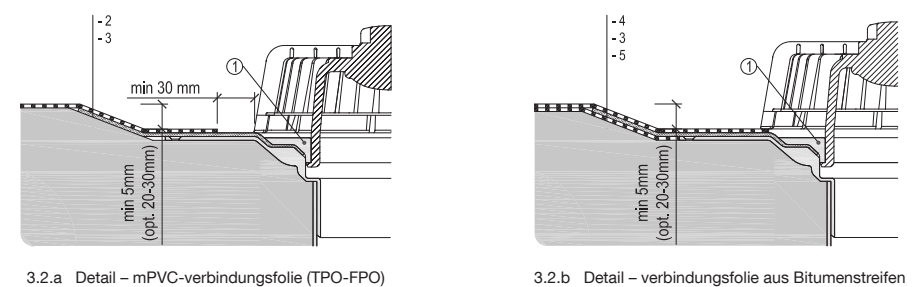


## 3. Installationsschema

### 3.1 Mindestgröße der Bauöffnung



### 3.2 Schema für den Anschluss der integrierten Manschette des Aufsatzes für den Dachablauf



- 1 – flansch für den aufsatz des dachablaufs
- 2 – hydroisolationsschicht aus - mPVC-folie (TPO-FPO)
- 3 – integrierte manschette für den aufsatz des dachablaufs
- 4 – hydroisolationsschicht aus bitumenstreifen
- 5 – untergrund-bitumenstreifen

## 1. Instrukcja montażu nadstawek do wpustów dachowych TOPWET

### 1.1 Przygotowanie podłoża

Nastawkę do wpustu dachowego TOPWET można zamontować w przygotowanym otworze w izolacji termicznej. Minimalne wymiary otworu przedstawiono na następnej stronie instrukcji (rysunek 3.1). Zaleca się takie umieszczenie górnego lica kołnierza, aby wpust znajdował się co najmniej o 5 - 10 mm poniżej otaczającej go powierzchni warstwy podkładowej, jednak optymalne zagłębienie powinno wynosić 20-30 mm. Połączenie z hydroizolacją zapewnia wówczas odpowiednie odprowadzenie wody również w przypadku ewentualnego wystąpienia takich zjawisk, jak ugięcia dachu, wypór, różnica wysokości połączeń itp. Izolację termiczną należy przygotować w taki sposób, aby zewnętrzny kołnierz nadstawki był wpuszczony w izolację. W razie potrzeby krawędzie otworu w izolacji termicznej należy szfazować.

### 1.2 Umieszczenie nadstawki do wpustu dachowego TOPWET

Nadstawki TOPWET są produkowane dla warstw termoizolacyjnych o grubości 40-500 mm (ewentualnie o grubości 90-500 mm w przypadku nadstawek przeznaczonych do wsunięcia we wpusty DN 150). Podczas montażu nadstawki można przycinać do wymaganej długości (dolną krawędź po odcięciu należy szfazować pilnikiem). Należy dobrać odpowiednią długość nadstawki, pamiętając o zachowaniu minimalnej długości wsunięcia nadstawki we wpust, która wynosi 40 mm.

Zanim nadstawka zostanie ostatecznie umieszczona we właściwym miejscu, do rowka pierścieniowego wpustu należy włożyć gumowy pierścień uszczelniający (wchodzi w skład opakowania nadstawki). Pierścień uszczelniający nie pozwala na przedostawanie się spiętrzonej wody do warstw pośrednich dachu, a jednocześnie zapobiega wnikaniu wilgotnego powietrza z kanalizacji do połączy dachowej! Przed wsunięciem nadstawki we wpust dolną krawędź nadstawki należy posmarować środkiem poślizgowym, który jest zawarty w każdym pakiecie.

Wsunięcie nadstawki we wpust z pierścieniem uszczelniającym gwarantuje wzajemną szczelność, a połączenie obu warstw uniemożliwia odpływ wody z warstwy paroszczelnej. W przypadku gdy warstwa paroszczelna ma pełnić dodatkowo funkcję hydroizolacji, powinna być połączona z kanalizacją przy użyciu niezależnego wpustu wyposażonego w zawór zwrotny lub odwodniona w inny sposób.

### 1.3 Mocowanie nadstawek do wpustów dachowych TOPWET

Nadstawkę należy przymocować mechanicznie do konstrukcji podłoża, co uniemożliwi ewentualne wysunięcie nadstawki z wpustu (np. wskutek ssania wiatru). Do mechanicznego mocowania do konstrukcji nośnej służą specjalne podkładki do mocowania przez izolację termiczną (wchodzi w skład opakowania nadstawki).

### 1.4 Połączenie nadstawki do wpustu dachowego z główną warstwą hydroizolacyjną

Połączenie nadstawki do wpustu dachowego 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 nadstawki do wpustu dachowego 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 nadstawki do wpustu dachowego z hydroizolacją należy uzupełnić o dodatkowy pas podkładowej papy asfaltowej.

Podczas zgrzewania pasów papy asfaltowej występuje ryzyko stopienia górnego kołnierza z tworzywa sztucznego. Aby nie uszkodzić kołnierza wpustu płomieniem, na górnym kołnierzu należy ułożyć osłonę zabezpieczającą (osłonę zabezpieczającą kołnierza wchodzi w skład opakowania każdego wpustu ze zintegrowaną bitumiczną osłoną uszczelniającą). Zaleca się korzystanie z osłony zabezpieczającej kołnierza również w charakterze szablonu do wycięcia otworu w pasie papy asfaltowej w miejscu montażu wpustu.

Połączenie zintegrowanej osłony uszczelniającej nadstawki do wpustu dachowego 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 Kosz ochronny

Kosz ochronny wchodzi w skład każdego opakowania wpustu TOPWET. Jego uniwersalna budowa pozwala na zdjęcie kosza z wpustu i jego założenie na nadstawce. Kosz ochronny zawsze musi być założony, gdyż zapobiega on przedostawaniu się grubych zanieczyszczeń do rury spustowej, które powodują jej niedrożność. W przypadku stropodachów posiadających warstwę stabilizacyjną wykonaną z posypki żwirowej należy stosować specjalny kosz ochronny TOPWET przeznaczony do dachów z warstwą żwirową. Należy dobrać odpowiednią wysokość koszyka - górna krawędź koszyka powinna znajdować się min. 40 mm powyżej górnego poziomu posypki żwirowej. W odległości nieprzekraczającej 500 mm wokół wpustu należy ułożyć żwir o frakcji 16/32.

W przypadku dachów z warstwą wegetacyjną należy zapewnić możliwość sprawdzania wpustu 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 zachowują wolną przestrzeń wokół wpustów, a także zapewniają ich ochronę. Wokół studzienki należy wykonać obrysowy żwirem o frakcji 16/32 na szerokość min. 300 mm.

### 1.6 Konserwacja i czyszczenie nadstawki do wpustu dachowego

W celu zapewnienia niezawodnego działania nadstawki do wpustu dachowego, kosz ochronny, nadstawkę tarasową, kłapę przeciwzapachową 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 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 samoregulujące nadstawek do wpustów dachowych TOPWET

### 2.1 Sposoby włączania ogrzewania nadstawek do wpustów dachowych

- 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

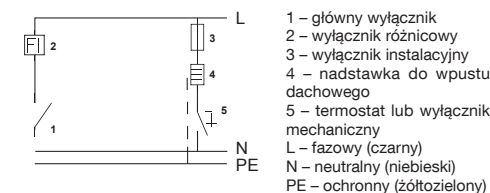
### 2.2 Opis połączeń

Przewody zasilające należy doprowadzić do puski elektrycznej pod konstrukcją stropu. Instalację elektryczną może wykonać wyłącznik 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: 10 W w temp. 20 °C – 14 W w temp. 0 °C – 18 W w temp. -20 °C
- Maks. udar prądowy: 400 mA
- Klasa ochrony: IP 67

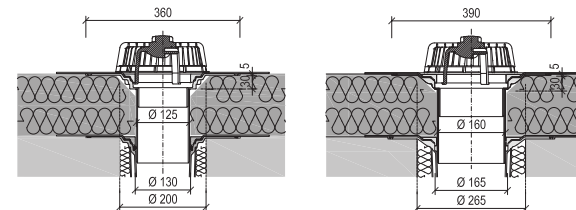
### 2.3 Ustawienia termostatu

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

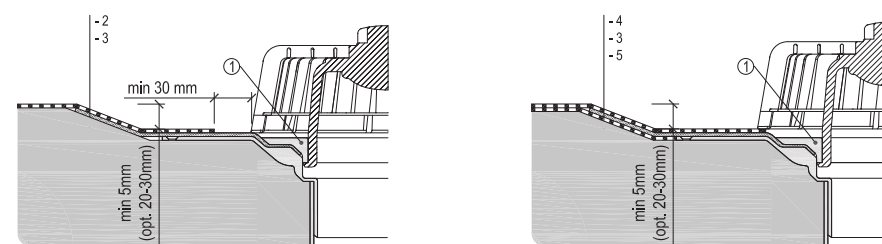
### 3.1 Minimalne wymiary otworu do montażu



nasada dla wpustów dachowych DN 70, 100, 125

nasada dla wpustów dachowych DN 150

### 3.2 Schemat połączenia zintegrowanej osłony uszczelniającej nadstawki do wpustu dachowego



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

3.2.b Szczegół połączenia z pasem papy asfaltowej

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



## 1. Instrucțiuni de montaj pentru alonje guri de scurgere acoperiș TOPWET

### 1.1 Pregătirea suportului

Alonja gurii de scurgere acoperiș TOPWET se pot monta într-o deschizătură pregătită dinainte în izolația termică. Dimensiunea interioară minimă a tubului după contractare este specificată în pagina următoare (Fig. 3.1). Fața superioară a flanșei trebuie montată în așa fel, încât gura de scurgere să fie cel puțin cu 5-10 mm mai jos decât suprafața aferentă a stratului de suport, optim 20-30 mm. Astfel, în cazul racordării la hidroizolație, va fi asigurată scurgerea fluentă a apei și în cursul acțiunii unor factori potențiali (arcuirea acoperișului, susținerea, depășirea înălțimii îmbinărilor etc.). Izolația termică trebuie realizată în așa fel, încât flanșa marginală a alonjei să fie îngropată. În caz de nevoie, muchiile marginii deschizăturii în izolația termică trebuie teșite.

### 1.2 Montarea alonjei gurii de scurgere acoperiș TOPWET

Alonjele TOPWET se fabrică pentru straturi de izolație termică având o grosime de 40-500 mm (eventual grosimi de 90-500 mm în cazul alonjelor care se introduc în gura de scurgere DN 150), în timpul montajului, alonjele se pot scurta prin tăiere la lungimea dorită (după tăiere, muchia inferioară trebuie teșită cu o pilă). Lungimea alonjei trebuie aleasă în așa fel, încât să fie întotdeauna atinsă lungimea de introducere alonjă în gura de scurgere 40 mm. Înainte de montajul propriu-zis al alonjei în canelura circulară a gurii de scurgere, trebuie să introduceți inelul de etanșare de cauciuc (face parte din ambalajul alonjei). Inelul de etanșare împiedică penetrarea apei umflate în structura acoperișului și, simultan, împiedică intrarea aerului umed din canalizare în învelitoarea de acoperiș! Înainte de introducerea alonjei în gura de scurgere, marginea inferioară a alonjei se unge cu un agent glisant, care este inclus în fiecare pachet. Prin introducerea alonjei în gura de scurgere peste inelul de etanșare este asigurată etanșeitatea reciprocă iar îmbinarea celor două straturi nu permite scurgerea apei din stratul de protecție contra vaporilor. În cazul în care stratul de protecție anti-vapori trebuie să îndeplinească funcția hidroizolației de siguranță, trebuie să fie racordat la canalizare prin gura de scurgere independentă prevăzută cu clapa de reținere, eventual trebuie drenat printr-o altă modalitate.

### 1.3 Ancorarea alonjelor gurilor de scurgere acoperiș TOPWET

Alonja trebuie ancorată mecanic în structura suport în așa fel, încât să fie împiedicată eventuala ieșire a acesteia din gura de scurgere (de exemplu, datorită aspirării de către vânt). Pentru fixarea mecanică pe structura portantă sunt utilizate șabze de ancorare speciale peste izolația termică (parte componentă a ambalajului alonjei).

### 1.4 Racordarea alonjei gurii de scurgere la stratul hidroizolant principal

Racordarea alonjei gurii de scurgere 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 alonjei gurii de scurgere acoperiș 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 alonjei gurii de scurgere acoperiș pe hidroizolație să fie

completat cu o bandă de asfalt suport adițională. În cursul aplicării prin topire a benzilor de asfalt, există pericolul de deteriorare a flanșei de plastic superioare cu flacăra. Este necesară punerea pe flanșa superioară a unui capac de protecție flanșă, pentru a evita deteriorarea flanșei gurii de scurgere cu flacăra (capacul de protecție flanșă face parte din livrarea fiecărei guri de scurgere cu manșon integrat de bitum). Capacul de protecție flanșă se poate folosi simultan și ca șablon pentru decuparea deschizăturii în banda de asfalt în locul gurii de scurgere. Racordarea manșonului integrat al alonjei gurii de scurgere acoperiș 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 Coș de protector

Coșul de protector este parte componentă a fiecărui ambalaj cu gura de scurgere TOPWET și, grație structurii universale, se poate da jos de pe gura de scurgere și se poate monta pe alonjă. Coșul protector trebuie să fie montat întotdeauna în așa fel, încât să împiedice intrarea impurităților crase în conducta de evacuare și astfel să împiedice infundarea acesteia. La învelitorile de acoperiș echipate cu strat stabilizator prin turnare pietriș este necesar a utiliza un coș protector special 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 gurii de scurgere, este necesar a utiliza pietriș având fracțiunea 16/32. În cazul acoperișurilor vegetale, este necesar a permite controlul și mentenanța gurii de scurgere 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 gurii de scurgere și simultan asigură protecția acesteia. Puțul propriu-zis se completează cu material vărsat având o lățime minimă de 300 mm din pietriș fracțiunea 16/32.

### 1.6 Mentenanța și curățarea alonjei gurii de scurgere acoperiș

Pentru asigurarea unei funcții fiabile a produselor, este necesară, cel puțin de 2 ori pe an, verificarea și curățarea alonjei gurii de scurgere acoperiș, coșului protector, alonjei terasă, clapetei miros neplăcut și al altor accesorii. În cazul în care există pericolul de infundare 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 alonjelor gurilor de scurgere acoperiș TOPWET

### 2.1 Modalitatea de cuplare a alonjelor gurilor de scurgere acoperiș

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

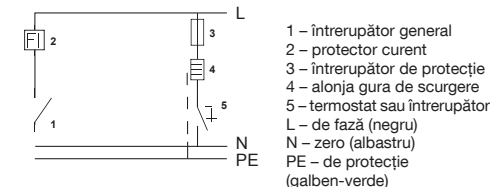
### 2.2 Descrierea branșării

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 gurii 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 10 W la 20 °C – 14 W la 0 °C – 18 W la -20 °C
- Impact curent maxim: 400 mA
- Clasa de protecție: IP 67

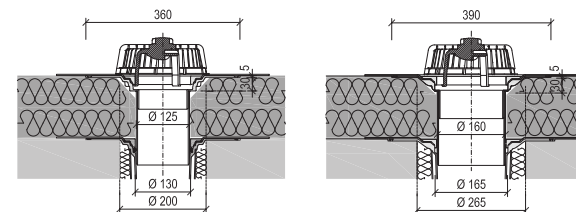
### 2.3 Setarea termostatului

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

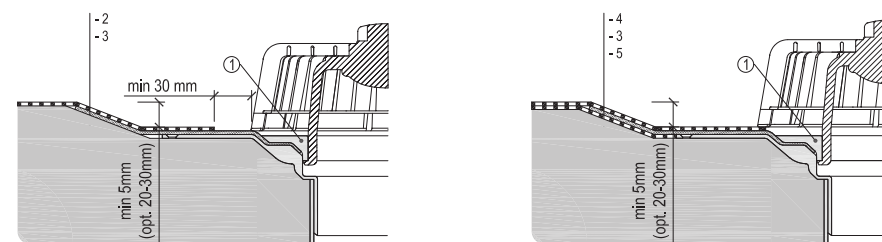
### 3.1 Mărimea minimă a deschizăturii de construcție



adaptorul pentru gurile de scurgere de acoperiș DN 70, 100, 125

adaptorul pentru gurile de scurgere de acoperiș DN 150

### 3.2 Schema de racordarea a manșonului integrat al alonjei gurii de scurgere acoperiș



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

3.2.b Detaliu conexiune folie din benzi de asfalt

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

## 1. Telepítési utasítás TOPWET tető összefolyó-toldalékhoz

### 1.1 Alapok előkészítése

A TOPWET tető összefolyó -toldalék a hőszigetelésben előkészített nyílásba telepíthető. A hézag minimális méretei a katalógus következő oldalán láthatók (3.1 ábra). A víznyelő felső karimájának szintmagasságát úgy kell megválasztani, hogy az legkevesebb 5-10 mm-rel a környező szórt köréteg szintje alatt legyen, a legmegfelelőbb szintkülönbség viszont 20-30 mm. Így a vízszigetelésre történő illesztéskor még az egyéb befolyásokat is beszámítva (tető lesüllyedése, felhajtórő, kötések kiemelkedése stb.) biztosított a víz folyamatos elvezetése.

A hőszigetelést oly módon szükséges megmunkálni, hogy a toldalék karimája be legyen süllyesztve. Szükség esetén a hőszigetelés nyílásának peremét le kell nyesni.

### 1.2 TOPWET tető összefolyó -toldalék beépítése

A TOPWET toldalék 40-500 mm (illetve DN 150 víznyelőaknába süllyesztett toldalék esetén 90-500 mm) vastagságú hőszigetelő rétegbe helyezhető. Telepítéskor a toldalék lerövidíthető a megkívánt mérethez (levágást követően az alsó peremet reszeléssel sorjazzuk le). A toldalék hosszát úgy válasszuk meg, hogy minden esetben be legyen tartva a toldalék víznyelőbe legkevesebb 40 mm hosszban szükséges beillesztése.

A toldalék beépítése előtt ne feledjük behelyezni a gumi tömítőgyűrűt a víznyelő körkörös hornyába (a toldalék csomagolásának részét képezi). A tömítőgyűrű megakadályozza a visszatörő víz bejutását a tetőszerkezetbe és egyben nem engedi be a nedves levegőt a csatornahálózatból a tetőburkolatba!

A toldalék becsúsztatását megelőzően a toldalék alsó peremét kenjük meg lubrikáló készítménnyel, amelyet minden csomag tartalmaz. A toldalék tömítőgyűrűvel ellátott víznyelőaknába történő becsúsztatásával biztosított a kölcsönös tömítő zárás, és a két réteg összeillesztésével nem juthat ki a víz a páratechnikai rétegből. Abban az esetben, ha a páratechnikai réteg biztonsági vízszigetelés funkcióját tölti be, a csatornarendszere csatlakoztatni szükséges egy visszacsapó kallantýus önálló víznyelőaknákat, esetleg a vízvezetést más módon kell megoldani.

### 1.3 TOPWET tető összefolyó -toldalék

A toldalékot mechanikus úton horgonyozzuk le az alapfelületre, oly módon, hogy biztosítva legyen esetleges kicsúszás ellen a víznyelőből (pl. légmozgás szívóhatására). Tartószerkezetre történő hőszigetelésen keresztül mechanikus lehorgonyozáshoz speciális horgonyzó alátétek használatosak (a toldalék csomagolásának részét képezi).

### 1.4 Tető összefolyó -toldalék illesztése a vízszigetelő rétegre

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

A bitumenes lemezből készült integrált gallér illesztése kétrétegű összefüggő bitumenes lemezből álló vízszigetelő rétegre a szigetelő gallér teljes felületének ráolvasztásával végezhető el, a két vízszigetelő réteg közé. Az átfedés legkevesebb 120 mm, a gallér a két csik közé oly módon van beillesztve, hogy a kapott összekötés a víz folyási irányának megfelelően legyen kialakítva. Egyrétegű bitumenes lemez-vízszigetelés esetén a tető összefolyó -toldalék illesztési helyén szükséges a vízszigetelést kiegészíteni egy további

alapozó bitumenes lemezzel.

A bitumenes lemezek ráolvasztásakor fennáll a felső műanyag karima láng általi károsodása. Szükséges a felső karimára védőburkolatot fektetni, hogy a víznyelő-karimát a láng ne sérthesse (a felső karima védőburkolata valamennyi beépített bitumen galléros víznyelő szállításának részét képezi). A karima védőburkolat egyidejűleg használható az bitumenes lemezből készült víznyelőakna helyén szükséges nyílás kivágásához.

mPVC fóliából készült integrált gallér csatlakoztatását vízszigetelő rétegre oly módon kell forrólevegős módszerrel ráhegeszteni, hogy a kapott összekötés a víz folyási irányának megfelelően legyen kialakítva. A varrat szélessége legkevesebb 30 mm legyen, a vízszigetelés gallérra történő csatlakoztatását ajánlatos kiegészíteni biztonsági töltőanyaggal.

### 1.5 Védőkosár

A védőkosár a TOPWET víznyelő csomagolásának részét képezi, univerzális kialakításának köszönhetően levehető a víznyelőről és hosszabbítható toldalékkal. A védőkosarat oly módon szükséges telepíteni, hogy megakadályozza a durvább szennyeződés levezető csatornába kerülését és megakadályozza annak eldugulását.

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

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

### 1.6 Tető összefolyó-toldalék karbantartása, tisztítása

A termékek rendeltetési céljának megbízható ellátása érdekében a toldalék tetőre alkalmas víznyelőt, valamint a védőkosarat, teraszra alkalmas toldalékot, bűzdugót és egyéb tartozékokat szükséges évente legalább 2x átellenőrizni és kiciszítani. 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 tető összefolyó-toldalék önbeállító temperálása

### 2.1 Tető összefolyó-toldalék kapcsolási módjai

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

### 2.2 Bekötés leírása

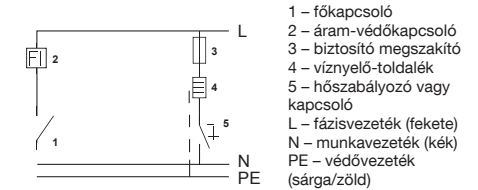
Bekötés a mennyezetszerkezet alatti villamos elosztódobozon keresztül. A bekötést csak megfelelő (50 / 78 Sb. sz. rendelet szerinti) képesítéssel rendelkező szakember végezheti el. A kábel bekötését megelőzően ajánlatos lemérni a fázis- és a munkavezeték impedancia-értékeit, és azokat feltüntetni az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

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

- Váltakozó feszültség: 230 V, 50 Hz
- Teljesítmény: 20 °C mellett 10 W / 0 °C mellett 14 W / -20 °C mellett 18 W
- Legmagasabb áramláki értékek: 400 mA
- Védőborítás besorolása: IP 67

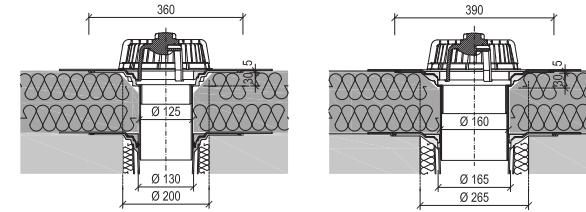
### 2.3 Hőszabályozó beállítása

A hőszabályozót ajánlatos +3 °C értékre állítani. Hőszabályozó vagy hőérzékelős 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

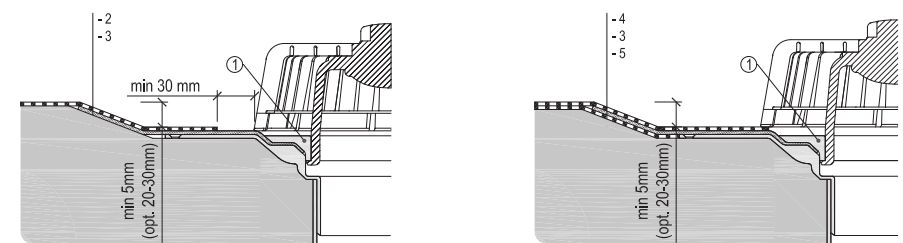
### 3.1 Nyílás legkisebb mérete



a a tetőösszefolyó toldalata  
DN 70, 100, 125

a a tetőösszefolyó toldalata  
DN 150

### 3.2 Tető összefolyó-toldalék integrált gallérének illesztési ábrája



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

3.2.b bitumenes lemezből készült fólia csatlakoztatásának részlete

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

## 1 Инструкция по монтажу надставного элемента TOPWET

### 1.1 Подготовка основания

Надставной элемент TOPWET устанавливают в предварительно подготовленное или дополнительно созданное отверстие в конструкции основания или теплоизоляции. Минимальные размеры отверстия указаны на следующей странице инструкции (рисунок 3.1), настоящей инструкции по монтажу. Верхнюю лицевую часть фланца следует установить таким образом, чтобы надставной элемент был как минимум на 5-10 мм ниже прилегающей поверхности слоя основания. При необходимости границы краев отверстий следует подрезать под углом.

### 1.2 Крепление надставного элемента TOPWET

Надставной элемент, установленный в бетонную конструкцию, механически крепится с помощью анкерных болтов, а свободное пространство между трубой и конструкцией кровли заполняется теплоизоляцией или монтажной полиуретановой пеной, которая используется для фиксации надставного элемента и одновременно выступает в роли теплоизоляции. В основании на базе дерева (обшивка досками, ОСП плитами, фанерой) надставные элементы крепятся соответствующими крепежами.

В случае основания из профильного листового металла следует сначала закрепить листовой металл, выравнивающий основание (размер около 400x400 мм) в месте отверстия, а затем вырезать отверстие, вставить надставной элемент и механически закрепить ее при помощи анкерных болтов.

### 1.3 Соединение надставного элемента и воронок

Перед непосредственной вставкой надставного элемента в горловину кровельной воронки либо канализационной трубы в паз горловины вставляется резиновое герметизирующее кольцо. Перед вставкой надставного элемента в горловину воронки или дождевой канализационной трубы его нижний край покрывается составом, уменьшающим трение, который входит в каждый пакет. Вставка надставного элемента в горловину воронки или трубы с резиновым герметизирующим кольцом обеспечивает герметичность соединения.

### 1.4 Соединение надставного элемента с основным гидроизоляционным слоем или пароизоляцией

Соединение надставных элементов TOPWET с основным гидроизоляционным слоем осуществляется с помощью приваренного фартука из битумного материала или ПВХ-мембраны, пленки из термопластичного полиолефина, этилен-пропиленового каучука и т.д. Соединение приваренного фартука из битумного материала с гидроизоляционным слоем кровли, состоящим из двух слоев битумного материала, осуществляется с помощью спайки фартука по всей площади между двумя слоями гидроизоляционных слоев. Перекрестие составляет минимум 120 мм, фартук вставляется между двумя слоями таким образом, чтобы полученный стык находился «на уровне воды». В случае с однослойной гидроизоляцией из битумного материала необходимо дополнить детали соединения воронки с гидроизо-

ляцией дополнительным битумным гидроизоляционным слоем в основании.

При соединении битумных гидроизоляционных слоев существует риск повреждения верха пластикового фланца огнем. Необходимо закрыть фланец защитной крышкой во избежание повреждения фланца (защитная крышка фланца входит в комплект поставки любой воронки и надставного элемента с приваренным битумным фартуком). Защитную крышку фланца также можно использовать в качестве шаблона для вырезания отверстия в битумном гидроизоляционном слое в месте будущего расположения надставного элемента.

Соединение приваренного фартука надставного элемента из ПВХ-мембраны приваривается к гидроизоляционному слою кровли горячим воздухом таким образом, чтобы полученный стык находился «на уровне воды». Ширина сварного шва должна быть минимум 30 мм, соединение гидроизоляции с фартуком можно дополнить заполнителем швов.

В случае воронки с приваренным фартуком из пленки ПЭ (чаще всего используемой для легких стен в качестве пароизоляции) соединение на поверхности осуществляется с помощью двухсторонней клеящей ленты из бутил-каучука и последующего прижатия места соединения.

### 1.5 Листоуловитель

Листоуловитель входит в комплект поставки любых воронок TOPWET. Благодаря универсальности конструкции, ее можно использовать как для воронок, так и для наставных элементов. Листоуловитель устанавливается во всех случаях, т.к. он предотвращает попадание крупных отходов в канализационную трубу и тем самым препятствует ее засорению.

В случае балластного кровельного покрытия с насыпью из гравия требуется использовать специальный листоуловитель TOPWET для кровель с гравием. Высота данного листоуловителя выбирается таким образом, чтобы его верхний уровень был минимум на 40 мм выше верхнего уровня насыпи 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 надставного элемента с помощью специального короба. Квадратные короба размером 300x300 мм или 400x400 мм позволяют свободно подойти к надставному элементу и в то же время обеспечивают его защиту. Сам короб присыпается на ширину минимум 300 мм гравием фракции 20-40 мм.

### 1.6 Ремонт и очистка надставных элементов

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

## 2 Саморегулирующийся электроподогрев надставного элемента 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
- наружный термостат со встроенным датчиком температуры
- 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 – 3x1,5 мм.

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

- Переменное напряжение: 230 В, 50 Гц
- Потребляемая мощность: 10 Вт при 20 °С / 14 Вт при 0 °С / 18 Вт при -20 °С
- Макс. вынос тока: 400 мА
- Класс защиты: IP 67

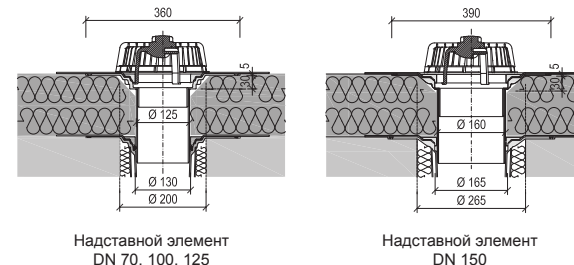
### 2.3 Настройка термостата

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

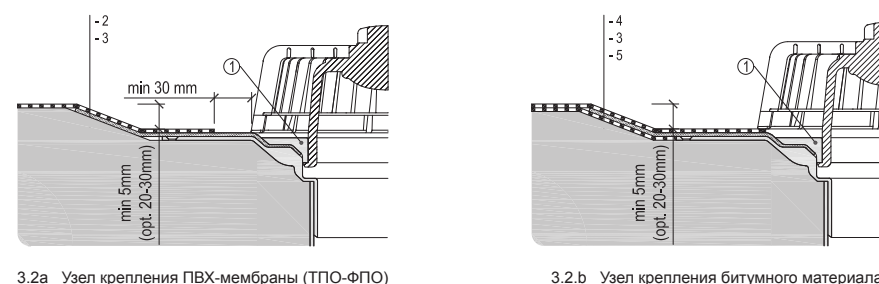


## 3 Узлы монтажа

### 3.1 Минимальный размер строительного отверстия



### 3.2 Узлы крепления фартука надставного элемента



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



**TOPWET**<sup>®</sup>

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](http://www.topwet.cz)**

