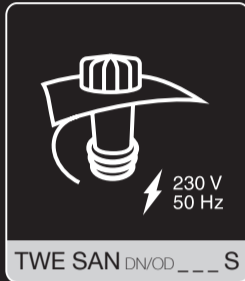


Montážní návod

Assembly manual
Montageanleitung
Instrukcja montażu
Instrucțiuni de montaj



Sanační vpust
 Refurbishment Outlet
 Sanierungsgully
 Wpust remontowy
 Guri de scurgere asanare



DN/OD	50
DN/OD	75
DN/OD	90
DN/OD	104
DN/OD	110
DN/OD	125
DN/OD	160

___ BIT
___ PVC

TOPWET SYSTÉMY ODVODNĚNÍ PLOCHÝCH STŘECH

1.2 Refurbishment outlet sealing ring

A ridged sealing ring is included in every TOPWET outlet package. The ring should always be installed as it reduces the difference in diameters between existing roof outlets or vertical drain pipes and prevents raised water from penetrating into the roof structure. At the same time, the sealing ring also prevents humid air from the sewerage system from entering the roof shell!

1.3 Connection of the refurbishment outlet to existing roof outlets or vertical drainage pipes

Prior to the actual installation of the refurbishment outlet, the refurbishment sealing has to be installed on the bottom part of the refurbishment outlet. Prior to being inserted into the existing outlets or vertical drainage pipes, a lubricant shall be applied to the maintenance sealing. Moreover, it is necessary to thoroughly remove all dirt particles from the existing drainage pipe using a steel brush or a fine grinder in order to connect the sealing ring to a base that is as flat as possible. Sliding the refurbishment outlet complete with sealing ring into the existing roof outlets or vertical drainage pipes ensures mutual connection and tightness.

Shall a free space be created between the body of the refurbishment outlet and the thermal insulation of the roof, it needs to be filled with soft mineral insulation to prevent creation of thermal bridges.

1.4 Fixing TOPWET refurbishment outlets

Refurbishment outlets installed into thermal insulation have to be mechanically fixed into the structural substrate, thus preventing it from sliding out of the existing roof outlet or drainage pipe (as a result of, for example, wind suction). Special washers for mechanical fixing through thermal insulation have been designed for attachment to the load-bearing structure (they are included in the extension package). Refurbishment outlet installed in a concrete substrate shall be mechanically fixed using a suitable fixing. The free space of the opening between the outlet and the ceiling structure shall be filled with thermal insulation or assembly polyurethane foam (expanding foam?), which is used for fastening the outlet and, at the same time, as thermal insulation.

Outlets are mechanically fixed into plywood, timber, or OSB decks using the appropriate fixing. For profiled metal decks, it is recommended to fix a base levelling plate (dimensions of approximately 400 x 400 mm) at the opening location first. This should be followed by cutting a hole, installing the outlet and mechanically fixing it to the upper corrugation of the metal deck over the base plate.

1.5 Connecting refurbishment outlets to the main waterproofing layer or vapour barrier

Connections of TOPWET 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 refurbishment 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 120 mm. The sleeve is inserted in between the strata 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 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. An outlet connected in this manner to the vapour barrier, made of an

asphalt strip, can serve as a temporary hydro-insulation layer during the building construction process.

Connection of the integrated sleeve of the refurbishment 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 grommet matter.

For an outlet with an integrated sleeve made of PE foil (mainly used for light roofs as a vapour barrier), the surface connection is implemented by using a two-sided butyl-rubber tape and by subsequently applying pressure to the connection.

1.6 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 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 400 mm will create a free access around the outlets and, at the same time will secure their protection. A pebble ballast packing will be applied to the shaft itself. It should be at least 300mm wide, and typically 20mm to 40mm grade ballast.

1.7 Maintenance and cleaning of refurbishment outlets

In order to secure reliable operation of the products, it is necessary to inspect and clean refurbishment 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. Montagenleitung für Sanierungsgullys

1.1 Vorbereitung der Untergrundfläche

Der Sanierungsablauf von TOPWET ist in den bestehenden bestehenden Dachabläufen einzusetzen - in den vertikalen Fallrohren oder in der im Vorfeld vorbereiteten oder nachträglich erfolgten Öffnung in der Wärmeisolierung. Die Mindestmaße für die Öffnung sind auf der Rückseite der Anleitung angegeben (Abbildung 3.1). Die Flanschobersseite ist geeigneterweise in der Form einzusetzen, dass der Sanierungsablauf mindestens 5-10 mm niedriger als die sich anschließende Untergrundschicht-Oberfläche ist, optimal sind jedoch 20-30 mm. 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.

Der Sanierungsablauf ist in der Form einzusetzen, dass sich der Umfangsflansch am Öffnungsrand befindet. Bei Bedarf müssen die Kanten vom Öffnungsrand abgekantet werden oder es ist der Spezialsanierungsablauf für nicht isolierte Dächer zu verwenden.

1.2 Sanierungsdichtung

Die Sanierungsdichtung gehört zum Bestandteil des Packungsinhalts jedes Sanierungsablaufs von TOPWET. Die Sanierungsdichtung muss immer eingesetzt werden. Durch diese wird der Unterschied in Bezug auf die Durchmesser zwischen den bestehenden Dachabläufen bzw. den vertikalen Fallrohren beschränkt sowie verhindert, dass

1. Montážní návod pro sanační vpusti

1.1 Příprava podkladu

Sanační vpust TOPWET lze osadit do stávajících střešních vpustí, do svíslých svodů nebo do předem připraveného či dodatečně provedeného otvoru v tepelné izolaci. Minimální rozměry otvoru jsou uvedeny na zadní straně návodu (obrázek 3.1). Horní líc příruby je vhodné osadit tak, aby sanační 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 (průhyby střechy, vztlak, převýšení spojů atd.).

Sanační vpust musí být osazena tak, aby obvodová příruba ležela na okraji otvoru, v případě potřeby se hrany okraje otvoru musí zkosit, nebo lze použít speciální sanační vpust pro nezateplené střechy.

1.2 Sanační těsnění

Sanační těsnění je součástí každého balení sanační vpusti TOPWET. Sanační těsnění musí být vždy osazeno. Vymezuje rozdíl v průměrech, mezi stávající střešní vpustí nebo svíslým svodem a brání pronikání vzduché vody do skladby střechy a zároveň zamezí přisunu vlhkého vzduchu z kanalizace do střešního pláště!

1.3 Napojení sanační vpusti do stávajících střešních vpustí nebo do svíslých svodů

Před vlastním osazením sanační vpusti se musí na spodní část sanační vpusti nasadit sanační těsnění. Před zasunutím do stávajících střešních vpustí nebo svíslých svodů se sanační těsnění natře kluzným prostředkem. Dále je zapotřebí důkladně zbavit od nečistot stávající svod ocelovým kartáčem, případně jemnou frézkou, aby se sanační těsnění napojovalo, do co nejvyrovnanějšího podkladu.

Vsunutím sanační vpusti opatřené sanačním těsněním do stávajících střešních vpustí nebo do svíslých svodů je zaručena vzájemná těsnost a propojení.

Vznikne-li mezi tělem sanační vpusti a tepelnou izolací střechy volný prostor, je nutné jej vyplnit měkkou minerální plstí tak, aby bylo zabráněno vzniku tepelných mostů.

1.4 Kotvení sanační vpusti TOPWET

Sanační vpust osazenou do tepelné izolace je nutné mechanicky zakotvit do podkladní konstrukce tak, aby bylo zneemožněno její případné vysunutí ze stávající střešní vpusti nebo svodu (např. vílivem sání větru). Pro mechanické připevnění k nosné konstrukci jsou určeny speciální kotevní podložky pro kotvení přes tepelnou izolaci (součást balení sanační vpusti).

Sanační vpust osazená do betonové nosné konstrukce se mechanicky ukotví pomocí kotevních šroubů a volný prostor otvoru mezi vpustí a stropní konstrukcí se vyplní tepelnou izolací nebo montážní polyuretanovou pěnou, která slouží k fixaci vpusti a zároveň jako tepelná izolace.

Do podkladů na bázi dřeva (prkenné bednění, OSB desky, překližka) se vpustí mechanicky kotví pomocí kotevních šroubů. V případě podkladu z trapézového plechu je vhodné v místě otvoru nejdříve přikotvit podkladní vyrovnávací plech (rozměr cca 400 x 400 mm), následně vyříznout otvor, vpust osadit a mechanicky ukotvit do horní vlny trapézového plechu přes plech podkladní.

1.5 Napojení sanační vpusti na hlavní hydroizolační vrstvu, nebo parozábranu

Napojení vpusti 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 sanační 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 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 šablону pro vyříznutí otvoru do asfaltového pásu v místě vpusti.

Takto napojená vpust na parozábranu z asfaltového pásu může sloužit po dobu výstavby objektu jako provizorní hydroizolační vrstva. Napojení integrované manžety sanační vpusti z mPVC fólie se na hydroizolační vrstvu střechy horkovzdušně navazí tak, aby výsledný spoj byl „po vodě“. Šířka svaru by měla být min. 30 mm, napojení hydroizolace na manžetu je vhodné doplnit pojistnou závlivkovou hmotou.

V případě vpusti s integrovanou manžetou z PE fólie (nejčastěji používanou u lehkých střech jako parozábrana) se napojení v ploše provádí pomocí oboustranné butylkaučukové lepicí pásky a následného přitlačení spoje.

1.6 Ochranný koš

Ochranný koš je součástí každého balení vpusti TOPWET a díky univerzální konstrukci jej lze použít jak pro vpusti, tak pro nástavce. Ochranný koš musí být vždy osazen, aby bránil vplavování hrubých nečistot do odpadního potrubí a zamezil tak jeho ucpání. U střešních pláštů opatřených stabilizační vrstvou z násypu kameniva je nutné použít speciální nerovný 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 násypu 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. šife 300 mm z kameniva frakce 16/32.

1.7 Údržba a čištění sanační vpusti

Pro zajištění spolehlivé funkčnosti výrobků je nutné nejméně 2x ročně kontrolovat a čistit sanační vpust, ochranný koš, terasový nástavec, zápchovou klapku a jiné příslušenství. V případě nebezpečí častějšího zanášení (listy z okolních stromů apod.) je nutné intenzitu kontrol navýšit.

1. Assembly manual for refurbishment outlets

1.1 Substrate preparation

TOPWET refurbishment outlets can be installed in existing roof outlets, vertical drainpipes or openings in the thermal insulation prepared in advance or implemented additionally. The minimum dimensions of the hole are specified on the rear side of the manual (Picture 3.1 and table 3.2). It is recommended to install the upper edge of the flange in a way that the refurbishment outlet is at least 5mm to 10 mm lower than the adjoining surface of the base layer, and 20mm to 30mm ideally. When the connection to hydro-insulation 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 refurbishment outlet shall be installed in a way that the perimeter flange lays on the edge of the hole. If necessary, the edges of the hole shall be bevelled. Alternatively, a special refurbishment outlet for uninsulated roofs can be used.

www.topwet.cz 2

Stauwasser in die Dachstruktur eindringen kann und gleichzeitig wird die Zufuhr von feuchter Luft aus der Kanalisation in die Dachhaut beschränkt!

1.3 Anschluss des Sanierungsablaufs an die bestehenden Dachabläufe bzw. an die vertikalen Fallrohre

Vor dem eigentlichen Einsetzen des Sanierungsablaufs ist eine Sanierungsdichtung auf den Unterteil des Sanierungsablaufs zu setzen. Bevor der Sanierungsablauf in die bestehenden Dachabläufe oder vertikalen Fallrohre geschoben wird, ist die Sanierungsdichtung mit einem Gleitmittel zu versehen. Damit die Sanierungsdichtung mit der so gleichmäßig wie möglich aufbereiteten Untergrundfläche verbunden werden kann, ist des Weiteren der Schmutz vom bestehenden Fallrohr gründlich zu entfernen - und dies mit einer Stahlbürste beziehungsweise mit einer Feinfräse.

Die gegenseitige Verbindung sowie Dichtigkeit ist gewährleistet, wenn der mit der Sanierungsdichtung versehene Sanierungsablauf in die bestehenden Dachabläufe oder vertikalen Fallrohre geschoben wird. Sofern sich zwischen dem Sanierungsablauf-Korpus und der Dachwärmeisolation eine freie Fläche bildet, ist diese mit weichem Mineralwolle in der Form auszufüllen, dass die Bildung von Wärmebrücken verhindert wird.

1.4 Verankerung des Sanierungsablaufs von TOPWET

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

Der in der Betonträgerkonstruktion eingesetzte Sanierungsablauf wird mit Ankerschrauben mechanisch verankert. Der freie Öffnungsbereich zwischen dem Ablauf und der Dachkonstruktion wird mit Wärmeisolation oder Montage-Polyurethanschaum gefüllt, welcher zur Fixierungszwecken des Ablaufs sowie gleichzeitig als Wärmeisolation dient.

Auf den Untergrundflächen auf Holzbasen (Bretterverschalung, OSB-Platten, Furnierplatten) werden die Abläufe mit Ankerschrauben mechanisch verankert.

Bei einer Untergrundfläche aus Trapezblech ist es ratsam, zunächst das Ausgleichsblech für den Untergrund (Maße ca. 400 x 400 mm) an der Öffnungsstelle zu verankern sowie anschließend die Öffnung auszuscheiden, den Ablauf einzusetzen und über das Untergrundblech mechanisch an der oberen Welle des Trapezbleches zu verankern.

1.5 Anschluss des Sanierungsablaufs an die Haupt-Hydroisolationsschicht bzw. an die Dampfsperre

Der Anschluss des Sanierungsablaufs 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 Sanierungsablaufs 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 Sanierungsablaufs 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

kung 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 auf diese Weise an die aus Bitumenstreifen bestehende Dampfsperre angeschlossene Ablauf kann während der Errichtung des Objekts auch als provisorische Hydroisolationsschicht dienen. Der Anschluss der integrierten Manschette des Sanierungsablaufs 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 Hydroisolationsschluss an der Manschette mit einer Verschluss-Gussmasse zu ergänzen.

Bei einem Sanierungsablauf mit integrierter Manschette aus PE-Folie (wird bei am häufigsten bei Leichtdächern als Dampfsperre verwendet) erfolgt der Anschluss in der Fläche mit einem beidseitigen Butylkautschuk-Klebeband und dem anschließenden Zusammendrücken der Verbindung.

1.6 Schutzgitter

Das Schutzgitter gehört zum Bestandteil des Packungsinhalts jedes Ablaufs von TOPWET. Aufgrund der universellen Konstruktion kann es sowohl für Abläufe als auch für Aufsätze verwendet werden. Ein Schutzgitter muss immer eingesetzt werden, damit kein grober Schmutz in das Regenfallrohr gelangt und somit verhindert wird, dass dieses verstopft.

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 rostfreie 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 40 mm über der oberen Splittschichtebene befindet. In einem Abstand von 500 mm 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 300 mm oder 400 x 400 mm bilden um den Ablauf 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 Schutzgitter

Damit die zuverlässige Funktion der Produkte gewährleistet ist, sind der Sanierungsablauf sowie das Schutzgitter, der Terrassenauflauf, der Geruchverschluss 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. Instrukcja montażu wpustów remontowych

1.1 Przygotowanie podłoża

Wpust remontowy TOPWET można zamontować w istniejących wpustach dachowych, w pionach spustowych lub we wcześniej przygotowanym albo dodatkowo wykonanym otworze w izolacji termicznej. Minimalne wymiary otworu przedstawiono na tylnym stronie instrukcji (rysunek 3.1). Zaleca się takie umieszczenie górnego lica

www.topwet.cz 3

TOPWET

www.topwet.cz 4

TOPWET

kolierza, aby wpust remontowy 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 odprowadzanie wody również w przypadku ewentualnego wystąpienia takich zjawisk, jak ugięcia dachu, wypór, różnica wysokości połączeń itp. Wpust remontowy należy umieścić w taki sposób, aby kolierz zewnętrzny leżał na krawędzi otworu, w razie potrzeby krawędzie otworu należy szlifować lub zastosować specjalny wpust remontowy do dachów nieocieplonych.

1.2 Uszczelka remontowa

Uszczelka remontowa wchodzi w skład każdego opakowania wpustu remontowego TOPWET. Uszczelka remontowa zawsze musi być założona. Wypełnia przestrzeń wynikającą z różnicy średnic między istniejącym wpustem dachowym lub pionem spustowym oraz nie pozwala na przedostawanie się sprężonej wody do warstw pośrednich dachu, a jednocześnie zapobiega wnikaniu wilgotnego powietrza z kanalizacji do polaci dachowej!

1.3 Wykonanie połączeń między wpustem remontowym a istniejącym wpustem dachowym lub pionem spustowym

Zanim wpust remontowy zostanie ostatecznie umieszczony we właściwym miejscu, na dolną część wpustu remontowego należy założyć uszczelkę remontową. Przed wsunięciem elementu do istniejącego wpustu dachowego lub pionu spustowego uszczelkę remontową należy posmarować środkiem poszlizgowym. Ponadto istniejącą rurę spustową należy starannie oczyścić z zanieczyszczeń, korzystając ze szczotki stalowej lub delikatnego frezu - uszczelka remontowa powinna być umieszczona w możliwie najbardziej wyrównanej części istniejącego elementu.

Wsunięcie wpustu remontowego z założoną uszczelką remontową w istniejący wpust dachowy lub pion spustowy gwarantuje wzajemną szczelność i poprawność połączenia.

Jeżeli pomiędzy korpusem wpustu remontowego a izolacją termiczną dachu występuje wolna przestrzeń, należy ją wypełnić miękką watą mineralną, tak by zapobiec powstawaniu mostków cieplnych.

1.4 Mocowanie wpustu remontowego TOPWET

Wpust remontowy umieszczony w izolacji termicznej należy przymocować mechanicznie do konstrukcji podłoża, co umożliwi jego ewentualne wysunięcie z istniejącego wpustu dachowego lub rury spustowej (np. wskutek ssania wiatru). Do mechanicznego mocowania do konstrukcji nośnej służą specjalne podkładki do mocowania przez izolację termiczną (wchodzi w skład opakowania wpustu remontowego).

Wpust remontowy umieszczony w betonowej konstrukcji nośnej należy mocować mechanicznie przy pomocy śrub kotwiących, wolną przestrzeń otworu między wpustem i konstrukcją stropu należy wypełnić izolacją termiczną lub montażową pianką poliuretanową, która służy zarówno do mechanicznego usztywnienia wpustu, jak i jego termoizolacji.

Do podłoża na bazie drewna (deskowanie drewniane, płyty OSB, sklejka) wpust należy mocować mechanicznie przy pomocy śrub kotwiących.

W przypadku podłoża wykonanego z blachy trapezowej zalecana procedura mocowania polega na tym, że w pierwszej kolejności w miejscu otworu należy zamocować podkładową blachę wyrównującą (o wymiarach mniej więcej 400x400 mm), następnie wyciąć otwór, umieścić wpust i przytwierdzić go mechanicznie do górnej fali blachy trapezowej przez blachę podkładową.

1.5 Połączenie wpustu remontowego z główną warstwą hydroizolacyjną lub folią paroizolacyjną

Połączenie wpustu remontowego TOPWET z warstwą hydroizolacyjną

na 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 wpustu remontowego 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 wpustu z hydroizolacją należy uzupełnić o dodatkowy pas podkładowej papy asfaltowej.

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

W ten sposób wpust połączony z warstwą paroizolacyjną wykonaną z papy asfaltowej może służyć jako przewidywana warstwa hydroizolacyjna na czas budowy obiektu.

Połączenie zintegrowanej osłony uszczelniającej wpustu remontowego 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.

W przypadku wpustu ze zintegrowaną osłoną uszczelniającą z folii PE (najczęściej stosowaną w lekkich dachach jako folia paroizolacyjna) warstwy należy połączyć dwustronnie klejącą taśmą z kauczuku butylowego a docisnąć mechanicznie miejsce połączenia.

1.6 Kosz ochrony

Kosz ochrony wchodzi w skład każdego opakowania wpustu TOPWET. Jego uniwersalna budowa powoduje, że można go użyć zarówno we wpustach, jak i w nadstawkach. Kosz ochrony 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 ochrony TOPWET ze stali nierdzewnej przeznaczony do dachów z warstwą żwirową. Należy dobrać odpowiednią wysokość koszyka - górną 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 obsypkę żwirem o frakcji 16/32 na szerokość min. 300 mm.

1.7 Konserwacja i czyszczenie wpustu remontowego

W celu zapewnienia niezawodnego działania wpustu remontowego, koszt ochrony, nadstawkę tarasową 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. Instrukcje do montażu guri de scurgere asanare TOPWET

1.1 Pregătirea suportului

Gura de scurgere asanare TOPWET se poate monta în gurile de scurgere acoperiș existente, în burlanele de scurgere oblice sau în deschizături pregătite înainte sau ulterior în izolația termică. Dimensiunile minime ale deschizăturii sunt specificate pe versoul paginii instrucțiilor (Fig. 3.1). Fața superioară a flanșei trebuie montată în așa fel, încât gura de asanare 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, susțenatie, depășirea înălțimii îmbinărilor etc.).

Gura de scurgere asanare trebuie să fie montată în așa fel, încât să fie așezată pe marginea deschizăturii, în caz de nevoie, muchile marginilor trebuie șlefuite sau se poate folosi o gură de scurgere asanare specială pentru acoperișuri neizolate termic.

1.2 Garnitura de etanșare

Garniturile de etanșare sunt parte componentă a fiecărei ambalaj cu guri de scurgere asanare TOPWET. Garnitura de asanare trebuie să fie întotdeauna montată. Diferențiale în diametru, între gura de scurgere acoperiș existentă sau burlanul oblic și împiedică penetrarea apei umflate în structura acoperișului și, simultan, împiedică intrarea aerului umed din canalizare în înveltoarea de acoperiș!

1.3 Racordarea gurii de scurgere asanare pe gurile de scurgere acoperiș existente sau pe burlanele de scurgere oblice

Înainte de montarea propriu-zisă a gurii de scurgere asanare, pe marginea inferioară a gurii de scurgere asanare trebuie fixată garnitura de asanare. Înainte de introducerea în gurile de scurgere acoperiș existente sau în burlanele de scurgere, garnitura de asanare se unge cu un agent glisant. În continuare, este necesar a curăța de impurități burlanul de scurgere existent cu ajutorul unei peri de oțel, eventual cu o freză fină, pentru ca garnitura de asanare să intre într-un suport cât mai drept.

Prin introducerea gurii de scurgere asanare prevăzute cu garnitura de asanare în gurile de scurgere acoperiș existente este asigurată etanșarea și conexiunea reciprocă.

În cazul în care, între corpul gurii de scurgere asanare și izolația termică a acoperișului ia naștere un spațiu gol, este necesară umplerea acestuia cu pământ minerală moale în așa fel, încât să fie împiedicată producerea punților termice.

1.4 Ancorarea gurilor de scurgere asanare TOPWET

Gura de scurgere asanare montată în izolația termică trebuie ancorată mecanic pe structura de suport în așa fel, încât să fie împiedicată eventuala ieșire a acesteia din gura de scurgere acoperiș existentă sau din burlanul de scurgere (de exemplu, sub influența aspirației vântului). Pentru fixarea mecanică pe structura portantă sunt utilizate șabla de ancorare speciale peste izolația termică (parte componentă a ambalajului gurii de scurgere asanare).

Gura de scurgere asanare montată în structura de beton portantă se ancorează mecanic cu ajutorul unor șuruburi de ancorare iar spațiul liber al deschizăturii între gura de scurgere și structura de acoperiș se umple cu izolația termică sau spuma de poliuretano, care servesc pentru fixarea gurii de scurgere și simultan ca și izolație termică.

În suporturile pe bază de lemn (cofraj de scânduri, plăci OBS, placaj), gurile de scurgere se ancorează mecanic cu ajutorul șuruburilor de ancorare.

În cazul suporturilor din tablă trapez, este adecvat ca, în locul deschizăturii, să se ancoreze prima dată tabla de suport egalizare (dimensiuni cca 400 x 400 mm), după care se decupează deschizătura, gura de scurgere se montează mecanic și se ancorează pe ondulația superioară a tablei trapez, peste tabla de suport.

1.5 Racordarea gurii de scurgere asanare la stratul hidroizolant principal sau diafragma vaporii

Racordarea urii de scurgere asanare 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 gurii de scurgere asanare 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 gurii de scurgere 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 flanșă 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.

Gura de scurgere racordată astfel pe diafragma anti-vapori din banda de asfalt poate servi, în cursul construcției obiectivului, ca și strat hidroizolant provizoriu.

Racordarea manșonului integrat al gurii de scurgere asanare 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.

În cazul gurii de scurgere cu manșon integrat din folie PE (cel mai des utilizată la acoperișuri ușoare ca și diafragma anti-vapori), îmbinarea în plan se efectuează cu ajutorul benzii de lipit din butil-cauciuc și apoi presarea îmbinării.

1.6 Coș de protector

Coșul protector este parte componentă a fiecărei ambalaj cu gura de scurgere TOPWET și, grație structurii universale, se poate utiliza atât pentru gurile de scurgere, cât și pentru alonje. Coșul 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.

La înveltoarea de acoperiș echipate cu strat stabilizator prin turnare pi-etriș 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 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 Menținerea și curățarea gurii de scurgere asanare

Pentru asigurarea unei funcții fiabile a produselor, este necesară, cel puțin de 2 ori pe an, verificarea și curățarea gurii de scurgere asanare, coșului protector, alonjei terasă 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.



2. Samoregulační vyhřívání sanačních vpustů / Self-Regulation Heating of Refurbishment Outlets / Selbstregulierende Heizungen für Sanierungsabläufe / Ogrzewanie samoregulujące wpustów remontowych / Încălzirea autogătită a gurilor de scurgere asanare

2.1 Způsoby spínání sanačních vpustů / Manner of starting refurbishment outlets / Schaltmöglichkeiten für Sanierungsabläufe / Sposoby włączania ogrzewania wpustów remontowych / Modalitatea de cuplare a gurilor de scurgere asanare

• bez možnosti vypnutí - minimální spotřeba elektrické energie i v letním období - nedoporučujeme / Without the option of being turned off - minimal electricity consumption even during the summer months - we do not recommend it / ohne Ausschaltmöglichkeit - minimaler elektrischer Stromverbrauch auch während der Sommerzeit - wird nicht empfohlen / bez možnosti wyłączenia - minimalne zużycie energii elektrycznej również w okresie letnim - nie zalecamy / fără posibilitatea de decuplare - consum minim de energie electrică și în anotimpul vara - nu recomandăm

• mechanický vypínač - vyžaduje obsluhu, popřípadě použití časové zářuvky / Mechanical switch - requires operation personnel or use of a timer plug / mechanischer Ausschalter - muss bedient werden beziehungsweise Verwendung einer Zeitschaltuhr / wyłącznik mechaniczny - wymaga obsługi, ewent. użycia programatora czasowego / înterupător mecanic - necesită deservirea, eventual utilizarea prizei temporale

• venkovní termostat s integrovaným teplotním čidlem / Exterior thermostat with an integrated temperature sensor / Außenthermostat mit integriertem Temperatursensor / termostat zewnętrzny ze zintegrowanym czujnikiem temperatury / termostat exterior cu senzor termic integrat

• termostat do rozvodné skříně včetně teplotního čidla pro měření venkovní teploty / Thermostat for the distribution box, including a temperature sensor for measuring exterior temperature / Thermostat für Verteilerschrank, einschließlich eines Temperatursensors zum Messen der Außentemperatur / termostat do montażu w skrzynce rozdzielczej z czujnikiem pomiarowy temperatury zewnętrznej / termostat în panoul de distribuție inclusiv senzor termic pentru măsurarea temperaturii exterioare

2.2 Popis zapojení / Connection description / Beschreibung des Anschlusses / Opis połączeń / Descrierea brânșării

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.

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. Der Anschluss erfolgt an der Elektroboxe 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 Nulleiter 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.

Przewody zasilające należy doprowadzić do puszki elektrycznej pod konstrukcją stropu. Instalacje elektryczne 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.

Brânșarea se face în cutia electrică de borne sub structura acoperișului. Brânșarea o poate face doar un muncitor având calificarea core-spondență (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.

• Zapojení vodičů: žlutozelený - ochranný, černý - fázový, modrý - nulový / Conductor connections: yellow-green - protection, black - phase, blue - zero / Anschluss der Leiter: gelbgrün - Schutzleiter, schwarz - Phasenleiter, blau - Nulleiter / Podłączenie przewodów: żółtozielony - ochronny, czarny - fázowy, niebieski - neutralny / Conectarea conductorilor: galben-verde - de protecție, negru - fază, albastru - zero

• Strídavé napětí / Alternating voltage / Wechselspannung / Napięcie przemienne / Tensiune alternativă: 230 V, 50 Hz

• Příkon / Power input / Leistung / Moc pobierana / Putere consumată: 4 W při 20 °C - 7 W při 0 °C - 12 W při -20 °C

• Max. proudový ráz / Maximal current surge / Maximaler Stromimpuls / Maks. udar prądowy / Impact curen maxim: 400 mA

• Třída ochrany krytí / Protection class / Schutzgehäuseklasse / Klasa ochrony / Clasa de protecție: IP 67

2.3 Nastavení termostatu / Thermostat configuration / Thermostateinstellungen / Ustawienia termostatu / Setarea termostatului

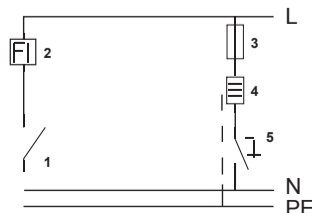
Termostat doporučujeme nastavit na hodnotu +3 °C. Umístění venkovního termostatu nebo čidla by mělo být zvoleno tak, aby nebyl vystaven trvalému proudění vzduchu nebo nadměrné tepelné zátěži. Nejvhodnější je jeho umístění na severní straně objektu.

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.

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.

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.

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.



1 - Hlavní vypínač / Main switch / Hauptschalter / Główny wyłącznik / Întrerupător general

2 - Proudový chránič / Current protector / FI-Schutzschalter / Wyłącznik różnicowy / Protector curen

3 - Jiřtič / Circuit breaker / Schutzschalter / Wylącznik instalacyjny / Întrerupător de protecție

4 - Sanační vpust / Refurbishment outlet / Sanierungsablauf / Wpust remontowy / Gura de scurgere asanare

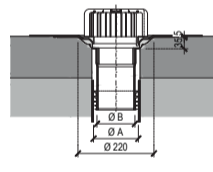
5 - Termostat nebo vypínač / Thermostat or switch / Thermostat oder Schalter / Termostat lub wylącznik mechaniczny / Termostat sau înterupător

L - Fázový (černý) / Phase (black) / Phasenleiter (schwarz) / Fázowy (czarny) / De fază (negru)

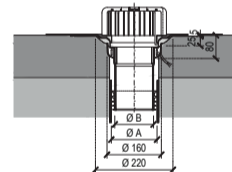
N - Nulový (modrý) / Zero (blue) / Nulleiter (blau) / Neutralny (niebieski) / Zero (albastru)

PE - Ochranný (žlutozelený) / Protective (yellow-green) / Schutzleiter (gelbgrün) / Ochronny (żółtozielony) / De protecție (galben-verde)

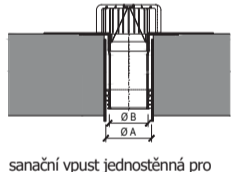
3.1 Minimální velikost stavebního otvoru / Minimal dimensions of the structural opening / Mindestgröße der Bauöffnung / Minimalne wymiary otworu do montażu / Mărimină minimă a deschizăturii de construcție



sanační vpust sanitation outlet sanierungsgully wpust sanacyjny gură de asanare DN 50, 70, 90, 104, 100, 125, 150



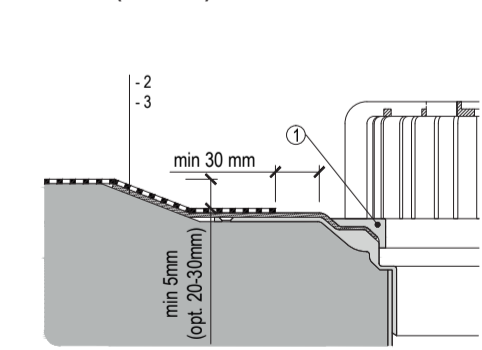
sanační vpust vyhříváná heated sanitation outlet sanierungsgully beheizbar wpust sanacyjny ogrzewany gură de asanare cu încălzire DN 50, 70, 90, 104, 100, 125, 150



sanační vpust jednotěnná pro nezateplené střechy single-wall sanitation outlet for roofs that are not heat-insulated einwandiges sanierungsgully für dächer ohne wärmedämmung wpust remontowy jednocienny dla nieocieplanych dachów gură de asanare cu perete simplu pentru acoperișuri neizolate DN 50, 70, 90, 104, 100, 125, 150

Ø A	Ø B
54-74 mm	SAN 50
79-102 mm	SAN 75
99-106 mm	SAN 90
109-116 mm	SAN 104
116-129 mm	SAN 110
144-154 mm	SAN 125

3.2a Detail napojení folie mPVC (TPO-FPO) / Detail - mPVC-verbundungsfolie (TPO-FPO) / mPVC foil connection detail (TPO-FPO) / Szczegół połączenia z folią mPVC (TPO-FPO) / Detaliu conexiune folie mPVC (TPO-FPO)



1 - příruba střešního vpusti / roof outlet flange / dachablauf-flansch / kolierz wpustu dachowego / flanșă gură de scurgere acoperiș

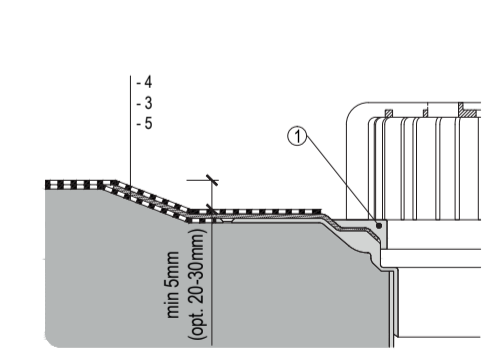
2 - hydroizolační vrstva z folie mPVC (TPO-FPO) / hydro-insulation layer made of mPVC foil (TPO-FPO) / hydroisolationsschicht aus - mPVC-folie (TPO-FPO) / warstwa hydroizolacyjna z folii mPVC (TPO-FPO) / strat hidroizolator din folie mpvc (TPO-FPO)

3 - integrovaná manžeta střešního vpusti / integrated roof outlet sleeve / integrierte dachablauf-manschette / zintegrowana osłona uszczelniająca wpustu dachowego / manșon integrat gură de scurgere acoperiș

4 - hydroizolační vrstva z asfaltových pásů / hydroisolationsschicht aus bitumenstreifen / hydro-insulation layer made of asphalt strips / warstwa hydroizolacyjna z pasów papy asfaltowej / strat hidroizolator din benzi de asfalt

5 - podkladní asfaltový pás / base asphalt strip / untergrund-bitumenstreifen / podkładowy pas papy asfaltowej / bandă de asfalt suport

3.2b Detail napojení folie z asfaltových pásů / Detail - verbundungsfolie aus Bitumenstreifen / Connection detail of foil from asphalt strips / Szczegół połączenia z pasem papy asfaltowej / Detaliu conexiune folie din benzi de asfalt



TOPWET[®] | SYSTÉMY ODVODNĚNÍ PLOCHÝCH STŘECH

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

Tel. | +420 530 507 486

Fax | +420 530 507 487

podpora@topwet.cz