

# Montážní návod

Assembly manual  
Montageanleitung  
Instrukcja montażu  
Instrucțiuni de montaj



Chrlíč  
 Gutter spout  
 Speier  
 Rzygacz  
 Scurgere de colț

TWC DN/OD ___	TWCE DN/OD ___	TWC AxB ___	TWCE AxB ___
DN/OD 40	AxB 50x100	___ BIT	
DN/OD 50	AxB 50x150	___ PVC	
DN/OD 75	AxB 100x100		
DN/OD 110	AxB 150x150		
DN/OD 125	AxB 100x300		

**TOPWET** SYSTÉMY ODVODNĚNÍ PLOCHÝCH STŘECH

shaping the bottom part of the pipe using hot air).

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

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

## 1.4 Connecting spouts to the main waterproofing layer

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

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

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

## 1.5 Protection grid

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

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

For sedum roofs, inspections and maintenance of the outlets have to be enabled by the means of using a special TOPWET shaft for green roofs. Shafts of 300mm x 300mm or 400mm x 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.

## 1.6 Maintenance and cleaning of roof spouts

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

## 1. Montageanleitung für Wasserspeier

### 1.1 Vorbereitung der Untergrundfläche

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

### 1.2 Verankerung des Wasserspeiers von TOPWET

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

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

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

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

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

## 1. Montážní návod pro chrliče

### 1.1 Příprava podkladu

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

### 1.2 Kotvení chrliče TOPWET

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

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

Při volném proudění vody skrz atiku do volného vnějšího prostoru je nezbytně nutné zajistit na konci potrubí chrliče odkapovou hranu (například pomocí horkého vzduchu vytvarovat spodní část potrubí).

Před vlastním osazením chrliče do hrdla dešťového odpadního potrubí se musí do kruhové drážky hrdla vložit pryžový těsnicí kroužek. Před zasunutím střešního chrliče do dešťového odpadního potrubí se koncová část potrubí chrliče natře kluzným prostředkem. Vsunutím chrliče přes těsnicí kroužek do drážky dešťového odpadního potrubí je zaručena vzájemná těsnost a propojení.

Při vyústění chrliče do kotlíku je nezbytně nutné zajistit, aby napojení kotlíku na chrlíč bylo vodotěsné.

### 1.4 Napojení chrliče na hlavní hydroizolační vrstvu

Napojení chrliče TOPWET na hydroizolační vrstvu se provádí pomocí integrované manžety, nejčastěji z asfaltového pásu nebo mPVC fólie, TPO-FPO fólie, EPDM apod. (viz obrázek 3.2).

Napojení integrované manžety chrliče z asfaltového pásu na hydroizolační vrstvu střechy ze souvrství dvou asfaltových pásů se provádí celoplošným natavením manžety mezi dvě vrstvy hydroizolačního souvrství. Vzájemný přesah je min. 120 mm, manžeta je vložena mezi dva pásy tak, aby výsledný spoj byl „po vodě“. V případě jednovrstvé hydroizolace z asfaltového pásu je nutné detail napojení chrliče na hydroizolaci doplnit o přídavný podkladní asfaltový pás.

Napojení integrované manžety chrliče z mPVC fólie se na hydroizolační vrstvu střechy horkovzdušně navaří tak, aby výsledný spoj byl „po vodě“. Šířka svaru by měla být min. 30 mm, napojení hydroizolace na manžetu je vhodné doplnit pojistnou závlivkovou hmotou.

## 1.5 Ochranná mřížka

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

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

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

## 1.6 Údržba a čištění střešních chrličů

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

## 1. Assembly manual for spouts

### 1.1 Substrate preparation

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

### 1.2 Fixing TOPWET spouts

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

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

When water freely flows through the attic to the free exterior space, it is absolutely necessary to secure the drip edge at the end of the spout pipe (for example, by

www.topwet.cz

2

TOPWET

## 1.4 Anschluss des Wasserspeiers an die Haupt-Hydroisolationsschicht

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

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

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

## 1.5 Schutzgitter

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

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

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

## 1.6 Wartung und Reinigung der Wasserspeier

Damit die zuverlässige Funktion der Produkte gewährleistet ist, sind der Wasserspeier sowie das Schutzgitter

ter 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 rzygaczy

### 1.1 Przygotowanie podłoża

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

### 1.2 Mocowanie rzygacza TOPWET

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

### 1.3 Wykonanie połączenia między rzygaczem a deszczową rurą spustową, sztućcerem lub swobodny odpływ wody poza lico muru

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

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

W przypadku włączenia rzygacza do sztućcera konieczne należy zapewnić wodoszczelność połączenia między sztućcerem a rzygaczem.

### 1.4 Połączenie rzygacza z główną warstwą hydroizolacyjną

Połączenie rzygacza 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).

www.topwet.cz

3

TOPWET

www.topwet.cz

4

TOPWET

Połączenie zintegrowanej osłony uszczelniającej rzygacza 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 jedno-warstwowej hydroizolacji wykonanej z papy asfaltowej miejsce połączenia rzygacza z hydroizolacją należy uzupełnić o dodatkowy pas podkładowej papy asfaltowej.

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

## 1.5 Kratka ochronna

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

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

W przypadku dachów z warstwą wegetacyjną należy zapewnić możliwość sprawdzania rzygacza i utrzymania 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 rzygacza, a także zapewniają jego ochronę. Wokół studzienki należy wykonać obsypkę żwirem o frakcji 16/32 na szerokość min. 300 mm.

## 1.6 Konserwacja i czyszczenie rzygaczy dachowych

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

## 1. Instrucțiuni de montaj pentru garguie

### 1.1 Pregătirea suportului

Garguiele TOPWET se pot monta într-o deschizătură pregătită dinainte sau ulterior efectuată în mansardă sau o altă structură deasupra acoperișului. Dimensiunile minime ale deschizăturii sunt specificate pe versoul paginii instrucțiunilor (Fig. 3.1). Partea inferioară a garguiului trebuie montată în așa fel, încât muchia inferioară de curgere a garguiului să fie cu cel puțin 5-10 mm mai jos decât suprafața aferentă a stratului suport hidroizolant.

### 1.2 Ancorarea garguielor TOPWET

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

### 1.3 Racordarea garguiului pe conductele de evacuare apa de ploaie, căldărușă sau spațiul extern liber

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

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

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

### 1.4 Racordarea garguiului la stratul hidroizolant principal

Racordarea garguiului 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 garguiului 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 garguiului pe hidroizolație să fie completat cu o bandă de asfalt suport adițională.

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

### 1.5 Grătar protector

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

La învelitorile de acoperiș echipate cu strat stabilizator din turnare piatră 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 garguiului, este necesar a utiliza piatră având fracțiunea 16/32.

În cazul acoperișurilor vegetale, este necesar a permite controlul și mentenanța garguiului 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 garguiului și simultan asigură protecția acestuia. Puțul propriu-zis se completează cu material vărsat având o lățime minimă de 300 mm din piatră fracțiunea 16/32.

### 1.6 Mentenanța și curățarea garguielor de acoperiș

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



## 2. Samoregulační vyhřívání chrličů TOPWET / Self-regulation heating of TOPWET spouts / Selbstregulierende Heizungen für wasserspeier von TOPWET / Ogrzewanie samoregulujące rzygaczy TOPWET / Încălzirea autoglată a garguielor TOPWET

### 2.1 Způsoby spínání chrličů / Manner of starting spouts / Schaltmöglichkeiten für Wasserspeier / Sposoby włączania ogrzewania rzygaczy / Modalitatea de cuplare a garguielor

• 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 zásuvky / Mechanical switch - requires operation personnel or use of a timer plug / mechanischer Ausschalter - muss bedient werden beziehungsweise Verwendung einer Zeitschaltuhr / wyłącznik mechaniczny - wymaga obsługi, event. użycia programatora czasowego / întrerupător 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 integrowanym 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 pomiarów temperatury zewnętrznej / termostat în panoul de distribuție inclusiv senzor termic pentru măsurarea temperaturii externe

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

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 změnění odporů na fázovém a nulovém vodiči a hodnoty zapsat do stavebního deníku, případně protokolu o zkoušce. Délka přívodního kabelu vpustí je 1,5 m, kabel CYKY 3x1,5 mm.

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

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.

- 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 – fazowy, niebieski – neutralny / Conectarea conductorilor: galben-verde - de protecție, negru - fază, albastru - zero
- Střídavé napětí / Alternating voltage / Wechselspannung / Napięcie przemienne / Tensiune alternativă: 230 V, 50 Hz
- Příkon / Power input / Leistung / Moc pobierana / Putere consumată: 3 W při 20 °C – 4 W při 0 °C – 7 W při -20 °C
- Max. proudový ráz / Maximal current surge / Maximaler Stromimpuls / Maks. udar prądu / Impact curent maxim: 150 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

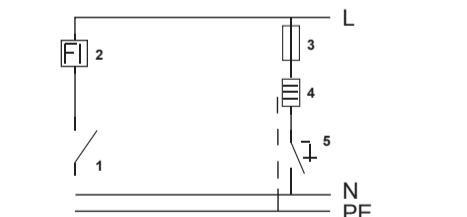
Termostat doporučujeme nastavit na hodnotu +3 °C. Umístění venkovního termostatu nebo čidla by mělo být zvoleno tak, aby nebyl vystaven trvalému proudění vzduchu nebo nadměrné tepelné zátěži. Nejvhodnější je jeho umístění na severní straně objektu.

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.

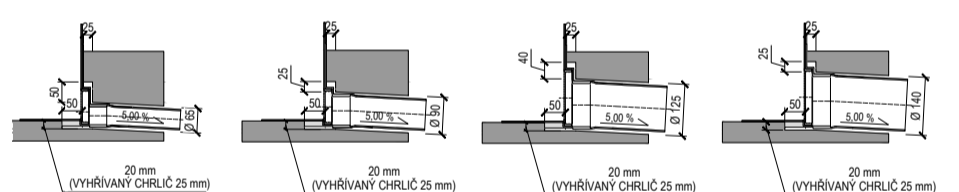
Zalecamy ustawienie termostatu na wartość +3 °C. Termostat zewnętrzny lub czujnik powinien być usytuowany w takim miejscu, aby nie był narażony na stały przepływ powietrza lub zbyt dużą temperaturę. Najkorzystniej umieścić go na stronie północnej obiektu.

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.



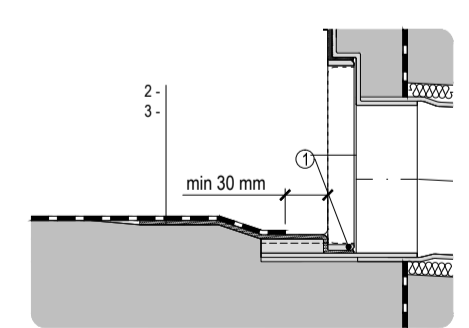
- 1 - Hlavní vypínač / Main switch / Hauptschalter / Główny wyłącznik / Întrerupător general
- 2 - Proudový chránič / Current breaker / FI-Schutzschalter / Włacznik różnicowy / Protector curen
- 3 - Jistič / Circuit breaker / Schutzschalter / Włacznik instalacyjny / Întrerupător de protecție
- 4 - Střešní chrlíč / Roof spout / Wasserspeier / Rzygacz dachowy / Gargui de acoperiș
- 5 - Termostat nebo vypínač / Thermostat or switch / Thermostat oder Schalter / Termostat lub wyłącznik mechaniczny / Termostat sau întrerupător
- 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 / Mărimea minimă a deschizăturii de construcție



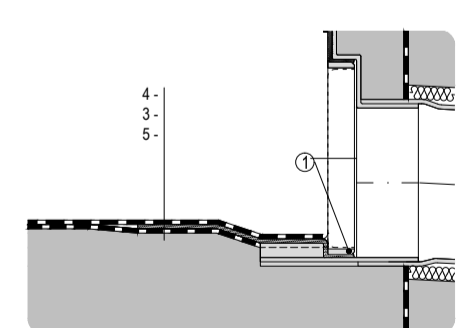
- chrlíč speier / gutter spout / rzygacz / scurgere de colț DN 50
- chrlíč speier / gutter spout / rzygacz / scurgere de colț DN 70
- chrlíč speier / gutter spout / rzygacz / scurgere de colț DN 100
- chrlíč speier / gutter spout / rzygacz / scurgere de colț DN 125

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



- 1 - příruba chrliče / spout flange / wasserspeier-flansch / kotlík rzygacza / flanșă gargui
- 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 chrliče / integrierte wasserspeier-manschette / integrated spout sleeve / zintegrowana osłona uszczelniająca rzygacza / manșon integrat gargui
- 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

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



- 1 - příruba chrliče / spout flange / wasserspeier-flansch / kotlík rzygacza / flanșă gargui
- 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 chrliče / integrierte wasserspeier-manschette / integrated spout sleeve / zintegrowana osłona uszczelniająca rzygacza / manșon integrat gargui
- 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

**TOPWET** SYSTEMY ODVODNĚNÍ PLOCHÝCH STŘECH  
 TOPWET s.r.o.  
 náměstí Viléma Mrštika 62  
 664 81 Ostrovačice  
 Česká Republika  
 Tel. | +420 530 507 486  
 Fax | +420 530 507 487  
 podpora@topwet.cz  
 www.topwet.cz