



Druckströmungs-Entwässerung

# Technische Dokumentation

Stand 01/2018

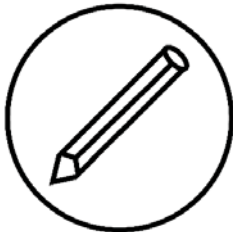
Karl Grumbach GmbH & Co. KG  
Breitteilsweg 3  
35581 Wetzlar

Telefon: 06441 9772-0  
Telefax: 06441 9772-20  
[www.grumbach.net](http://www.grumbach.net)



# Druckströmungs-Entwässerung

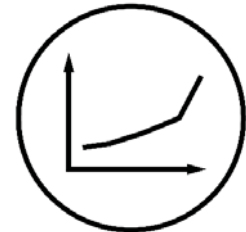
---



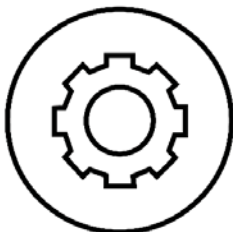
Zeichnungen



Einbaubeispiele



Ablaufleistungen



Montageanleitungen



Zertifikate



Ausschreibungstexte



Bezeichnung:

Unterdruck-Gully aus Edelstahl mit  
Klemmflansch DN 50

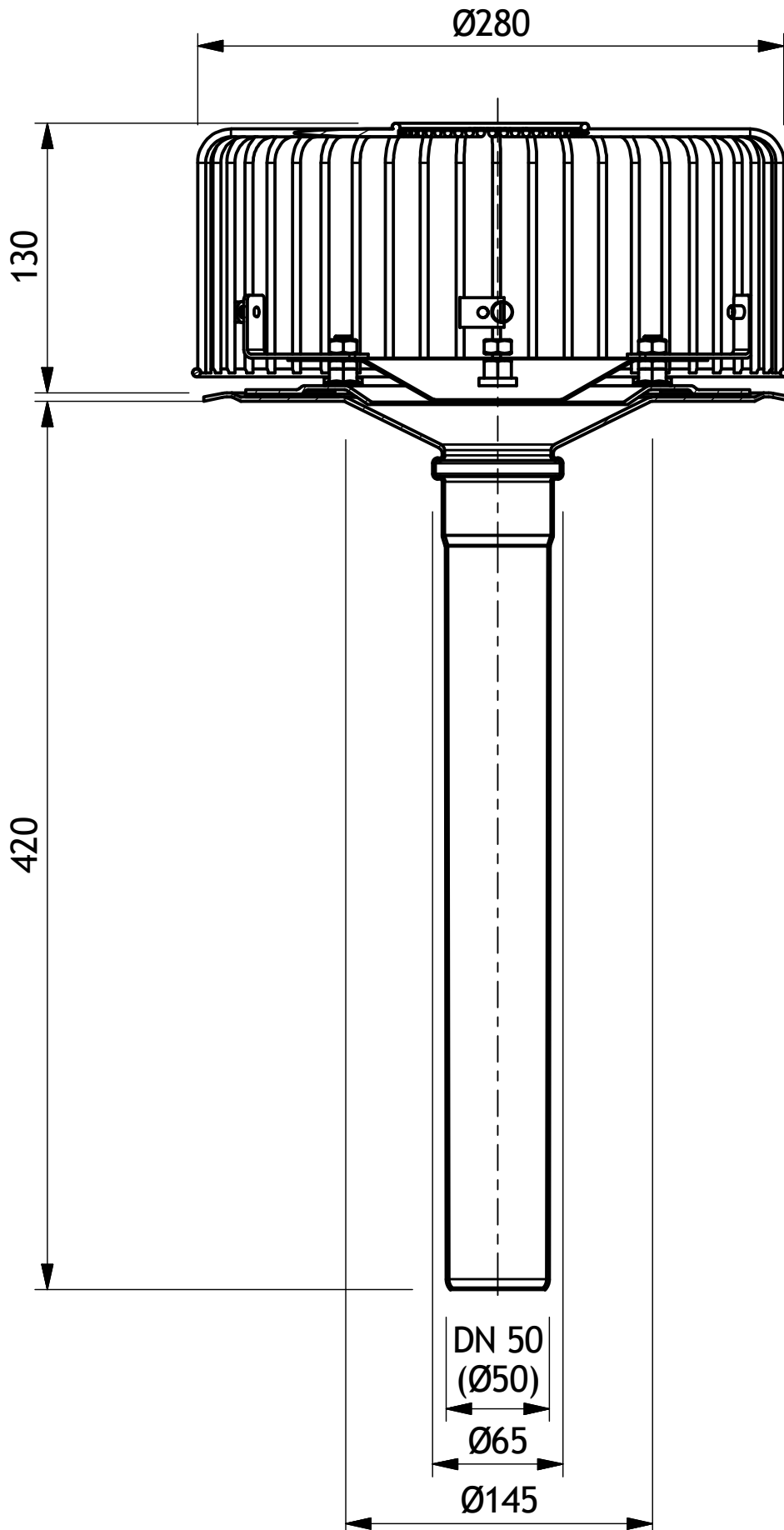
Artikel-Nr. :

2620

Zeichn.-Nr. :

Stand :

05.03.2018





Bezeichnung:

Unterdruck-Gully aus Edelstahl mit  
Klemmflansch DN 70

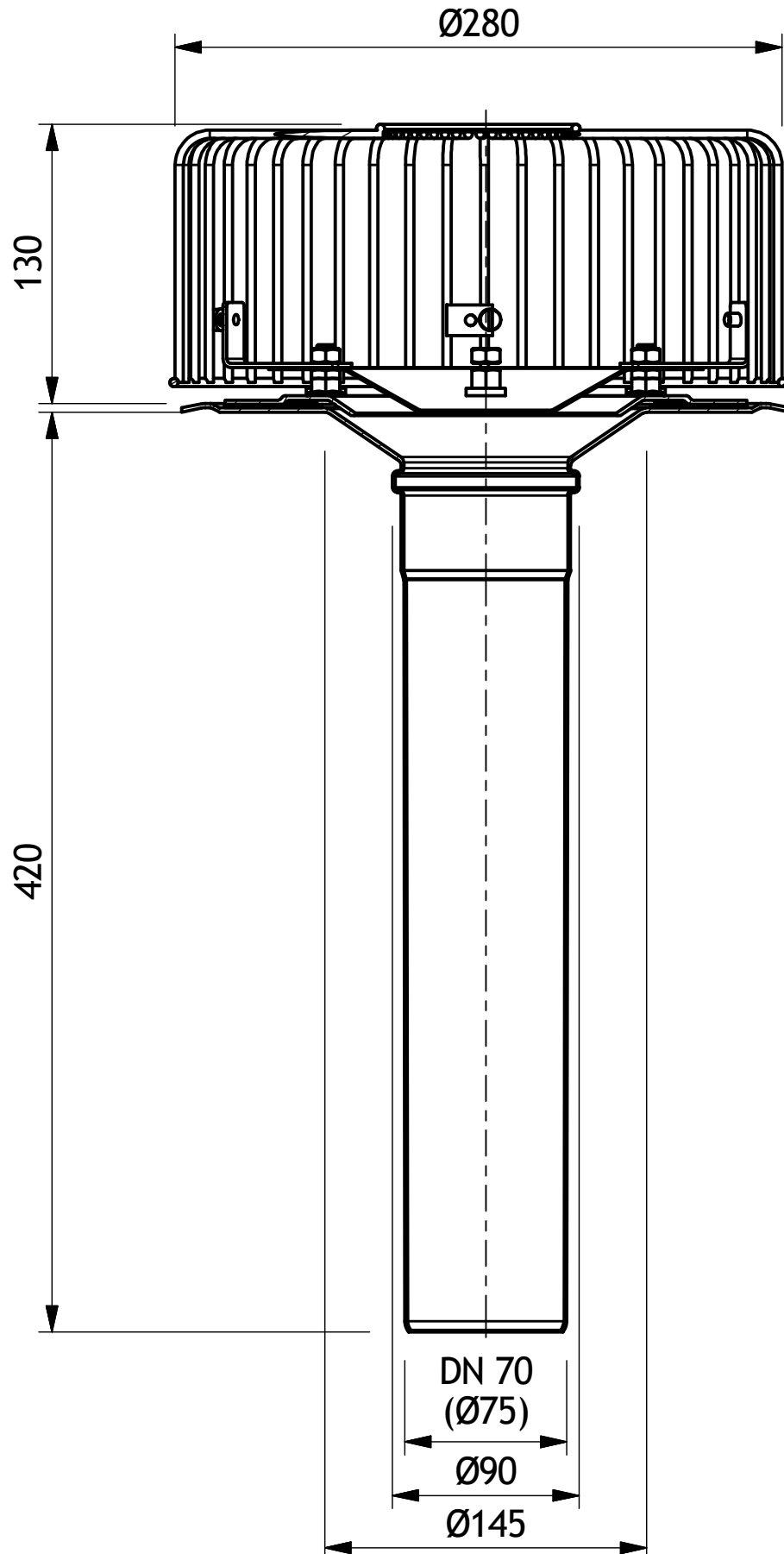
Artikel-Nr. :

2622

Zeichn.-Nr. :

Stand :

05.03.2018





Bezeichnung:

Unterdruck-Gully aus Edelstahl mit Bitumenkragen DN 50

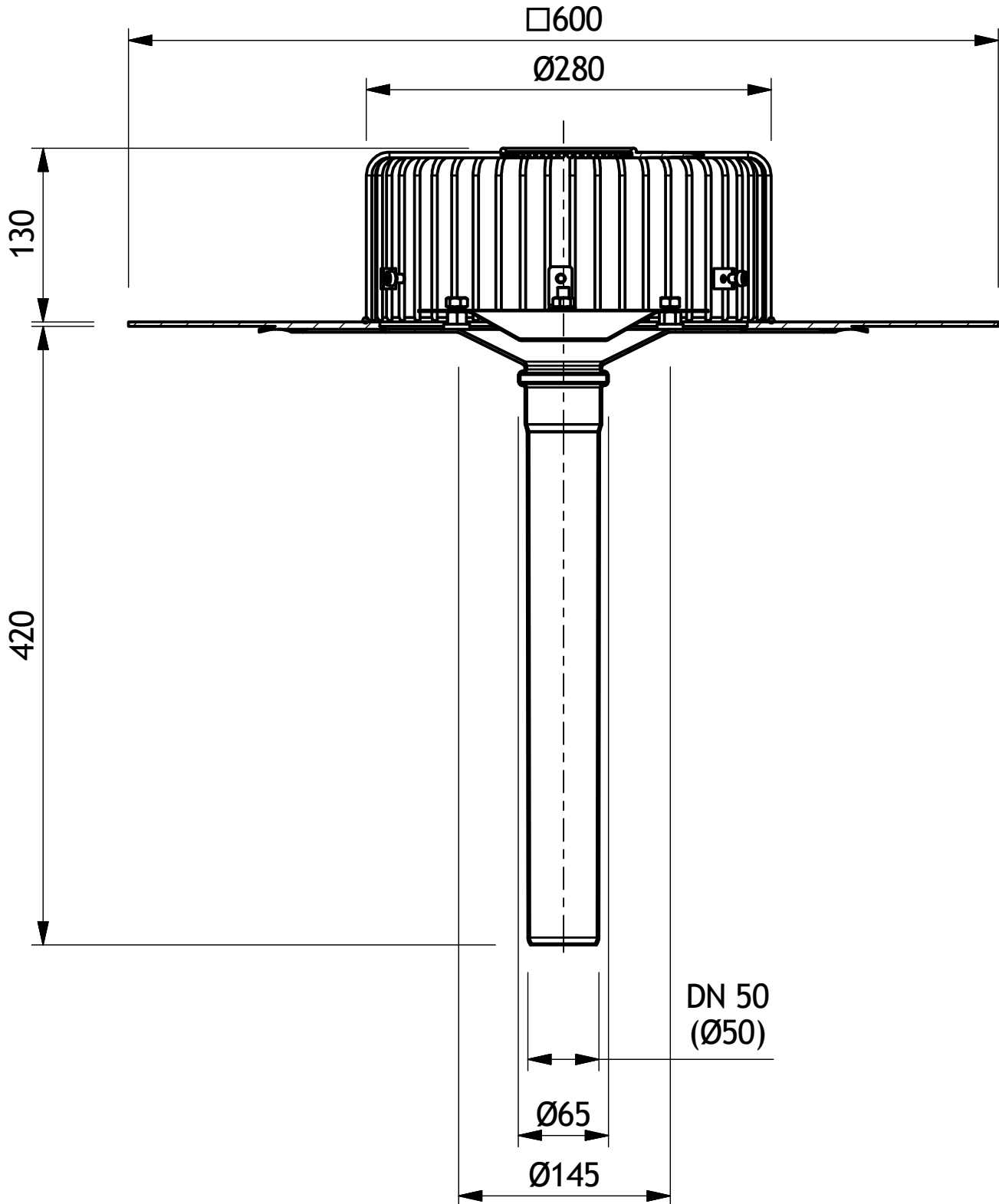
Artikel-Nr. :

3620

Zeichn.-Nr. :

Stand :

05.03.2018





Bezeichnung:

Unterdruck-Gully aus Edelstahl mit Bitumenkragen DN 70

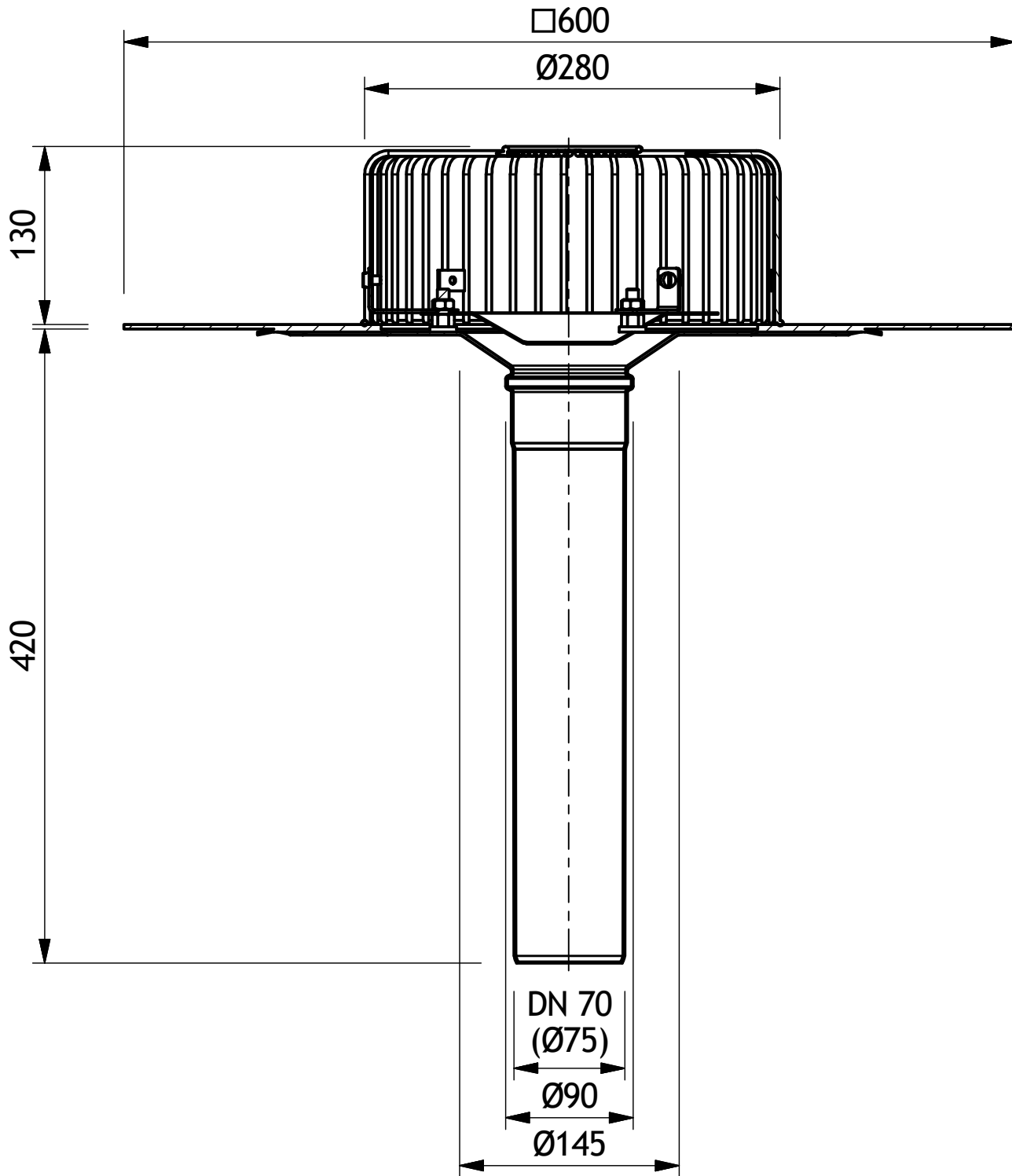
Artikel-Nr. :

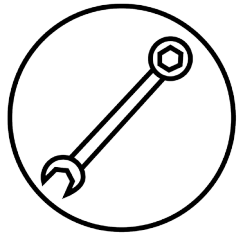
3622

Zeichn.-Nr. :

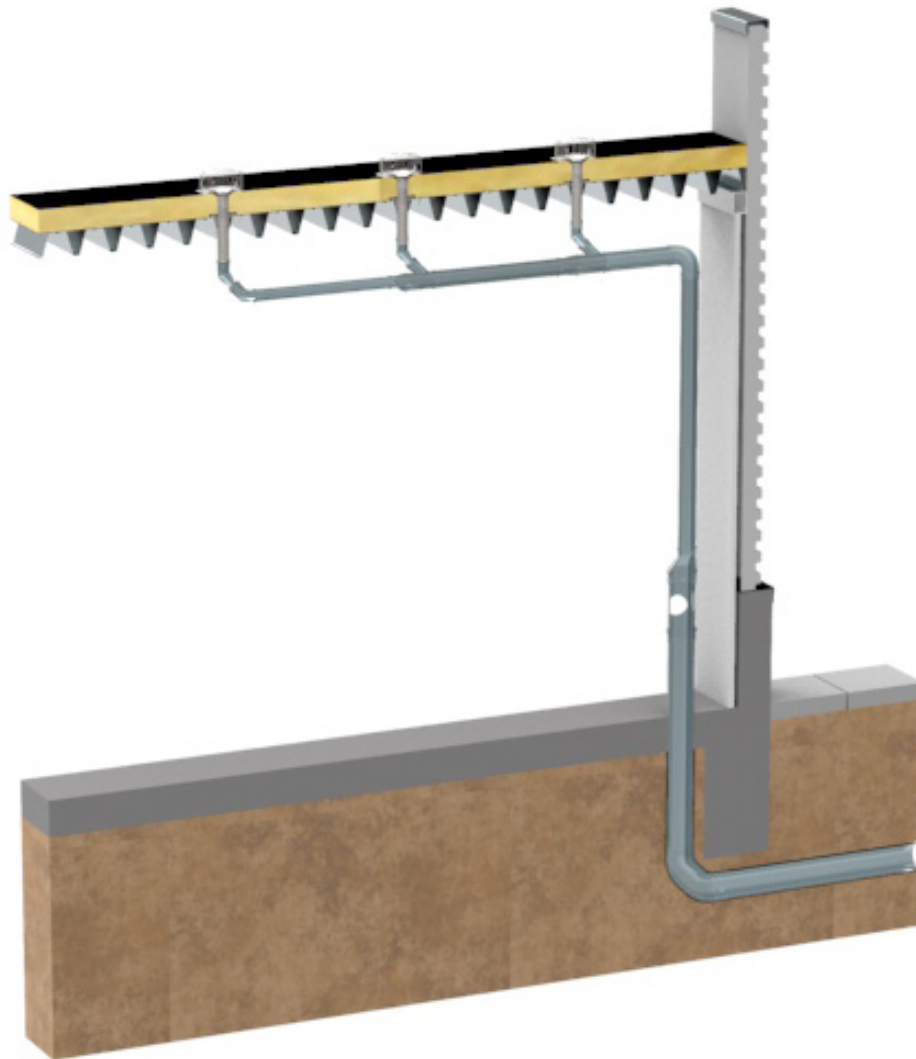
Stand :

05.03.2018

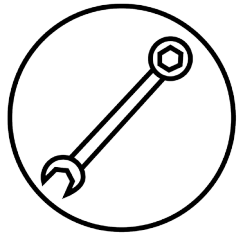




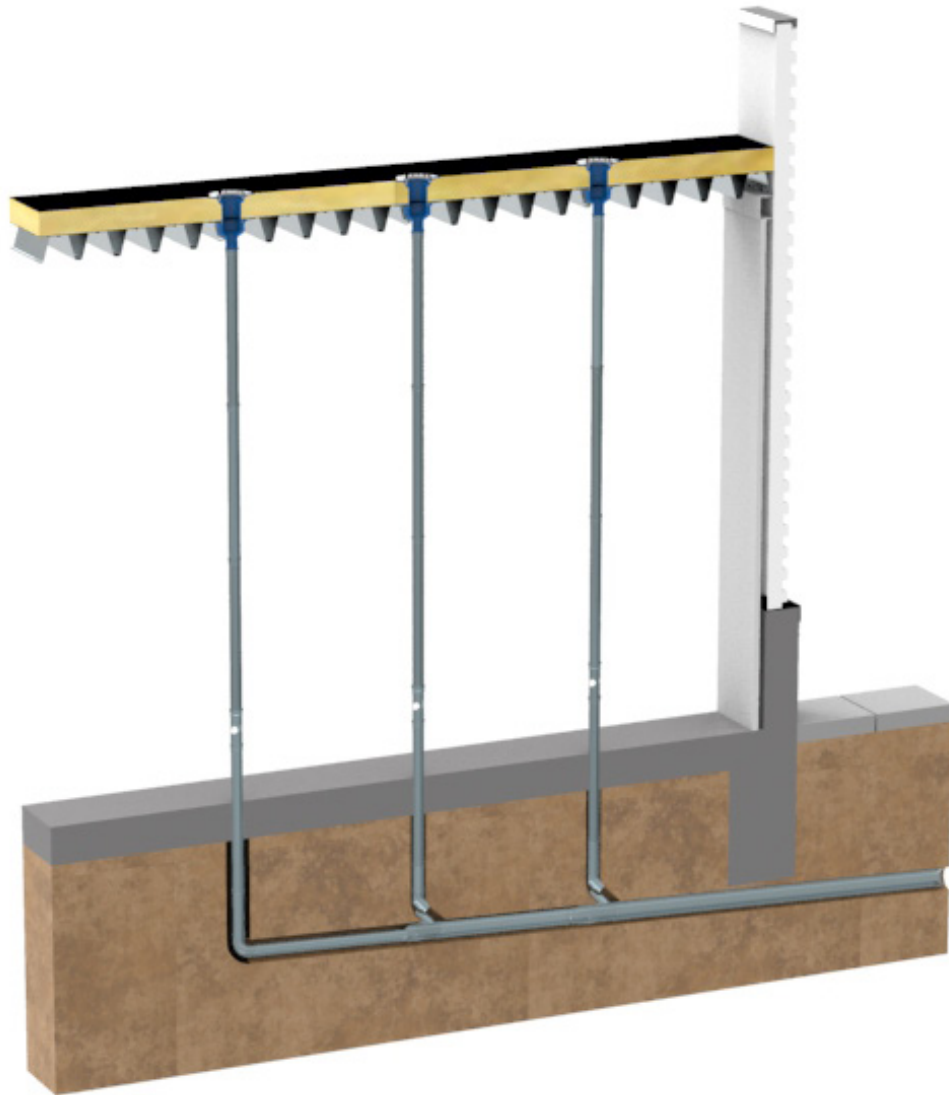
# Druckströmungsentwässerung



Unterdruck-Gullys für die Druckströmungsentwässerung im Trapezblechdach verbaut. Für mehrere Abläufe wird über eine Sammelleitung lediglich ein Strang an die Grundleitung angeschlossen.

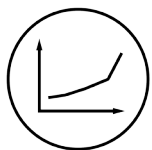


# Druckströmungsentwässerung



Universal-Gullys zur Freispiegelentwässerung im Trape-  
zblechdach verbaut. Pro Entwässerungspunkt wird eine  
Falleitung benötigt, welche im Erdreich an eine Sammel-  
leitung bzw. an die Grundleitung angeschlossen werden  
kann.





Bezeichnung: Unterdruck-Gully  
Artikel-Nr. :  
Zeichn.-Nr.:  
Stand : 13.02.2018

## Ablaufleistung in l/s zu:



Unterdruck-Gully mit Klemmflansch



Unterdruck-Gully mit Bitumenkragen

Artikel-Nr.	Bezeichnung:	DN-Größe	Art:	Ablaufleistung in l/s bei Anstauhöhe:					
				15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
3620	Unterdruck-Gully mit Bitumenkragen	DN 50	senkrecht	7.7	7.6	7.6			
3622	Unterdruck-Gully mit Bitumenkragen	DN 70	senkrecht	12.0	18.8	18.8			
2620	Unterdruck-Gully mit Klemmflansch	DN 50	senkrecht	7.7	7.6	7.6			
2622	Unterdruck-Gully mit Klemmflansch	DN 70	senkrecht	12.0	18.8	18.8			

**BLÜCHER®** **DRAIN ROOF**



## **ROOF DRAINAGE SYSTEM**

**TYPE 402**

UK	INSTALLATION INSTRUCTIONS
DE	MONTAGEANLEITUNG
F	INSTRUCTIONS DE MONTAGE
FIN	ASENNUS
DK	MONTERINGSVEJLEDNING
N	MONTERINGSANVISNING
S	MONTERINGSVÄGLEDNING



KEEPING UP THE FLOW

STAINLESS STEEL DRAINAGE SYSTEMS

Type No. 402



## 1.

**(UK) 402**

Leaf guard  
Clamping ring  
Siphonic plate (not included with drains for gravity systems)  
Lower part

**(DK) 402**

Bladfang  
Klemring  
Vakuumplade (ikke inkluderet ved selvfallssystem)  
Underdel

**(D) 402**

Laubschutz  
Klemmflansch für Bitumenbahn  
Druckströmungseinsatz/Vakuumplatte (nicht inklusive bei Freispiegelabläufen)  
Unterteil

**(N) 402**

Løvfang  
Klemring  
Vakum plate (følger ikke med sluk for selvfall system)  
Underdel

**(F) 402**

Garde grève  
Contre-bride  
Dispositif siphonique (n'est pas inclus dans le système gravitaire)  
Platine

**(S) 402**

Lövsil  
Klämring  
Vakuumbricka (ingår ej i takbrunnar för självfallssystem)  
Underdel

**(FIN) 402**

Lehtisiivilä  
Kirstysrengas  
Umpivirtauslevy (ei sisälly painovoimajärjestelmän kaivoihin)  
Alaosa

2



2.

**(UK)** Make sure that the roof drain is placed in a recess in the roofing structure (2 to 5 mm)

**(D)** Stellen Sie sicher, dass der Dachablauf in der Aussparung der Dachkonstruktion richtig platziert ist (mit etwas Spiel von 2 - 5 mm)

**(F)** Assurez-vous que la naissance de toit "Roof Drain" sera bien placé dans une niche (2 à 5 mm) de la surface du toit.

**(FIN)** Varmista, että kattokaivo on asennettu alemmas kuin ympäröivä kattorakenne (2-5 mm)

**(DK)** Sørg for, at tag afløbet er placeret i en fordybning i tagkonstruktionen (2-5 mm)

**(N)** Sørg for at taksluket er plassert i en fordybning i takkonstruksjonen (2 til 5 mm).  
Påse at taksluket kondensisolereres før montering.

**(S)** Fäll ned (försänk) takbrunnen i takytan mellan 2 till 5 mm.

3



3.

**(UK)** Attach the drain to the roofing structure

**(D)** Befestigen Sie den Ablauf in der Dachkonstruktion

**(F)** Fixer la naissance de toit à la structure

**(FIN)** Kiinnitä kaivo kattorakenteeseen

**(DK)** Fastgør tag afløbet til tagkonstruktionen

**(N)** Fest taksluket til takkonstruksjonen

**(S)** Se till att takbrunnen monteras fast i takkonstruktionen



## 4.

**(UK)** Insert the sealing (PVC single ply membranes only). A flexible PVC gasket is supplied with the roof drain and this should be fitted onto the roof drain.  
**Please note:** BLÜCHER will not guarantee the tightness between drain and membrane if the single ply membrane is fitted with a fast under the membrane.  
 A sealing is not required if the drain is used for bitumen membranes. For any other single ply membrane a gasket should be site cut from the single ply membrane being used

**(D)** Verwenden Sie zur Abdichtung des Daches eine PVC-Dichtfolie und legen Sie die mitgelieferte Dichtung ein. BLÜCHER gibt keine Garantie für die Dichtheit zwischen Ablauf und PVC-Dichtfolie, wenn die mitgelieferte Dichtung nicht verwendet wird. Das Einlegen der mitgelieferten Dichtung ist nicht erforderlich, wenn der Abfluss für Bitumenbahnen verwendet wird. Für alle anderen Dichtfolien sollte vor Ort eine Dichtung aus der verwendeten Membrane zugeschnitten und eingelegt werden.

**(F)** Insérez le joint (membranes PVC monocouches SEULEMENT). Un joint de PVC souple est fourni avec la naissance de toit et devrait être fixé sur la naissance de toit.  
 NB: BLÜCHER ne garantit pas l'étanchéité entre la naissance de toit et la membrane si la membrane monocouche est équipé d'un feutre sous la membrane.  
 Une étanchéité n'est pas nécessaire si la naissance de toit est utilisé pour les membranes de bitume. Pour toute autre membrane monocouche d'un joint doit être découpé de la membrane à pli simple utilisé

**(FIN)** Asenna PVC tiivisterengas (ainoastaan PVC yksikerroskateelle). Joustava PVC tiiviste sisältyy kaivotoimitukseen, ja tätä tulee käyttää asennuksessa.  
 Huomioitavaa: BLÜCHER ei takaa tiivieyttä kaivon ja katteen välillä, jos yksikerroskatteen alla olevaa suojakalvoa ei ole poistettu.  
 Tiivistettä ei tarvita bitumikate asennuksissa.  
 Muissa kuin PVC - yksikerroskate asennuksissa tiiviste leikataan käytettävästä katemateriaalista.

**(DK)** Monter pakningen (KUN PVC-folie). En fleksibel PVC-pakning medleveres sammen med tagafløbet og skal monteres i tagafløbet.  
 N.B.: BLÜCHER garanterer ikke tæthed mellem afløb og membran, såfremt tagfolien monteres med filt under membranen.  
 Der er ikke behov for en pakning, hvis der monteres i tagpap.  
 Til andre typer tagfolie end PVC skal der skæres en pakning ud af det anvendte tagfoliemateriale på stedet

**(N)** Monter pakningen (KUN PVC membran). En fleksibel PVC pakning følger med sluket og skal monteres i sluket.  
 N.B.: BLÜCHER garanterer ikke for tettheten mellom taksluket og membranen, dersom folien som er montert har et skumgummilag under folien.  
 Pakningen skal fjernes ved montering av tagpapp. For annen type membran skal en pakning skjæres ut på stedet av samme type membran som benyttes.

**(S)** Montera gummipakningen. OBS! ENDAST vid tätskikt av PVC-gummi. Den flexibla packningen av PVC (medlevereras till alla takbrunnar) ska nu monteras på takbrunnen mellan tätskikt och takbrunn.  
 OBS. BLÜCHER garanterar inte täthet mellan takbrunn och tätskikt om den medlevererade packningen uteblir eller ersätts med en filt eller liknande.  
 Packningen ska inte användas vid tätskikt av bitumen. Vid användning av övriga ytskikt av gummiduk (ej PVC) ska en packning skäras till på plats av samma material som aktuellt tätskikt.

5



5.

**(UK)** Install the single ply membrane. Be sure to place the 6 pcs. holes (OD 8mm) precisely.

**(D)** Verlegen Sie die Dichtfolie. Stellen Sie sicher, dass die 6 Gewindebolzen des Ablaufs die Dichtfolie präzise durchdringen.

**(F)** Installez la membrane monocouche. Veillez à placer les 6 tiges (8mm) avec précision.

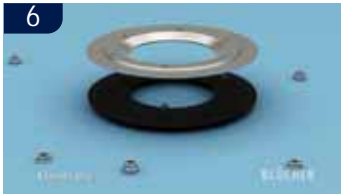
**(FIN)** Asenna yksikerroskate. Merkitse tarkasti reikien paikat, 6 kpl (halk. 8 mm)

**(DK)** Monter tagfolien. Sørg for, at de 6 stk. huller (Ø8mm) placeres præcist.

**(N)** Monter folien. Plasser hullene 6 stk (Ø8mm) nøyaktig

**(S)** Montera tätskiktet som består av gummiduk. Var noga med att placera de 6 st. hålen (mellanslag: 8mm) exakt

6



6.

**(UK)** Install the clamping ring using the 6 pcs. nuts supplied with the clamping ring and loosely tighten the nuts. Some countries may recommend installing an extra sealing gasket on top of the single ply membrane before installing the clamping ring.

**(D)** Installieren Sie den Klemmflansch mit den mitgelieferten Muttern und ziehen Sie die Muttern locker an. In manchen Ländern kann der Einbau einer zusätzlichen Dichtung auf der Oberseite der Dichtfolie vor der Installation des Klemmflansch Vorschrift sein.

**(F)** Installez la contre-bride en utilisant les 6 écrous fournis avec et serrer légèrement les écrous. N.B.: Certaines réglementations locales recommandant imposent d'installer un joint d'étanchéité supplémentaire sur le dessus de la membrane monocouche avant d'installer la contre-bride.

**(FIN)** Asenna kiristyrenkas mukana toimittettavilla 6:lla mutterilla, mutta älä kiristä loppuun asti. Jotkut katevalmistajat suosittelvat lisätiiviteen asentamista katteen yläpuolelle ennen kiristysrenkaan asentamista.

**(DK)** Monter klemringen ved hjælp af de 6 stk. møtrikker, der medleveres sammen med klemringen, og spænd møtrikkerne løst til.

I nogle lande anbefales det at installere en ekstra pakning oven på tagfolien, inden klemringen monteres.

**(N)** Monter klemringen ved hjelp av de 6 mutterne som følger med, og stram forsiktig til.

**(S)** Montera klämringen med de medleverade 6 st. muttrarna och drag åt dem löst. Vissa tätskiktsfabrikanter rekommenderar att en extra packning monteras ovanpå tätskiktet innan klämringen monteras.

7



7.

(UK) Remove the single ply membrane from the center of the drain using a knife

(D) Entfernen Sie die Dichtfolie mit einem Messer aus der Mitte des Abflusses

(F) Enlever la membrane monocouche au centre de l'évacuation à l'aide d'une lame.

(FIN) Leikkaa aukko katteeseen kaivon keskikohdalta mattopuukolla

(DK) Fjern folien fra midten af afløbet ved hjælp af en kniv

(N) Fjern folien i senter av sluket ved hjelp av en kniv

(S) Använd klämringen som skärmall och skär bort tätskiktets materialet från brunnens centrum med en kniv

8



8.

(UK) Tighten the nuts crosswise up to a maximum of 12 Nm - use a torque wrench. It is only necessary to use the torque wrench once. One time is sufficient and will make the recommended tightness between drain and single ply membrane

(D) Ziehen Sie die Muttern mit einem maximalen Drehmoment von 12 Nm über Kreuz an. Benutzen Sie dafür einen Drehmomentschlüssel

(F) Serrer les écrous en croix, jusqu'à un maximum de 12 Nm - utilisez une clé dynamométrique. Il est seulement nécessaire d'utiliser une seule fois la clé dynamométrique. Une seule utilisation est suffisante et fera l'étanchéité recommandée entre la naissance de toit et la membrane simple pli

(FIN) Kiristä mutterit ristikkäin max. 12 Nm kireyteen - käytä momenttiavainta. Yksi kiristys kerta riittää saavuttamaan vaadittavan tiiveyden kaivon ja katteen välille

(DK) Tilspænd møtrikkerne på kryds op til max. 12 Nm - brug momentnøgle. Det er kun nødvendigt at anvende momentnøgle én gang, idet dette er tilstrækkeligt til at sikre den anbefalede tæthed mellem afløb og tagfolie

(N) Stram mutterene på kryss til max 12 Nm - bruk en momentnøkkel. Det er kun nødvendig å bruke momentnøkkelen en gang. Dette vil sørge for den anbefalte tilstramningen mellom taksluket og folien

(S) Drag åt muttrarna korsvis till maximalt 12 Nm - använd en momentnyckel. Det är endast nödvändigt att använda momentnyckeln en gång. En gång är tillräckligt och kommer att göra att rekommenderad täthet mellan tätskikt och tätskiktet av gummiduk uppfylls

9



9.

**(UK)** If the drain is for siphonic use, install the vacuum plate. If the drain is for gravity installations - see picture 10

**(D)** Wenn der Abfluss für Druckströmung verwendet wird, installieren Sie bitte die Vakuumpatte. Wenn der Ablauf für Schwerkraftanlagen ist - siehe Bild 10

**(F)** Si la naissance de toit est à principe siphonique, installez la platine à dépression. Si la naissance de toit est pour les installations gravitaire- voir photo 10

**(FIN)** Jos kaivo on umpivirtauskaivo, asenna umpivirtauslevy paikalleen. Jos kyseessä on painovoimainen järjestelmä, katso kuva 10

**(DK)** Hvis afløbet skal anvendes i vakuumsystem, monteres vakuumpatte. Hvis afløbet skal anvendes i selvfaldssystem, gå til pkt. 10

**(N)** Monter vakuumpatten dersom sluket brukes i et vakuumsystem. Hvis sluket brukes i et selvfallsystem - se bilde 10

**(S)** Vakuumbrickan monteras nu på takbrunnar för vakuum. Om takbrunnen är avsedd för självfall se bild 10

10



10.

**(UK)** Install the leaf guard

**(D)** Installieren Sie den Laubschutz

**(F)** Mettre en place le chapeau de protection

**(FIN)** Asenna lehtisiivilä

**(DK)** Monter bladfanget

**(N)** Monter løvfanget

**(S)** Montera lövsilen

11.

**(UK)** Tighten the 3 pcs. nuts

**(D)** Ziehen Sie die 3 Muttern fest an

**(F)** Serrer les 3 écrous

**(FIN)** Kiristä mutterit 3 kpl.

**(DK)** Spænd de 3 møtrikker

**(N)** Stram till mutterne, 3 stk.

**(S)** Drag åt de 3 st. muttrarna



12



12.

**(UK)** Make sure that the roof drain is placed in a recess in the roofing structure (2 to 5 mm)

**(D)** Stellen Sie sicher, dass der Dachablauf in der Aussparung der Dachkonstruktion korrekt, mit maximal 2-5 mm Spiel, platziert ist

**(F)** Assurez-vous que la naissance de toit "Roof Drain" sera bien placé dans une niche (2 à 5 mm) de la surface du toit.

**(FIN)** Varmista, että kattokaivo on asennettu alemmas kuin ympärivä kattorakenne (2-5 mm)

**(DK)** Sørg for, at tag afløbet er placeret i en fordybning i tagkonstruktionen (2-5 mm)

**(N)** Sørg for at taksluket er plassert i en fordybning i takkonstruksjonen (2 til 5 mm).  
Påse at taksluket kondensisoleret før montering.

**(S)** Fäll ned (försänk) takbrunnen i takytan mellan 2 till 5 mm.

13



13.

**(UK)** Attach the drain to the roofing structure

**(D)** Befestigen Sie den Ablauf in der Dachkonstruktion

**(F)** Fixer la naissance de toit à la structure

**(FIN)** Kiinnitä kaivo kattorakenteeseen

**(DK)** Fastgør tag afløbet til tagkonstruktionen

**(N)** Fest taksluket til takkonstruksjonen

**(S)** Se till att takbrunnen monteras fast i takkonstruktionen

14



14.

**(UK)** IMPORTANT: A sealing is **not** required if the drain is used for bitumen membranes.

**(D)** WICHTIG: Eine Dichtung ist **nicht** erforderlich, wenn der Abfluss für Bitumenbahnen verwendet wird.

**(F)** Une étanchéité n'est pas nécessaire si la naissance de toit est utilisé pour les membranes de bitume.

**(FIN)** TÄRKEÄÄ: Bitumikatetta käytettäessä ei tarvita tiivisterengasta

**(DK)** VIGTIGT: Der må ikke installeres en pakning, hvis afløbet monteres i tagpap

**(N)** VIKTIG: Pakningen **skal** fjernes ved montering af takpapp

**(S)** Packningen ska inte användas vid tätskikt av bitumen.

15



15.

**(UK)** Install the bitumen membrane. Be sure to place the 6 pcs. holes (OD 8mm) precisely.

**(D)** Verlegen Sie die Bitumenbahn. Stellen Sie sicher, dass die 6 Gewindebolzen präzise die Bitumenbahn durchdringen.

**(F)** Installez la membrane bitumineuse. Veillez à placer les 6 tiges (8mm) avec précision.

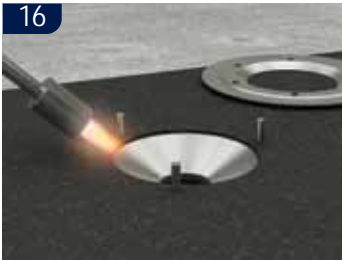
**(FIN)** Asenna bitumikate. Merkitse tarkasti reikien paikat (halk. 8 mm)

**(DK)** Monter tagappet. Sørg for, at de 6 stk. huller (Ø8mm) placeres præcist.

**(N)** Monter takpappen. Plasser hullene 6 stk (Ø8mm) nøyaktig

**(S)** Montera tätskiktet av bitumen. Var noga med att placera de 6 st. hålen (Ø8 mm) exakt

16



16.

**(UK)** BLÜCHER recommends to warm the bitumen before the clamping ring is attached. When the clamping ring is loosely attached BLÜCHER recommends to cut the bitumen material in the center. Install the clamping ring using the 6 pcs. nuts supplied with the clamping ring and loosely tighten the nuts.

**(D)** BLÜCHER empfiehlt den Bitumen zu wärmen, bevor man den Spannring befestigt. Legen Sie den Klemmring lose auf und entfernen das Bitumenmaterial in der Mitte des Ablaufs. Befestigen Sie den Klemmring mit dem 6tlg. Mutternsatz, das mitgeliefert wird, und ziehen Sie die Mutter locker an.

**(F)** BLÜCHER recommande de chauffer préalablement le bitume avant de fixer la contre-bride. Lorsque la contre-bride est fixée légèrement BLÜCHER recommande pour couper le matériau de bitume dans son centre. Installez la contre-bride en utilisant les 6 écrous fournis avec et serrer légèrement les écrous.

**(FIN)** Bitumi on suositeltavaa lämmittää ennen kiristystenkaan asennusta

**(DK)** BLÜCHER anbefaler at varme tagappet, inden klemringen fastgøres. BLÜCHER anbefaler ligeledes, at tagappet skæres ud fra midten af afløbet, når klemringen er løst fastgjort. Monter klemringen ved hjælp af de 6 stk. møtrikker, der medleveres sammen med klemringen, og spænd møtrikkerne løst til.

**(N)** BLÜCHER anbefaler å varme opp takpappen før klemringen festes. Når klemringen er løst festet anbefaler BLÜCHER å skjære takpappen i senter. Monter klemringen ved hjelp af de 6 mutterene som følger med, og stram forsiktig till.

**(S)** BLÜCHER rekommenderar att värma bitumen innan klämringen monteras. Montera klämringen med de medlevererade 6 st. muttrarna och drag åt dem löst



## 17.

(UK) Remove the bitumen from the center of the drain using a knife

(D) Entfernen Sie die Dichtbahn aus der Mitte des Abflusses mit einem Messer

(F) Enlever la membrane bitumineuse au centre à l'aide d'une lame.

(FIN) Leikkaa aukko katteeseen kaivon keskikohdalta mattopuukolla

(DK) Fjern med en hobbykniv resterende bitumen fra center

(N) Fjern takpappen i senter av sluket ved hjelp av en kniv

(S) Använd klämringen som skärmall och skär bort tätskiktets materialet från brunnens centrum med en kniv

## 18.

(UK) Tighten the nuts crosswise up to a maximum of 10 Nm - use a torque wrench. It is only necessary to use the torque wrench once. One time is sufficient and will make the recommended tightness between drain and bitumen.

(D) Ziehen Sie die Muttern mit einem maximalen Drehmoment von 10 Nm über Kreuz mit einem Drehmomentschlüssel an.

(F) Serrer les écrous en croix, jusqu'à un maximum de 10 Nm - utiliser une clé dynamométrique. Il est seulement nécessaire d'utiliser une seule fois la clé dynamométrique. Une seule utilisation est suffisante et fera l'étanchéité recommandée entre la naissance de toit et la membrane bitumineuse

(FIN) Kiristä mutterit ristikkäin max. 10 Nm kireyteen - käytä momenttiavainta. Yksi kiristyskerta riittää saavuttamaan vaadittavan tiiveyden kaivon ja katteen välille

(DK) Tilspænd møtrikkerne på kryds op til max. 10 Nm - brug momentnøgle. Det er kun nødvendigt at anvende momentnøgle én gang, idet dette er tilstrækkeligt til at sikre den anbefalede tæthed mellem afløb og tagpap.

(N) Stram mutterene på kryss til max 10 Nm - bruk en momentnøkkel. Det er kun nødvendig å bruke momentnøkkelen en gang. Dette vil sørge for den anbefalte tilstramningen mellom taksluket og takpappen

(S) Drag åt muttrarna korsvis till maximalt 10 Nm - använd en momentnyckel. Det är endast nödvändigt att använda momentnyckeln en gång. En gång är tillräckligt och kommer att göra att rekommenderad täthet mellan tätskikt och tätskiktet av bitumen uppfylls

19



19.

**(UK)** If the drain is for siphonic use, install the vacuum plate. If the drain is for gravity installations - see picture 20

**(D)** Wenn der Abfluss für Druckströmung verwendet wird, installieren Sie bitte die Vakuumpatte. Wenn der Ablauf für Schwerkraftanlagen ist - siehe Bild 20

**(F)** Si la naissance de toit est à principe siphonique, installez la platine à dépression. Si la naissance de toit est pour les installations gravitaire- voir photo 20

**(FIN)** Jos kaivo on umpivirtauskaivo, asenna umpivirtauslevy paikalleen. Jos kyseessä on painovoimainen järjestelmä, katso kuva 20

**(DK)** Hvis afløbet skal anvendes i vakuumsystem, monteres vakuumpatte. Hvis afløbet skal anvendes i selvfaldssystem, gå til pkt. 20

**(N)** Monter vakuumpaten dersom sluket brukes i et vakuumsystem. Hvis sluket brukes i et selvfallsystem - se bilde 20

**(S)** Vakuumbrickan monteras nu på takbrunnar för vakuum. Om takbrunnen är avsedd för självfall se bild 20

20



20.

**(UK)** Install the leaf guard

**(D)** Installieren Sie den Laubschutz

**(F)** Installer le chapeau de protection

**(FIN)** Asenna lehtisiivä

**(DK)** Monter bladfanget

**(N)** Monter løvfanget

**(S)** Montera lövsilen

21.

**(UK)** Tighten the 3 pcs. nuts

**(D)** Ziehen Sie die 3 Muttern fest an

**(F)** Serrer les 3 écrous

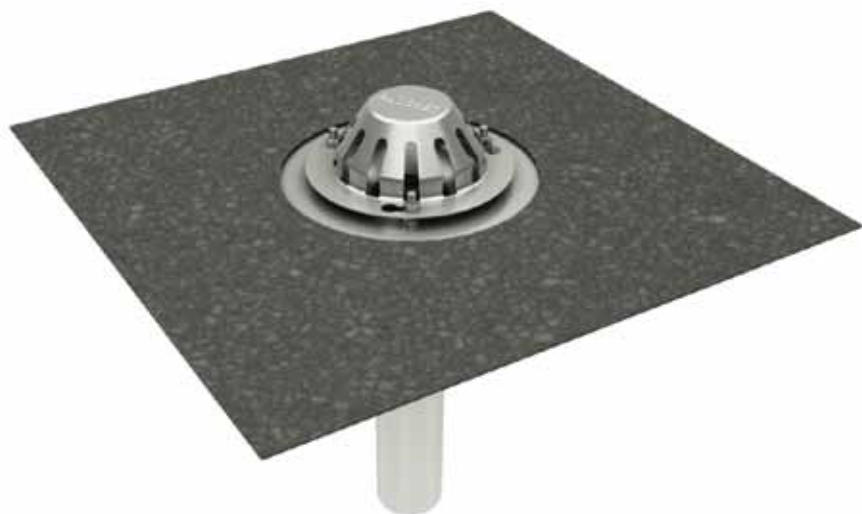
**(FIN)** Kiristä mutterit 3 kpl.

**(DK)** Spænd de 3 møtrikker

**(N)** Stram till mutterne, 3 stk.

**(S)** Drag åt de 3 st. muttrarna

**BLÜCHER®** **DRAIN ROOF**



## **ROOF DRAINAGE SYSTEM**

**TYPE 401 / 403**

UK	INSTALLATION INSTRUCTIONS
DE	MONTAGEANLEITUNG
F	INSTRUCTIONS DE MONTAGE
FIN	ASENNUS
DK	MONTERINGSVEJLEDNING
N	MONTERINGSANVISNING



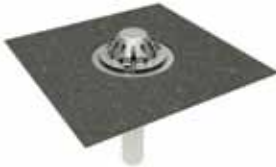
KEEPING UP THE FLOW

STAINLESS STEEL DRAINAGE SYSTEMS

Type No. 401



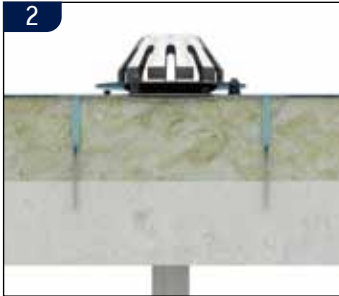
Type No. 403



- Ⓕ 401 - pour étanchéité multicouche bitume  
Garde grève  
Dispositif siphonique (n'est pas inclus dans le système gravitaire)  
Platine  
403 - multicouche bitume avec pièce de raccordement bitumée.  
Dispositif siphonique (non illustré, est inclus dans le système siphonique)  
Pièce de raccordement bitumée  
Platine

## 1.

- Ⓔ 401 - for bitumen  
Leaf guard  
Siphonic plate (not included with drains for gravity systems)  
Lower part  
403 - for bitumen, with attached bitumen collar  
Leaf guard  
Siphonic plate (not illustrated, included with drains for siphonic systems)  
Bitumen collar  
Lower part
- Ⓓ 401 - für Bitumen  
Laubschutz  
Druckströmungseinsatz/Vakuumplatte (nicht inklusive bei Freispiegelabläufen)  
Unterteil  
403 - für Bitumen, mit vormontiertem Bitumenkragen  
Laubschutz  
Druckströmungseinsatz/Vakuumplatte (nicht abgebildet, inklusive bei Abläufen für Druckströmung)  
Bitumenkragen  
Unterteil
- Ⓕ 401 - Bitumikatteelle  
Lehtisiivilä  
Umpivirtauslevy (ei sisälly painovoimajärjestelmän kaivoihin)  
Alaosa  
403 - bitumille, sis.bitumilaipan Lehtisiivilä  
Umpivirtauslevy (ei kuvaa, sisältyy umpivirtauskaivojärjestelmään)  
Bitumilaippa  
Alaosa
- Ⓕ 401 - til bitumen  
Bladfang  
Vakuumplade (ikke inkluderet ved selvaldssystem)  
Underdel  
403 - til bitumen med formonteret tagpap-krave  
Bladfang  
Vakuumplade (ikke inkluderet ved selvaldssystem)  
Tagpap-krave  
Underdel
- Ⓖ 401 - for å sveise asfaltapp  
Løvfang  
Vakum plate (følger ikke med sluk for selvfall system)  
Underdel  
403 - med påsveist asfaltapp Løvfang  
Vakumplate (ikke avbildet, følger med sluk for vakumsystem)  
Asfaltapp  
Underdel
- Ⓕ 401 - för bitumen  
Lövsil  
Vakuumbricka (ingår ej i takbrunnar för självfalls system)  
Underdel  
403 - för bitumen, med förmonterad bitumen matta  
Lövsil  
Vakuumbricka (ej illustrerad, ingår i alla takbrunnar för vakuum system)  
Bitumen matta  
Underdel



2.

**(UK) Installation of types 401 + 403**

**Type 401**

**Warm roof:**

Secure the roof drain using the same kind of telescopic fixing as used for securing the first bitumen layer to the roof structure.

Insert the telescopic fixing into the four OD17mm holes in the corners (telescopic fixings by others).

**Cold roof:**

Secure the flange/drain to the wood/concrete/steel structure using 4 Ø5mm screws in the corners.

**Type 403**

Use the same method as described above. Start by lifting the corners of the bitumen collar to get access to the installation holes and secure the drain to the roof as described above.

**(D) Installation Typen 401 + 403**

**Typ 401**

**Isolierte Dächer:**

Befestigen Sie den Ablauf durch Verwendung der gleichen Teleskopbefestigung wie zur Befestigung der oberen Bitumenbahnen auf der Dachstruktur.

Stecken Sie die Teleskopbefestigungen durch die vier Ø17mm Bohrungen in den Ecken (Teleskopbefestigungen sind im Fachhandel erhältlich).

**Unisoliertes Dach:**

Befestigen Sie den Ablauf durch die 4 Bohrungen des Edelstahlflansches in den Flanschecken an der Holz-/Beton-/Stahlstruktur durch Verwendung von geeigneten vier Ø5mm Schrauben.

**Typ 403**

Beginnen Sie wie oben beschrieben.

Heben Sie den vormontierten Bitumenkragen an und nutzen Sie zur Befestigung des Ablaufs die 4 vorhandenen Bohrungen im Edelstahlflansch. Fixieren Sie den Ablauf wie bereits oben angegeben.

**(F) Installation des Types 401 + 403**

**Type 401**

**Toit en zone tempérée:**

Pour la fixation utilisez le système télescopique identique à celui mis en œuvre pour fixer la première couche de bitume à la structure.

Insérez la fixation télescopique dans les 4 trous de Ø 17 mm situés dans les angles (fixation télescopique autre provenance)

**Toit en zone froide:**

Fixez la naissance/platine à la structure – bois, béton, acier- en utilisant 4 vis de Ø5mm dans les angles.

**Type 403**

Utilisez la méthode décrite ci-dessus. Commencez par soulever la pièce de raccordement bitumée afin d'avoir accès aux trous de fixation, puis fixez la naissance à la structure en suivant le même processus.

**(FIN) Asennusmallit 401 + 403**

**Type 401**

**Eristetty katto:**

Kiinnitä kattokaivo samanlaisilla joustavilla ruuveilla kuin kiinnitettäessä ensimmäinen bitumikerros kattorakenteeseen. Lisää joustavat ruuvit neljään Ø17mm reikään kulmissa.

**Eristämätön katto:**

Kiinnitä laippa/kaivo kattorakenteeseen käyttäen 4 kpl Ø5mm ruuveja kulmissa.

**Type 403**

Aloita nostamalla bitumilaipan kulmia ja ruuvaa kaivo kattoon kuten yllä on kuvattu.

**(DK) Montage af type 401 + 403**

**Type 401**

**Varme tage:**

Benyt samme type teleskop skive til fastgørelse af tagnedløbet som benyttes til at fastholde 1. lag tagpap til tagkonstruktionen.

Denne isættes de 4 stk. Ø17mm i hjørnerne.

**Kolde tage:**

Fastgør flangen/afløbet til træ/beton/stål konstruktionen ved hjælp af skruer (4 stk Ø5mm)

**Type 403**

Benyt samme fremgangsmåde som beskrevet foroven.

Start med at løfte tagpappen i hjørnerne så montage hullerne bliver synlige og fastgør emnet til taget som tidligere beskrevet.

**(N) Installasjon av type 401 + 403**

**Type 401**

**Varmt tak:**

Taksluket sikres ved å bruke samme type teleskop-feste som benyttes for å feste den første asfalt tekkingen til takkonstruksjonen.

Sett festene inn i de 4 stk. Ø17mm.

hullene i hjørnene på flensen (teleskopfester leveres av andre).

**Kaldt tak:**

Flensen på sluket festes til takkonstruksjonen ved å bruke 4 stk. Ø5mm skruer i flensens hjørner.

**Type 403**

Bruk samme metode som beskrevet over. Start med å løfte asfaltens hjørner for å komme til hullene i flensen og sluket festes til underlaget som beskrevet over.

2



2.

### Ⓢ Installation av typ 401 + 403

#### Typ 401

##### Varma tak:

Säkra takbrunnen med samma typ av teleskopiska fästelement som används för att säkra det första lagret av bitumentätskikt till takkonstruktionen. Använd de fyra Ø17mm hålen i hörnen till de teleskopiska fästelementet (teleskopiska fästelementen köps separat).

##### Kalla tak:

Säkra takbrunnen till trä/betong/stål konstruktionen med hjälp av 4st Ø5mm skruvar i hörnen.

#### Typ 403:

Börja med att lyfta upp hörnen på bitumentätskiktet för att komma åt de fyra hålen. Säkra därefter takbrunnen till takkonstruktionen som beskrivs ovan för varma respektive kalla tak.

4



4.

### ⓊK Attaching bitumen to type 401

Clean the surface to remove dirt and grease. Make sure to use a detergent that will not leave a film making it difficult to properly attach the bitumen to the drain.

Heat the bitumen with a torch to make it melt to the drain in accordance with applicable regulations.

When using 1 layer of bitumen, BLÜCHER recommends fitting the bitumen to the diameter of the lower part (ØD145 mm). When using 2 layers of bitumen, we recommend installing the first layer to ØD200 mm and torching down the second layer on top of the first layer to the diameter of the lower part (ØD145 mm).

Loosely attach the 3 distance nuts onto the screws until they touch the bitumen. This provides the ideal distance between bitumen and leaf guard/siphonic plate. Attach the 3 nuts onto the 3 tall screws with 2 mm distance to the nut below. Install the siphonic plate if applicable (see item 10).

Install the leaf guard and tighten the 3 nuts until they have been fixed securely.

### Ⓛ Anbringen der Bitumenbahnen bei Typ 401

Säubern Sie die Oberfläche des Edelstahlflansches von Schmutz und Fett. Verwenden Sie ein geeignetes Reinigungsmittel das keinen Film zurücklässt, der eine richtige Verbindung zwischen Bitumenbahn und Ablauf erschwert oder verhindert. Erhitzen Sie die Bitumenbahn mit einem Brenner, damit diese mit dem Ablaufflansch verschmelzen kann. Beachten Sie dabei auch die Herstellerangaben.

Bei Verwendung einer Lage Bitumen

empfeht BLÜCHER die direkte Verbindung mit dem Unterteil auf Ø145 mm. Bei Verwendung 2 Lagen Bitumen empfehlen wir die erste Lage mit Ø200 mm auf dem Ablaufflansch zu verbinden und die zweite Lager überlappend die erste mit Ø145 mm auf den Ablauf zu verschmelzen.

Drehen Sie die 3 Distanzmuttern auf den Gewindebolzen bis sie die Bitumenbahn leicht berühren. Dies sorgt für den idealen Abstand zwischen Bitumenbahn und Laubschutz/Druckstromplatte. Drehen Sie die anderen 3 Muttern auf die Gewindebolzen bis sie etwas 2mm Abstand von der unteren Mutter haben. Installieren Sie die Druckstromplatte wenn es sich um eine Druckströmungsanwendung handelt. (siehe auch Punkt 10).

Setzen Sie den Laubschutz auf und drehen die 3 Muttern bis sie sicher und fest sitzen.

### Ⓕ Raccordement avec le bitume type 401

Nettoyer la surface afin d'enlever graisse et salissure.

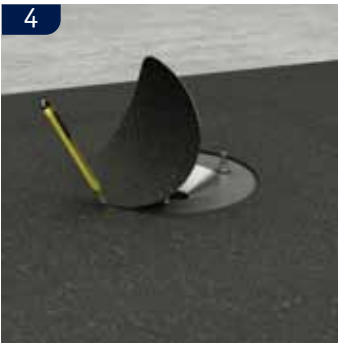
Prenez garde à ne pas employer un détergent qui laisserait un film qui nuirait au bon accrochage du bitume sur la platine.

Chauffez le bitume à l'aide d'une torche de sorte qu'il colle à la platine. Respectez les règles en vigueur.

Lorsque une couche unique de bitume est requise BLÜCHER recommande de la fixer sur le diamètre de la platine (Ø145mm)

Si deux couches de bitume sont nécessaires nous recommandons de poser la première couche sur le Ø200 mm, puis de chauffer la seconde couche

4







pour la coller sur la première jusqu'à la platine (Ø145 mm)  
 Approchez les 3 écrous sur les goujons de sorte qu'ils touchent le bitume. On obtient ainsi la distance idéale entre le bitume et le garde grève/dispositif siphonique.  
 Ajoutez 3 écrous sur les 3 grandes vis et gardez une distance de 2 mm des écrous inférieurs.  
 Installez le dispositif siphonique si requis (voir vignette n° 10)  
 Finir par le garde grève et serrez les écrous définitivement.

#### **FIN Bitumikatolle malli 401**

Puhdista pinta liasta ja rasvasta.  
 Käytä puhdistusainetta, joka ei jätä pintaan kalvoa, joka estää bitumin liittämisen kaivoon.  
 Kuumenna bitumia hitsauspolttimella ja kiinnitä se kaivoon säännösten mukaisesti.  
 Käytettäessä yhtä bitumikerrosta, BLÜCHER suosittelee tekemään kaivon kohdalle halkaisijaltaan saman kokoisen reiän kuin kaivon alaosa on (Ø145mm).  
 Käytettäessä kahta bitumikerrosta, suosittellemme, että ensimmäisen kerroksen reiän halkaisija on 200mm ja toisen kerroksen 145mm. Näin saadaan tehtyä bitumikerroksilla kaato kaivolle päin.  
 Kierrä 3 mutteria löysästi pultteihin kunnes ne koskettavat bitumia.  
 Näin bitumikatteen ja lehtisihdin/umpivirtauslevyn väliin jää juuri oikea etäisyys.  
 Kiinnitä 3 mutteria kolmeen pitkään pulttiin, niin että mutterin alle jää 2mm väli.  
 Jos kyseessä on umpivirtausjärjestelmä, asenna umpivirtauslevy (kts kohta 10).  
 Asenna lehtisihti ja kiristä 3 mutteria tiukasti.

**DK Tagpap montage på type 401**  
 Rengør overfladen så der ikke er resterende snavs og fedt på overfladen. Benyt et rengørings materiale der ikke efterlader en hinde som vanskeliggør en ordentlig montage af pap til afløb. Brænd herefter tagpap fast til afløb iht. gældende vejledninger.  
 Ved ét lag pap anbefaler BLÜCHER at tagpap monteres ind til beholderens start diameter (Ø145mm)  
 Ved 2 lag anbefaler vi at lag 1 tagpap stopper ved Ø200mm og at andet lag brændes ind over lag 2 indtil beholderdiameter Ø145mm.

Skrú herefter de 3 stk. distance skrúer på med løs hånd ned til tagpap så de står på på denne. Derved er der en optimal distance imellem tagpap og bladfang/vakuum plade.  
 Monter bladfang/vakuum plade.

#### **N Innfesting av asfaltapp til type 401**

Flatene rengjøres for smuss og fett , sikre at det brukes en avfetting som ikke etterlater en film som kan gjøre det vanskelig for asfalten å feste seg til slukflensen.  
 Varm asfalten opp slik at den smelter inn på flense netter gjeldene regler.  
 Når det brukes 1. lags asfalt anbefaler BLÜCHER utsparing på Ø145 mm. på stykket som sveises på.  
 Når det legges 2. lags asphalt anbefaler vi å legge 1. lag med utsparing Ø200 mm 2. lag med utsparing på Ø145 mm. Dette varmes og presses ned mot 1. lag og ned på slukflensen innerst.  
 Skru de 3 distansestykkene lost på til de berører asfalten. Dette sikrer den riktige åpningen mellom sluket og vakumplate/løvfang.  
 Sett på 3 muttere med en åpning på 2 mm til mutteren under.  
 Sett inn ev. vakumplate (se nr. 10).  
 Monter løvfang og skru til de 3 mutterne så de er godt festet.



4

4.

**(S) Installation av bitumenmatta till typ 401**

Rengör ytan noggrant från smuts och fett.

Använd rengöringsmedel som inte lämnar en fet film, det kan försämr vidhäftningen mellan bitumentätskikt och takbrunnen.

Värm bitumentätskiktet så att den smälter samman med takbrunnen enligt med gällande föreskrifter.

Installation 1-lags bitumen; BLÜCHER rekommenderar att ett hål på Ø145 mm görs i bitumentätskiktet vid montering av takbrunnens underdel.

Installation 2-lags bitumen; BLÜCHER

rekommenderar att ett hål på Ø200 mm görs i undre bitumentätskiktet och att den övre bitumen mattan förses med ett hål på Ø145 mm.

Skruva på 3 st distans muttrar med handkraft till de vidrör bitumen mattan. Detta ger nu ett exakt avstånd mellan bitumen tätskiktet och vakuumbrikan/lövsilen. Skruva på 3 st muttrar på de tre långa skruvarna med 2 mm avstånd till distans muttern.

Vakuumbrikan monteras nu på takbrunnen för vakuüm (se punkt 10). Montera lövsilen och drag åt de 3st muttrarna ordentligt.



5.

**(UK) Attaching bitumen to type 403**

This type of drain comes with attached bitumen collar.

The hole in the collar is OD220mm to enable torching down of the second layer of bitumen over the first layer until the diameter of the lower part (ØD145 mm).

Loosely attach the 3 distance nuts onto the screws until they touch the bitumen. This provides the ideal distance between bitumen and leaf guard/siphonic plate.

Attach the 3 nuts onto the 3 tall screws with 2 mm distance to the nut below. Install the siphonic plate if applicable (see item 10).

Install the leaf guard and tighten the 3 nuts until they have been fixed securely.

**(D) Anbringen der Bitumenbahnen bei Typ 403**

Dieser Dachablauf wird mit vormontiertem Bitumenkragen geliefert. Das Loch in der Bitumenbahn hat Ø220 mm und ermöglicht damit die zweite Bitumenbahn überlappend mit der vorhandenen auf dem Unterteil bei Ø145mm zu verschmelzen.

Drehen Sie die 3 Distanzmuttern auf den Gewindebolzen bis sie die Bitumenbahn leicht berühren. Dies sorgt für den idealen Abstand zwischen Bitumenbahn

und Laubschutz/Druckstromplatte. Drehen Sie die anderen 3 Muttern auf die Gewindebolzen bis sie etwas 2mm Abstand von der unteren Mutter haben. Installieren Sie die Druckstromplatte wenn es sich um eine Druckströmungsanwendung handelt. (siehe auch Punkt 10).

Setzen Sie den Laubschutz auf und drehen die 3 Muttern bis sie sicher und fest sitzen.

**(F) Raccordement avec le bitume type 403**

Cette naissance est livrée avec une pièce de raccordement bitumée. Le trou de Ø200 mm permet de chauffer à la torche la deuxième couche de bitume qui vient en recouvrement et entoure le Ø145 mm de la platine.

Approchez les 3 écrous sur les goujons de sorte qu'ils touchent le bitume. On obtient ainsi la distance idéale entre le bitume et le garde grève/dispositif siphonique.

Ajoutez 3 écrous sur les 3 grandes vis et gardez un jeu de 2 mm vis-à-vis des écrous de maintient à la structure. Installez le dispositif siphonique si requis (voir vignette n° 10). Finir par le garde grève et serrez les écrous définitivement.



### **(FIN) Bitumikatolle malli 403**

Tämän kaivon mukana tulee bitumilaippa. Laipan reiän halkaisija on 220mm. Toiseen bitumikerrokseen tehdään halkaisijaltaan 145mm reikä. Näin saadaan tehtyä bitumikerroksilla kaato kaivolle päin. Kiinnitä 3 mutteria löysästi pultteihin kunnes ne koskettavat bitumia. Jos kyseessä on umpivirtausjärjestelmä, asenna umpivirtauslevy (katso kohta10). Asenna lehtisihti ja kiristä 3 mutteria tiukasti.

### **(DK) Tagpap montage på type 403**

BLÜCHER leverer dette afløb med formonteret tagpap manchete. Manchete hullet stopper ved Ø220mm. Derved er der mulighed for at andet lagt brændes indover lag 2 indtil beholderdiameter Ø145mm. Skru herefter de 3 stk. distance skruer på med løs hånd ned til tagpap så de står på denne. Derved er der en optimal distance imellem tagpap og bladfang/vakuumplade. Monter herefter de 3 møtrikker på de 3 høje skruer med 2mm mellemrum til den anden møtrik. Monter herefter bladfanget og fastspænd de 3 stk. møtrikker til de sidder fast. NB! Det er ikke nødvendigt at skrue skruerne af for at vedligeholde afløbet. Løsn de 3 stk. skruer og drej først bladfang modsat uret til stop og træk herefter bladfanget op. Samme procedure benyttes til vakuumpladen blot hvor bladfanget drejes med uret omkring til stop. Ved montering er det modsatte procedure der benyttes.

### **(N) Innfesting av asfaltapp til type 403**

Disse slukene kommer med montert asfaltapp matte. Hullet i pappen er Ø220 mm for å gjøre det mulig å trykke det over laget med

papp over det første og ned på sluket (Ø145mm).

Sett de 3 distansemutterne på og skru dem ned til de berører pappen. Dette sikrer riktig avstand mellom papp og vakuumplate/løvfang. Skru på de 3 mutterne til det er ca. 2mm avstand til distansemutterne under. Sett inn ev. vakumplate (se nr. 10). Løvfang monteres og de 3 mutterne strammes til så de er godt festet.

### **(S) Installation av bitumenmatta till typ 403**

Rengör ytan noggrant från smuts och fett. Använd rengöringsmedel som inte lämnar en fet film, det kan försämra vidhäftningen mellan bitumentätskikt och takbrunnen. Värm bitumentätskiktet så att den smälter samman med takbrunnen enligt med gällande föreskrifter. Installation 1-lags bitumen; BLÜCHER rekommenderar att ett hål på Ø145 mm görs i bitumentätskiktet vid montering av takbrunnens underdel. Installation 2-lags bitumen; BLÜCHER rekommenderar att ett hål på Ø200 mm görs i undre bitumentätskiktet och att den övre bitumen mattan förses med ett hål på Ø145 mm. Skruva på 3st distans muttrar med handkraft till de vidrör bitumen mattan. Detta ger nu ett exakt avstånd mellan bitumen tätskiktet och vakuumbrickan/lövsilen. Skruva på 3st muttrar på de tre långa skruvarna med 2 mm avstånd till distans muttern. Vakuumbrickan monteras nu på takbrunnar för vakuu (se punkt 10). Montera lövsilen och drag åt de 3st muttrarna ordentligt.



**(UK) Systems – gravity and siphonic**

**Gravity system**

Drain fitted only with leaf guard type 400.000.001 or – for higher flow capacity – type 400.000.002.

**Siphonic system:**

Fix the siphonic plate in the lower part. Fit the siphonic plate into the lower part with the dent pointing downwards into the lower part for correct installation. Fit leaf guard type type 400.000.001.

**(DK) Systemer - fritfald og vakuum**

**Fritfalds system:**

Her benyttes kun bladfang type 400.000.001 eller hvis man ønsker højere flow kapacitet 400.000.002.

**Vakuum:**

Monter først vakuum plade. "Bulen" skal vende nedad i afløb for korrekt installation. Monter herefter bladfang type 400.000.001.

**(D) Systeme – Freispiegelströmung und Druckströmung**

**Freispiegelströmung**

Ablauf wird geliefert nur mit Laubschutz Typ 400.000.001 oder für erhöhte Ablaufleistung Typ 400.000.002.

**Druckströmung:**

Enthält die Druckströmungsplatte auf dem Unterteil. Befestigung der Druckströmungsplatte auf dem Unterteil so, dass der Kegel nach unten in das Unterteil ragt. Nur so ist die Platte korrekt eingesetzt und erfüllt ihre Druckströmungsfunktion. Aufsetzen des Laubschutzes Typ 400.000.001.

**(N) Systemer - selvfall og vakuum**

**Selvfall system:**

Sluket passer sammen med løvfang 400.000.001 eller for mer kapasitet 400.000.002.

**Vakuum system:**

Fiksere vakuumplaten til underdelen med fordypningen ned i underdelen for korrekt installation (se bilde 10). Løvfang type 400.000.001.

**(F) Systèmes- Gravitaires et siphoniques**

**Système gravitaire**

Entrée d'eau équipée de garde grève uniquement type 400.000.001 ou – pour une plus grande capacité de débit-type 400.000.002

**Système siphonique:**

Fixez le dispositif siphonique dans l'entrée d'eau. Le coté concave du dispositif doit s'insérer dans l'entrée d'eau pour une installation efficace. Puis montez la garde grève type 400.000.002

**(S) System - självfall och vakuum**

**Självfalls system:**

Takbrunnen är utrustad med lövsil typ 400.000.001 eller - då högre flödeskapacitet önskas – monteras lövsil typ 400.000.002 istället.

**Vakuum system:**

Takbrunnen är försedd med vakuum bricka som monteras med markeringen "down" nedåt. OBS! Viktigt för rätt funktion att "down" är vänt nedåt. Lövsil typ 400.000.001 ska sedan vara monterad.

**(FIN) Painovoima- ja umpivirtausjärjestelmä**

**Painovoimajärjestelmä**

Kaivo sopii vain lehtisihdin nro 400.000.001 tai – suuremman virtausmäärään omaavan- 400.000.002 kanssa.

**Umpivirtausjärjestelmä:**

Kiinnitä umpivirtauslevy kaivoon siten, että kuppipuoli on alaspäin. Kiinnitä lehtisihti 400.000.001.



#### **(UK) Maintenance**

It is not necessary to remove the nuts to carry out maintenance of the drain. Loosen the 3 nuts and turn the leaf guard counter-clockwise and lift it up over the nuts. Similarly, turn the siphonic plate clockwise and lift it up. When fitting the siphonic plate and leafguard over the nuts again, turn the siphonic plate counter-clockwise and the leaf guard clockwise, then tighten the nuts.

#### **(D) Wartung**

Zur Wartung und Säuberung ist es nicht notwendig die 3 oberen Muttern abzudrehen. Diese werden lediglich etwas gelockert, so dass der Laubschutz mit einer leichten Drehung gegen den Uhrzeigersinn und, wenn vorhanden, die Druckströmungsplatte mit einer leichten Drehung im Uhrzeigersinn abgehoben werden können. Zur Wiedermontage die Druckströmungsplatte und den Laubschutz über die Muttern setzen und mit einer leichten Drehung gegen den Uhrzeigersinn die Druckströmungsplatte und im Uhrzeigersinn den Laubschutz fixieren. Danach die Muttern wieder anziehen.

#### **(F) Maintenance**

Il n'est pas nécessaire de dévisser complètement les écrous pour procéder au nettoyage de l'entrée d'eau. Desserrez les 3 écrous et faites pivoter légèrement le garde grève dans le sens inverse des aiguilles de montre, puis dégagez vers le haut. De la même façon faire pivoter le dispositif siphonique dans le sens des aiguilles de montre puis dégagez-le vers le haut. Procédez inversement pour le remontage. Une fois les écrous recoeffés, le dispositif siphonique pivote à l'inverse du sens des aiguilles de montre et le garde grève dans le sens des aiguilles de montre, puis resserrez les écrous.

#### **(FIN) Huolto**

Muttereita ei tarvitse irrottaa kokonaan kaivoa huollettaessa. Löysennä kolmea mutteria ja käännä lehtisihtiä vastapäivään ja nosta se muttereiden yli. Vastaavasti käännä umpivirtauslevyä myötäpäivään ja nosta se ylös. Asennettaessa umpivirtauslevy ja lehtisihti takaisin, käännä ne vastakkaisiin suuntiin kuin irrottaessa. Kiristä sitten mutterit.

#### **(DK) Vedligehold**

Det er ikke nødvendigt at skrue skruerne af for at vedligeholde afløbet. Løsn de 3 stk. skruer og drej først bladfang modsat uret til stop og træk herefter bladfaget op. Samme procedure benyttes til vakuupladden blot hvor bladfang drejes med uret omkring til stop. Ved montering er det modsatte procedure der benyttes.

#### **(N) Vedlikehold**

Det er ikke nødvendig å fjerne mutterne helt ved vedlikehold av sluket. Løsn de 3 mutterne og vri løvfanget mot klokken og løft opp over mutterne. Vakumplaten vries med klokken og løftes på samme måte som løvfanget. Når løvfang og vakumplaten skal monteres over mutterne igjen, vries vakumplaten mot klokken og løvfanget med klokken. Skru til de 3 mutterne så de er godt festet.

#### **(S) Underhåll**

Vid underhåll som av takbrunnen lossas de 3st muttrarna (det är inte nödvändigt att ta bort muttrarna). Lövsilen vrids därefter moturs och lyfts över muttrarna. På samma sätt vrids vakuumbrikan medurs och lyfts upp. Vid återmontering av vakuumbrikan vrids denna moturs och lövsilen medurs över muttrarna. Drag åt muttrarna ordentligt.



KEEPING UP THE FLOW