



Rynna drenażowa

Niewielka wysokość zabudowy

7.4

Opis techniczny produktu

**Zastosowanie i funkcja**

Przy uszczelnieniach powierzchni balkonów lub tarasów często nie ma odpowiedniej wysokości do przyłączenia innych elementów budowlanych, drzwi lub ścian.

Według normy DIN 18531-5, 6.4.6 uszczelnienia należy wyprowadzać na wysokość 15 cm powyżej górnej powierzchni posadzki.

Znaczyłoby to, że w miejscach przyłączeń do drzwi należałoby wykonywać 15-centymetrowe progi. Zgodnie z wytycznymi budowy dachów płaskich w obszarze drzwi można nie przestrzegać powyższego wymogu pod warunkiem, że zapewni się odprowadzenie wody innymi sposobami. Zastosowanie Schlüter-TROBA-LINE zapewnia w takim przypadku odprowadzenie wody przy niewielkich wysokościach przyłączeń.

Poza tym możliwe jest wykonywanie konstrukcji specjalnych do przejść bez progów. Schlüter-TROBA-LINE-TL składa się z perforowanego ceownika dolnego i perforowanego ceownika górnego i wbudowywana jest ponad drenaż powierzchniowy Schlüter-TROBA lub Schlüter-TROBA-PLUS.

**Schlüter-TROBA-LINE-TLR** jest rynną drenażową z górnym elementem kratki z ocynkowanej stali nierdzewnej (-TLR-E), którą wkłada się w ukształtowaną w formę litery U dolną część ze stali nierdzewnej.

Spywająca woda przedostaje się przez perforacje rynny drenażowej aż do warstwy uszczelniającej i splywa drenażem powierzchniowym pomiędzy uszczelnieniem a konstrukcją posadzki do miejsca odwodnienia. W ten sposób zapobiega się spiętrzeniu wody w obszarze drzwi lub wszędzie tam, gdzie brakuje wystarczającej wysokości przyłączenia.

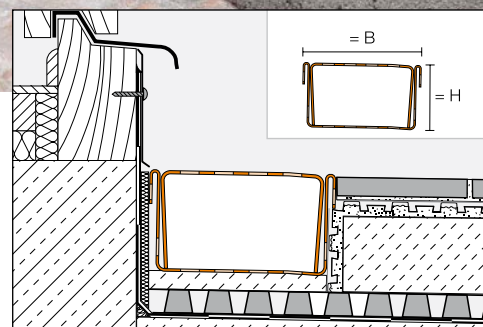


**Schlüter-TROBA-LINE-TLG** i **-TLGR** są wariantami z zamkniętą częścią dolną, w których spływająca woda odprowadzana jest do dowolnego punktu odbiorczego.

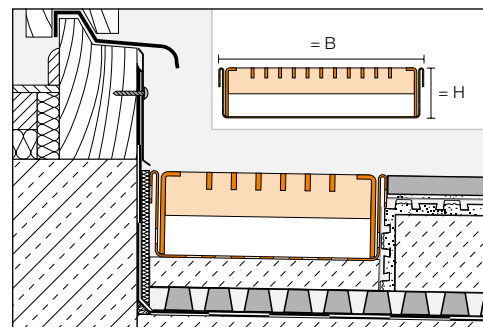
**Material**

Schlüter-TROBA-LINE-TL /-TLG wykonana jest ze stali nierdzewnej V2A (stal stopowa 1.4301 = AISI 304) i formowana jest z perforowanych taśm ze stali nierdzewnej.

W przypadku TROBA-LINE-TLR i -TLGR część górna w postaci kratki wykonanej ze stali cynkowanej ogniwo, osadzona jest w dolnym elemencie, który wykonany jest ze stali nierdzewnej. W przypadku TROBA-LINE-TLR-E/-TLGR-E górna kratka wykonana jest również ze stali nierdzewnej V2A.



Schlüter®-TROBA-LINE-TL



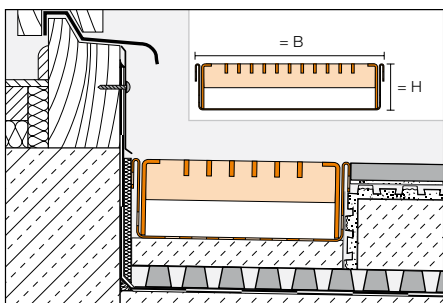
Schlüter®-TROBA-LINE-TLR /-TLR-E



### Właściwości materiału i zakres zastosowania:

możliwość stosowania i zdolność przewidzianych elementów drenażowych, jak również wybrane szerokości (75 mm, 110 mm, 160 mm) dostosować należy w danym obiekcie do spodziewanych ilości wody, obciążeń mechanicznych i innych warunków występujących na miejscu montażu.

Stal nierdzewna nadaje się w szczególności do zastosowań, w przypadku których obok wysokiej odporności na obciążenia mechaniczne wymagana jest także odporność na oddziaływania chemiczne, np. przez kwaśne lub zasadowe środki czyszczące. Również stal nierdzewna nie jest odporna na wszystkie oddziaływania chemiczne, np. kwas siarkowy lub fluorowodorowy albo pewne roztwory chloru lub soli. Dotyczy to także w szczególnych przypadkach basenów z wodą solankową lub morską. Dlatego też należy wcześniej sprawdzić możliwość występowania szczególnych oddziaływań.



Wskazówka: widoczna kratka Schlüter®-TROBA-LINE-TLR podzielony jest w długościach 1,50 m (2 x 0,75 m) i 2,00 m (2 x 1,00 m) na dwie części



Rys. 1

Rys. 2

Złączki / zaślepki:

Do każdej rynny drenażowej Schlüter®-TROBA-LINE załączone są dwa ceowniki służące albo do połączenia dwóch rynien albo jako zaślepki.

### Obróbka

1. Powierzchnia balkonu lub tarasu musi posiadać pewnie funkcjonującą warstwę uszczelniającą ze spadkiem.
2. TROBA-LINE ułożyć w obszarach drzwi lub graniczących ścian, aby zapobiec piętrzeniu się wody w tych miejscach, na plackach zaprawy, lub w celu uzyskania odpowiedniej wysokości na TROBA-LINE-TL/H. W przypadku TROBA-LINE należy zwrócić uwagę, żeby ilość punktów podparcia na zaprawie lub stojakach pod rynną dostosowana była do przewidywanych obciążeń. Należy zwrócić uwagę na to aby celem zapewnienia odpływu wody odpowiednia część rynny nie była podmurowana zaprawą.

3. Z reguły na warstwie uszczelnienia należy uprzednio ułożyć TROBA lub TROBA-PLUS jako drenaż powierzchniowy i warstwę ochronną.

Niezależnie od systemu należy przewidzieć ponad uszczelnieniem wystarczającą obszerną przestrzeń drenażową, która umożliwi odprowadzenie spływającej ze Schlüter-TROBA-LINE wody do miejsca odwodnienia.

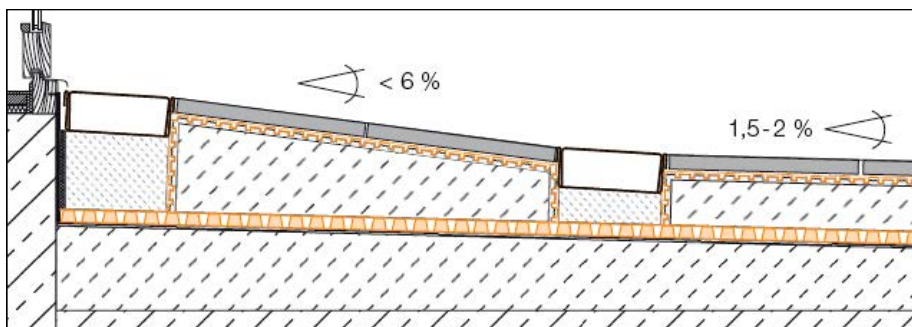
4. Do łączenia ze sobą poszczególnych rynien używamy załączonej w zestawie kształtki w formie ceownika (rys.1). Element ten może też służyć jako zaślepka.
5. Tak usytuowaną rynnę TROBA-LINE obsypujemy jastrychem lub innym materiałem.
6. Jeśli mają być stosowane podsypki lub podpórki (rys.2), zalecamy użycie listwy ograniczającej warstwę żwiru Schlüter-TROBA-LINE-TLK-E. Minimalizuje ona ryzyko przedostania się zanieczyszczeń lub luźnych elementów pod rynnę odwadniającą.

Wzmocnienie:

w przypadku rynny drenażowej TROBA-LINE-TL i -TLG o szerokościach 110 mm i 160 mm może być konieczne, w zależności od obciążenia, wbudowanie wzmocnień Schlüter-TROBA-LINE-TLV.

### Wskazówki

Profil Schlüter-TROBA-LINE nie wymaga żadnych specjalnych zabiegów konserwacyjnych lub pielęgnacyjnych. Rynnę drenażową należy w razie potrzeby odpowiednio oczyścić i usunąć zanieczyszczenia mogące prowadzić do zatykania. Chcąc oczyścić część dolną, wystarczy wyjąć górny element. W razie potrzeby zalecamy stosowanie polimy czyszczącej do stali nierdzewnej Schlüter-CLEAN-CP.



Przejście bez stopnia uzyskać można stosując specjalne rozwiązanie, w którym dwie rynny Schlüter®-TROBA-LINE ułożone są równolegle w pewnym odstępie między sobą, a posadzka pomiędzy nimi posiada odpowiednio duży spadek (powyżej  $< 6\%$ ).



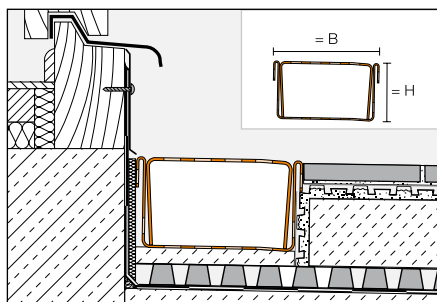
### Schlüter®-TROBA-LINE-TL

Schlüter-TROBA-LINE-TL jest rynną drenażową ze stali nierdzewnej znajdującą zastosowanie przy niewielkich wysokościach przyłączy do drzwi na balkonach i tarasach w celu odprowadzenia piętzącej się wody. Napływająca woda odprowadzana jest do miejsc odwodnienia po powierzchni drenażu powierzchniowego pod posadzką.

Szerokość: 75 mm / 110 mm / 160 mm

Wysokość: 20 mm / 40 mm

Długość: 0,75 m / 1,0 m / 1,5 m / 2,0 m



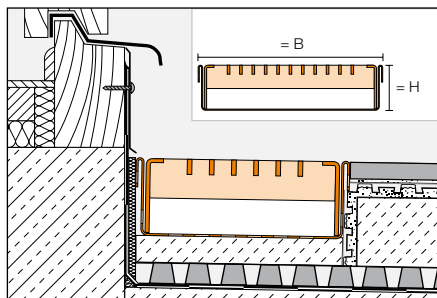
### Schlüter®-TROBA-LINE-TLR / -TLR-E

Schlüter-TROBA-LINE-TLR/-TLR-E jest rynną drenażową gdzie dolna część wykonana jest ze stali nierdzewnej, natomiast wierzchnia kratka drenażowa jest do wyboru ze stali ocynkowanej lub stali nierdzewnej V2A. Rynna drenażowa może być wbudowana w powierzchnię balkonu czy tarasu pod drzwiami balkonowymi (tarasowymi) skutecznie odprowadzając wodę z tych obszarów. Napływająca woda odprowadzana jest do miejsc odwodnienia po powierzchni drenażu powierzchniowego pod posadzką. Kratki są w stanie przejść stosunkowo wysokie obciążenia.

Szerokość: 110 mm / 160 mm

Wysokość: 20 mm / 40 mm

Długość: 0,75 m / 1,0 m / 1,5 m / 2,0 m



## Uzupełniające produkty systemowe

### Schlüter®-TROBA-LINE-TLH

Schlüter-TROBA-LINE-TL/H służy do ustawiania wysokości, umożliwiając ustawianie perforowanych, 40 milimetrowej wysokości rynien drenażowych TROBA-LINE-TL i TROBA-LINE-TLR w płynnym zakresie pomiędzy 0 a 40 mm.

TL2H regulacja wysokości w zakresie

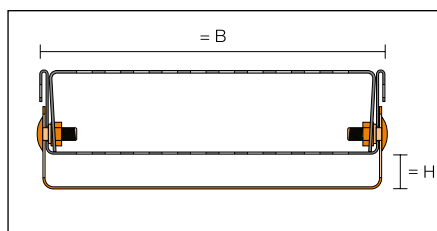
H = 0 – 20 mm

TL4H regulacja wysokości w zakresie

H = 0 – 40 mm

Szerokość: 75 mm / 110 mm / 160 mm

Długość: 135 mm

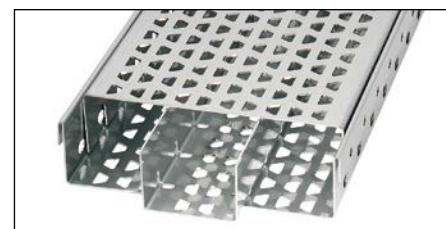
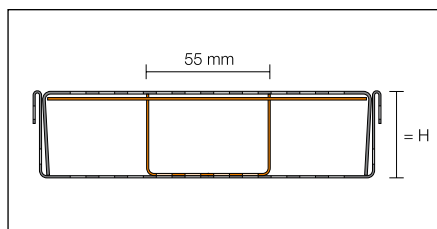


### Schlüter®-TROBA-LINE-TLV

W przypadku większych obciążeń np. ruch pieszych lub wózki inwalidzkie dla rynien o szerokości 110 lub 160 mm zalecane jest stosowanie wzmocnień TROBA-LINE-TLV

Wysokość: 20 mm / 40 mm

Długość: 0,75 m / 1,0 m / 1,5 m / 2,0 m

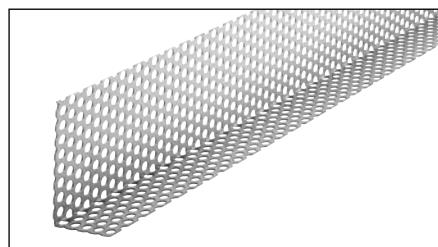
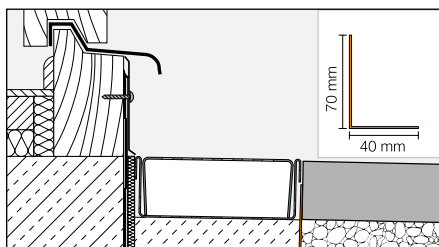




**Schlüter®-TROBA-LINE-TLK-E**

TROBA-LINE-TLK-E jest wykonaną ze stali nierdzewnej listwą ograniczającą warstwę żwiru, służącą do wykończenia brzegu posadzki lub warstwy rozkładającej obciążenia.

Wysokość: 70 mm x 40 mm  
Długość: 0,75 m / 1,0 m



**Przegląd produktów:**

**Schlüter®-TROBA-LINE-TL**

TL = rynna perforowana ze stali nierdzewnej  
Oferowane długości: 2,00 m, 1,50 m, 1,00 m i 0,75 m

TL	H = 20 mm	H = 40 mm
B = 75 mm	•	•
B = 110 mm	•	•
B = 160 mm	•	•

**Schlüter®-TROBA-LINE-TLG**

TLG = rynna pełna ze stali nierdzewnej  
Oferowane długości: 2,00 m, 1,50 m, 1,00 m i 0,75 m

TLG	H = 20 mm	H = 40 mm
B = 75 mm	•	•
B = 110 mm	•	•
B = 160 mm	•	•

**Schlüter®-TROBA-LINE-TL/V**

TL/V = wzmocnienie dla TL i TLG ze stali nierdzewnej  
Długość: 2,00 m, 1,50 m, 1,00 m i 0,75 m

H = mm	20	40
TL/V	•	•

**Schlüter®-TROBA-LINE-TLR**

LR = rynna perforowana ze stali nierdzewnej z kratką ze stali ocynkowanej ogniowo  
Oferowane długości: 2,00 m, 1,50 m, 1,00 m i 0,75 m

TLR	H = 20 mm	H = 40 mm
B = 110 mm	•	•
B = 160 mm	•	•

**Schlüter®-TROBA-LINE-TLGR**

TL = rynna pełna ze stali nierdzewnej z kratką ze stali ocynkowanej ogniowo  
Oferowane długości: 2,00 m, 1,50 m, 1,00 m i 0,75 m

TLGR	H = 40 mm
B = 110 mm	•
B = 160 mm	•

**Schlüter®-TROBA-LINE-TL/H**  
**TL/H = podpory do regulacji wysokości**

Oferowana długość: 135 mm

TL/H	0 - 20 mm	20 - 40 mm
B = 75 mm	•	•
B = 110 mm	•	•
B = 160 mm	•	•

**Schlüter®-TROBA-LINE-TLR-E**

TLR-E = rynna perforowana ze stali nierdzewnej z kratką ze stali nierdzewnej  
Oferowane długości: 2,00 m, 1,50 m, 1,00 m und 0,75 m

TLR-E	H = 20 mm	H = 40 mm
B = 110 mm	•	•
B = 160 mm	•	•

**Schlüter®-TROBA-LINE-TLGR-E**

TLGR-E = rynna pełna ze stali nierdzewnej z kratką ze stali nierdzewnej  
Oferowane długości: 2,00 m, 1,50 m, 1,00 m und 0,75 m

TLGR-E	H = 40 mm
B = 110 mm	•
B = 160 mm	•

**Schlüter®-TROBA-LINE-TLKE**

TLKE = wykonana ze stali nierdzewnej listwą ograniczającą warstwę żwiru  
Długość: 0,75 m, 1,00 m

L =	0,75 m	1,0 m
TLKE 4070 / 75	•	•
TLKE 4070 / 100	•	•