


**Rynna drenażowa**

do konstrukcji o niewielkiej wysokości

**7.4**

Opis techniczny produktu

**Zastosowanie i funkcja**

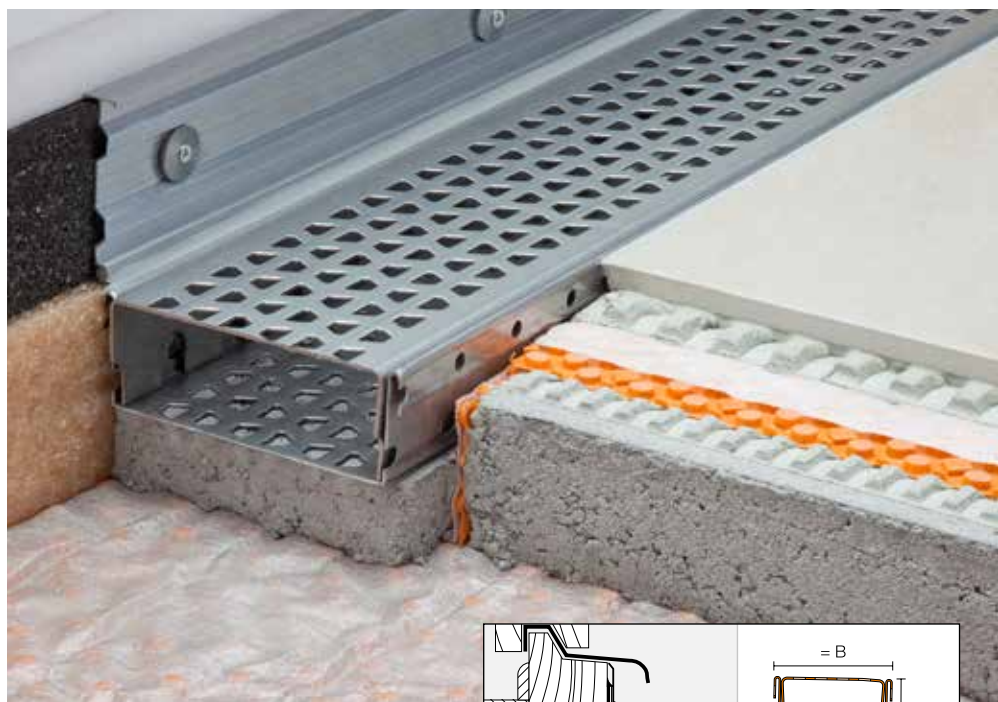
Przy uszczelnieniach powierzchni balkonów lub tarasów często nie ma odpowiedniej wysokości do przyłączenia innych elementów budowlanych, drzwi lub ścian.

Według normy DIN 18195-5, 7.1.6 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 spływa 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.

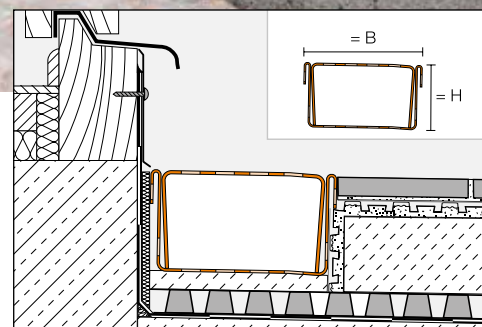


**Schlüter-TROBA-LINE-TLG** i **-TLGR** są wariantami z zamkniętą częścią dolną, w których spływająca woda odprowadzana jest do dowolnego punktu odbiorczego.

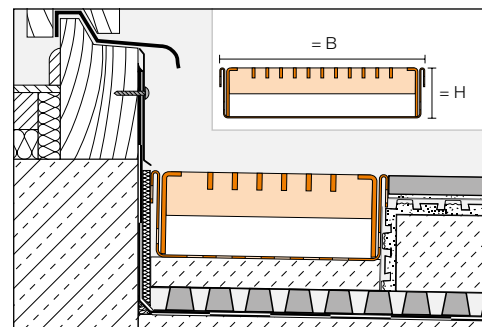
**Material**

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 rusztu wykonanego 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

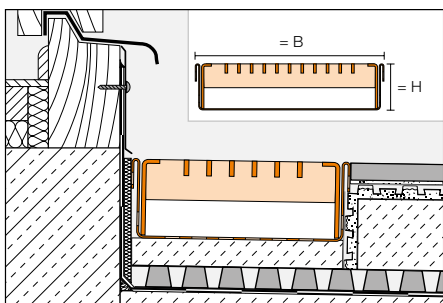


Schlüter®-TROBA-LINE-TLR /-TLR-E

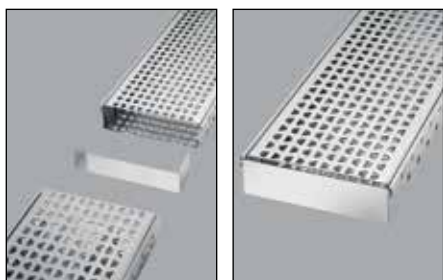


### Właściwości materiału i zakres zastosowania:

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: widoczny ruszt 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 / końcówki:

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

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. W przypadku gdy kilka elementów rynien ma być ze sobą połączonych, dokonać można tego przy użyciu znajdujących się w zestawie ceowników (fot. 1), które można także wykorzystywać jako zaślepki (fot. 2).
5. Po zamontowaniu Schlüter-TROBA-LINE układa się jastrych lub wybraną konstrukcję posadzki.

Wzmocnienie:

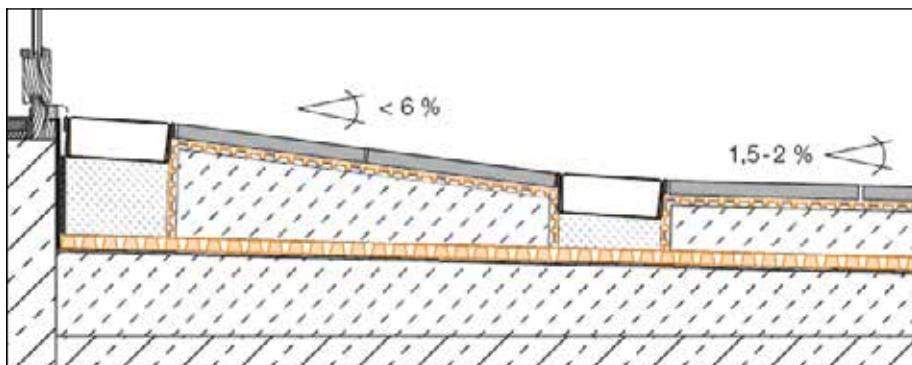
W przypadku rynny drenażowej TROBA-LINE-TL i -TLG o szerokościach 110 mm i 160 mm może być konieczne, w zależności od obciążenia, wbudowanie wzmocnień Schlüter-TROBA-LINE-TL/V.

### 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.

### 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 politory 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%).



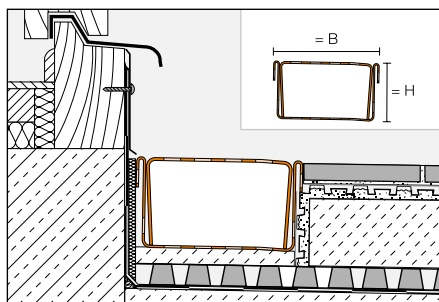
#### Schlüter®-TROBA-LINE-TL

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 piętżącej 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



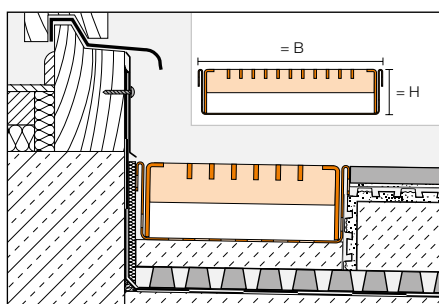
#### Schlüter®-TROBA-LINE-TLR / -TLR-E

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. Ruszty 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

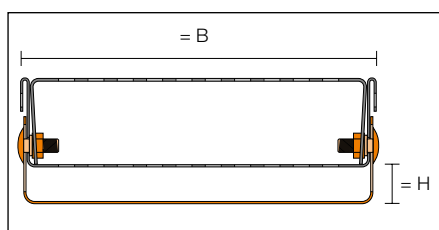
H = 0 – 20 mm

TL4H regulacja wysokości w zakresie

H = 0 – 40 mm

Szerokość: 75 mm / 110 mm / 160 mm

Długość: 135 mm

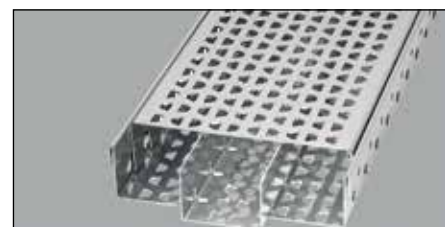
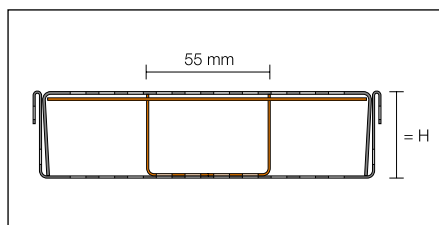


#### Schlüter®-TROBA-LINE-TL/V

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

Wysokość: 20 mm / 40 mm

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

Oferowane długości: 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 rusztem 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 rusztem 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 = stojaki 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 = perforowana rynna 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 zamknięta 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	•

**Formularz kosztorysowy:**

\_\_\_\_\_ mb Schlüter-TROBA-LINE-TL jako rynny drenażowej ze stali nierdzewnej składającej się z trapezoidalnie perforowanego ceownika dolnego i trapezoidalnie perforowanego ceownika górnego dostarczyć i prawidłowo wbudować w obszarze przyłączenia posadzki do drzwi / ściany.

Przestrzegać wskazówek producenta.

Wysokość:  20 mm  40 mmSzerokość:  75 mm  110 mm  160 mm

Nr wyrobu: \_\_\_\_\_

Materiał: \_\_\_\_\_ €/m

Robocizna: \_\_\_\_\_ €/m

Cena końcowa: \_\_\_\_\_ €/m

**Formularz kosztorysowy:**

\_\_\_\_\_ mb Schlüter-TROBA-LINE-TLR jako rynny drenażowej składającej się z górnego rusztu ze stali cynkowanej ogniowo i trapezoidalnie perforowanego ceownika dolnego ze stali nierdzewnej dostarczyć i prawidłowo wbudować w obszarze przyłączenia posadzki do drzwi / ściany.

Przestrzegać wskazówek producenta.

Wysokość:  20 mm  40 mmSzerokość:  110 mm  160 mm

Nr wyrobu: \_\_\_\_\_

Materiał: \_\_\_\_\_ €/m

Robocizna: \_\_\_\_\_ €/m

Cena końcowa: \_\_\_\_\_ €/m

**Formularz kosztorysowy:**

\_\_\_\_\_ mb Schlüter-TROBA-LINE-TLR-E jako rynna drenażowa składająca się z górnej kratki ze stali nierdzewnej i dolnego elementu w kształcie ceownika ze stali nierdzewnej z trapezowymi otworami dostarczyć i w obszarze drzwi/przyłączenia do ściany prawidłowo zbudować, przestrzegając wskazówek producenta.

Wysokość:  20 mm  40 mmSzerokość:  110 mm  160 mm

Nr wyrobu: \_\_\_\_\_

Materiał: \_\_\_\_\_ €/m

Robocizna: \_\_\_\_\_ €/m

Cena końcowa: \_\_\_\_\_ €/m