

TUNELE RETENCYJNO - ROZSĄCZAJĄCE TYPU DRAINMAX®

DOKUMENTACJA HANDLOWO- TECHNICZNA

Z PRZYKŁADAMI ZASTOSOWAŃ

Nośność



- 60 t (certyfikat DiTB) dla DM-T-/60 oraz
- 12 t dla DM-T-/12

Tunele rozsączające służą do retencjonowania, regulacji przepływu (tłumienie deszczy nawalnych) i rozsączania wód opadowych, roztopowych czy też oczyszczonych ścieków. Przy konstruowaniu rozwiązań dla odprowadzenia wody deszczowej w pierwszej kolejności najlepiej jest zastosować rozsączanie, o ile to jest możliwe ze względu na przepuszczalność gruntu czy strukturę terenową, a w drugiej kolejności retencjonowanie z jednoczesną regulacją przepływu. System tuneli Drainmax® daje obie te możliwości równocześnie. System podziemny jednocześnie minimalizuje wydatki na stworzenie i użytkowanie systemów wody deszczowej. W związku z dostępnymi różnymi nośnościami tuneli można je stosować zarówno w terenach zielonych, lecz co ważniejsze przy wersji ciężkiej DM-T-60 można zastosować pod parkingami z ruchem ciężkim. Ze względu na elastyczność systemu tunele DRAINMAX mogą być stosowane dla indywidualnych budynków jak również dla dużych obiektów komercyjnych.

Produkt jest wytwarzany w Niemczech przez firmę INTEWA GmbH.

System tuneli DRAINMAX® do rozsączania, retencjonowania i regulacji przepływu ma certyfikat Niemieckiego Instytutu Techniki Budownictwa (DiTB).

Opis produktu:

System tuneli DRAINMAX® jest zaprojektowany do instalacji podziemnej. Woda deszczowa czy inna jest kierowana do objętości stworzonej pod ziemią w celu rozsączenia lub tymczasowego przetrzymania.

Nacisk ziemi i ruchu przenoszony jest na otaczający grunt dzięki sklepieniowemu kształtowi tunelu. Tunele DRAINMAX® mogą być stosowane do stref z ruchem ciężkim SLW60 w zależności od materiału wypełnieniowego oraz wielkości naziomu. Naziom gruntu może się wahać od 50 do 300 cm ponad tunelem. Woda jest równomiernie rozsączana w gruncie bez żadnych przeszkód, jako że mamy do czynienia z całkowicie otwartą przestrzenią. Dodatkowo otwory w bocznych ścianach pozwalają na rozsączenie na boki.

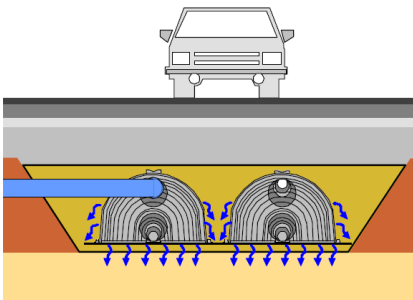
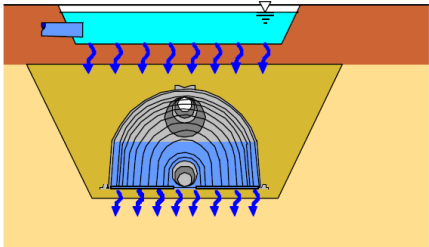
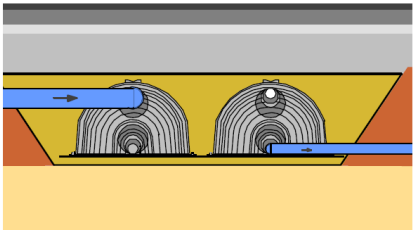
Tunel DRAINMAX 60 jako pierwszy uzyskał pozytywną opinię niemieckiego instytutu budownictwa DiTB.

Głębokości posadowienia w zależności od nośności i naziomów (tuneli typ DM-T-/60; certyfikat DiTB).

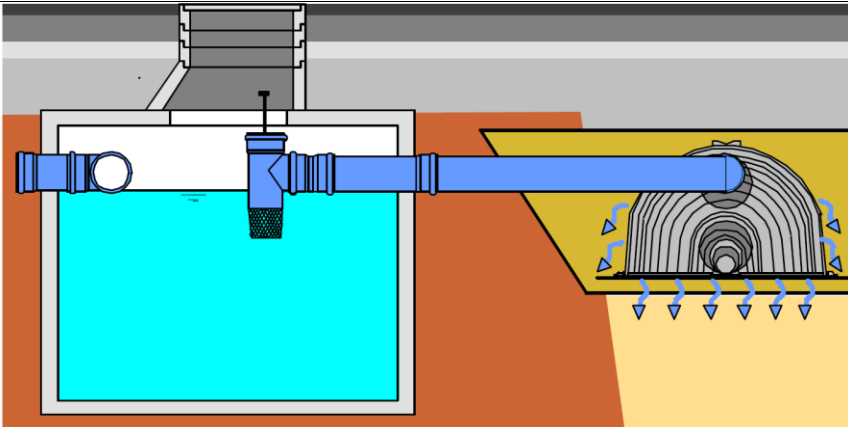
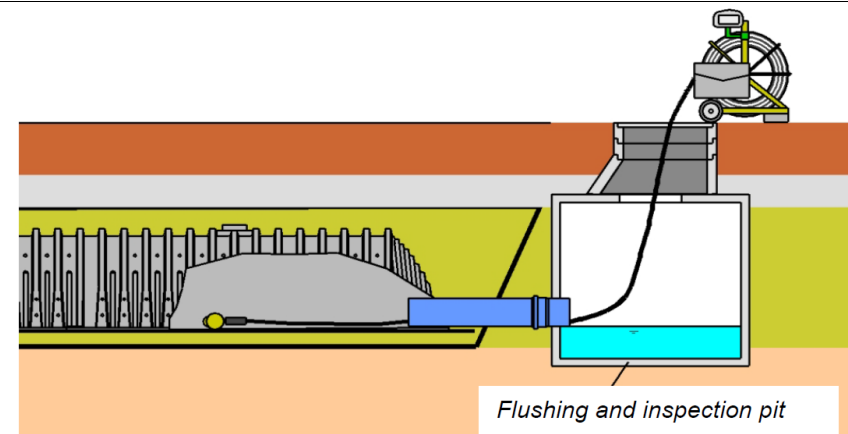
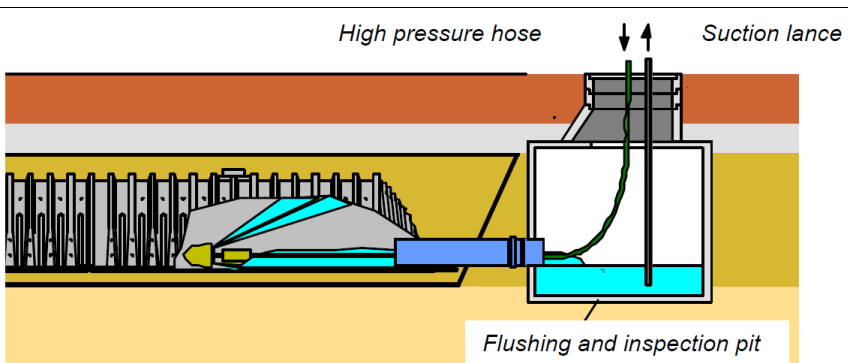
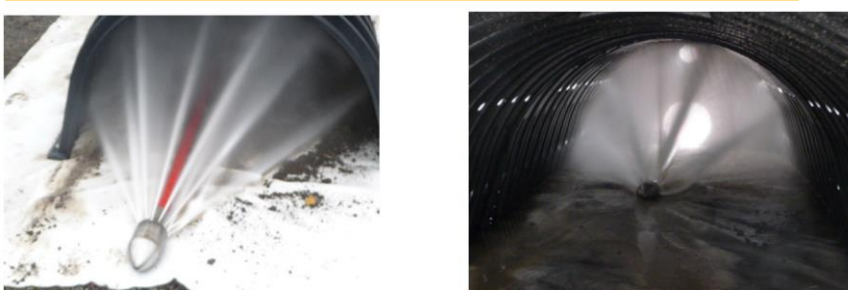
Miejsce instalacji / obciążenie	Max nacisk na oś	Naziom
Teren zielony / ruch pieszy	--	0.50 ¹ -3.00 m
Podłoże nieutwardzone / ruch samochodów 12 t lub obciążenie powierzchniowe 6,7 kN/m ²	8,0 T	0.50 ^{1,2} -2.75 m
Utwardzone podłoże / ruch samochodów ciężkich HGV 30 lub obciążenie powierzchniowe 16,7 kN/m ²	13 T	1.00 – 2.00 m
Utwardzone podłoże/ ruch samochodów ciężkich HGV 60 lub obciążenie powierzchniowe 33,4 kN/m ²	20 T	1.00 – 1.65 m

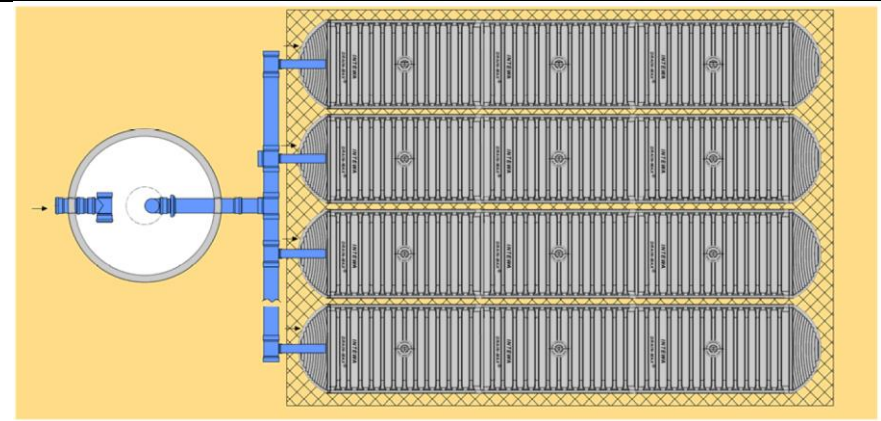
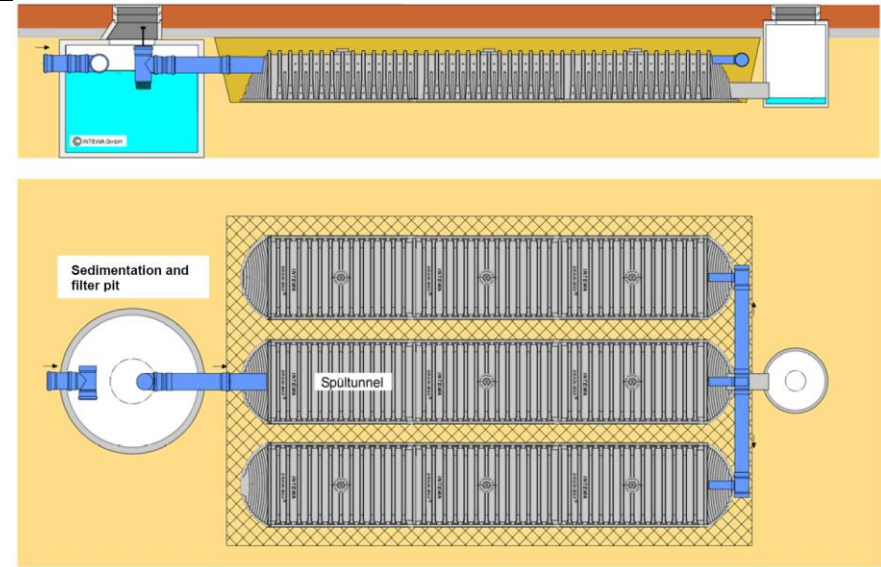
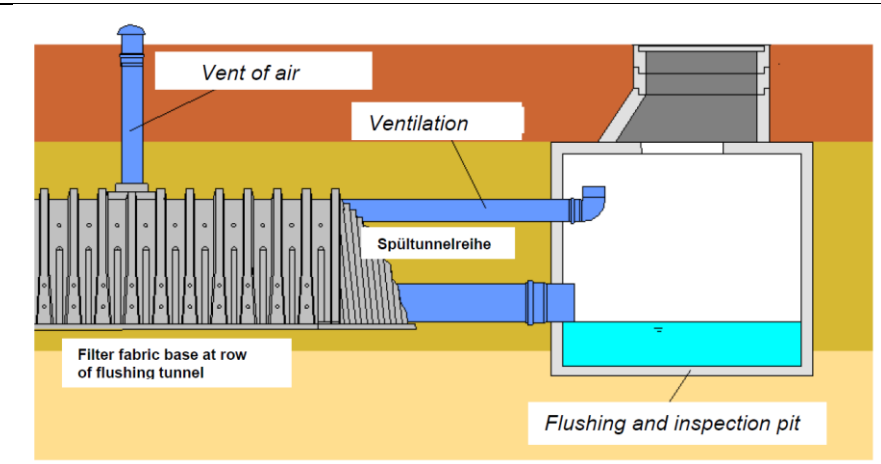
1 – przy uwzględnieniu strefy przemarzania

2 – minimalne całkowite pokrycie nie może być zmniejszone

Przykłady zastosowania systemu tuneli DRAINMAX:		
	<p>Rozsączenie w tunelu pod ziemią</p>	<p>Woda jest odprowadzona do naturalnego cyklu.</p> <p>Niekorzystanie z melioracji czy kanalizacji deszczowej i uniknięcie wynikających z tego tytułu opłat.</p>
	<p>Rozsączenie przez grunt i w tunelu pod ziemią</p>	<p>W systemie tym uzyskujemy możliwość doczyszczania zrzucanej wody na filtrze ziemnym (np. piaskowym).</p>
	<p>Regulacja przepływu. Poprzez zmagazynowanie i stłumienie przepływu regulujemy prędkością wypływu wody z systemu.</p>	<p>Redukcja maksymalnych przepływów i skoków hydraulicznych.</p> <p>Zastosowanie gdy nie ma warunków do rozsączenia.</p> <p>Podłączenie nowych obszarów do zlewni.</p>

Przykłady rozwiązań technicznych :

	<p>Zastosowanie osadnika przez tunelami rozsączającymi w celu zmniejszenia zawiesiny niesionej przez wody deszczowe. Mniejsze nakłady eksploatacyjne.</p>
 <p style="text-align: center;"><i>Flushing and inspection pit</i></p>	<p>Możliwość inspekcji przestrzeni pod tunelami dzięki zastosowaniu studni inspekcyjno-czyszczącej</p>
 <p style="text-align: center;"><i>Flushing and inspection pit</i></p>	<p>Możliwość ciśnieniowego mycia i usuwania szlamów za pomocą dyszy ciśnieniowej oraz studni inspekcyjno-czyszczącej</p>
	<p>Przykładowe zdjęcia z mycia przestrzeni pod tunelami.</p>

	<p>Przykład zasilania systemu tuneli przy oczyszczeniu napływu za pomocą filtrów samoczyszczących (np. PURAIN® firmy INTEWA) oraz osadnika.</p>
	<p>Przykład zastosowania środkowego tunelu jako tunelu do czyszczenia ciśnieniowego oraz zasilania pozostałych rzędów tuneli od strony odpływu wody z systemu. Dzięki takiemu pomysłowi chronimy pozostałe rzędy systemu przed zawiesiną. Pod środkowym tunelem stosujemy odpowiednio dobraną tkaninę przystosowaną do dyszy ciśnieniowych.</p>
	<p>Przykłady możliwych wentylacji układu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprzez górną część tunelu - poprzez element końcowy tunelu i studnie inspekcyjno-czyszczącą

Dane techniczne:

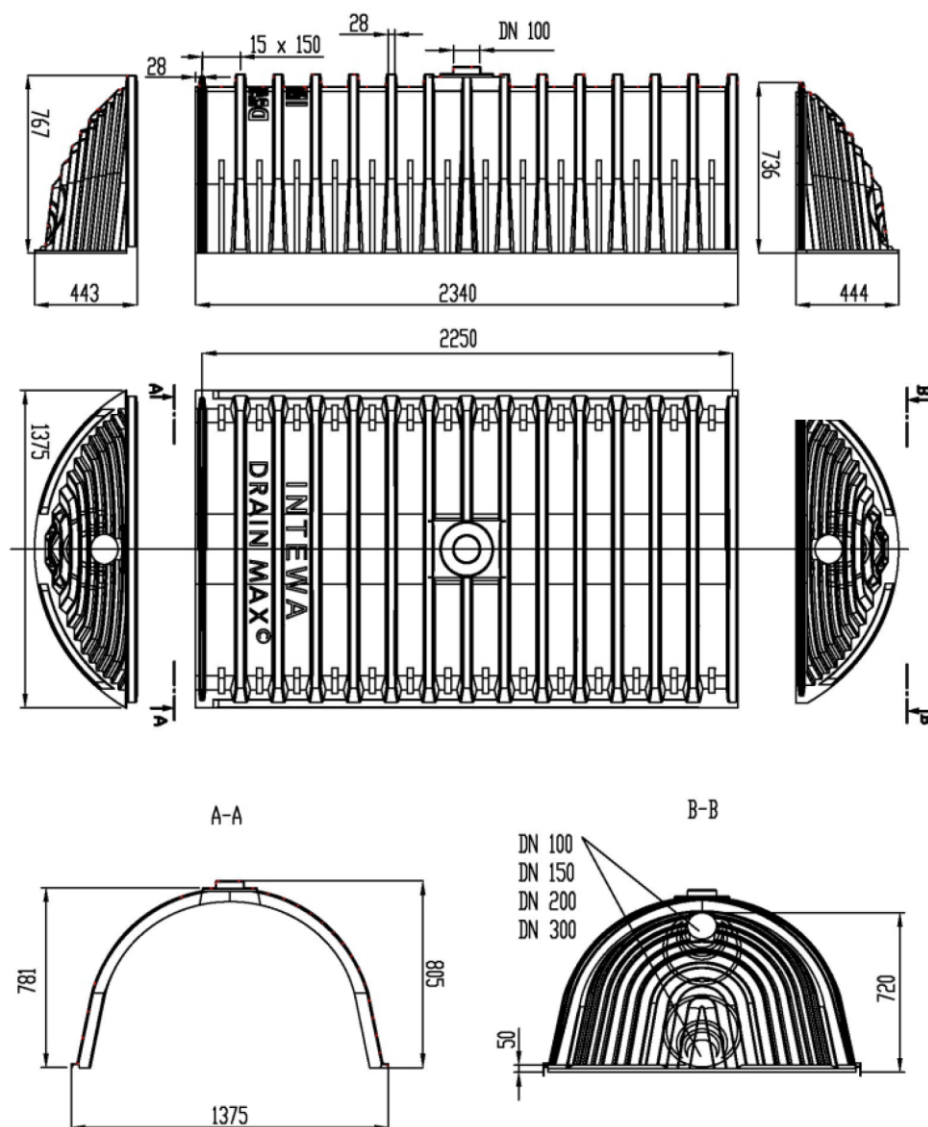
DRAINMAX - T 1600 M tunel środkowy

- Objętość: 1600 l / 100%
- Powierzchnia otwarta: >35%
- Wymiary (D x H x S): 2,3 x 0,81 x 1,3 m
- Efektywna długość: 2,25 m
- Waga: 40 kg
- Materiał: Polietylen (HDPE)

DRAINMAX - T 100 S - Pokrywa na początek

DRAINMAX - T 100 K - Pokrywa na koniec tunelu

- Objętość: 100 l
- Wymiary(D x H x S): 0,48 x 0,78 x 1,3 m
- Efektywna długość: 0,44 m
- Waga: 10 kg
- Napięcie DN100: standardowo na górze
- Napięcie DN150-300 na górze i przy dnie



Przykład instalacji tuneli rozsączających:



Pakowanie i transport:

Pakowanie:

Na jedna paletę o wymiarach D X S X H - 2,34 x 1,40 x 2,70 m możemy załadować:

25 sztuk tunelu DRAINMAX T 1600 M

5 sztuk pokrywy na początek tunelu DRAINMAX T 100 S

5 sztuk pokrywy na koniec tunelu DRAINMAX T 100 K

