Návod pro vestavbu a údržbu
GRAF vsakovacího tunelu + vsakovacího tunelu TWIN

Deutsch

Englisch

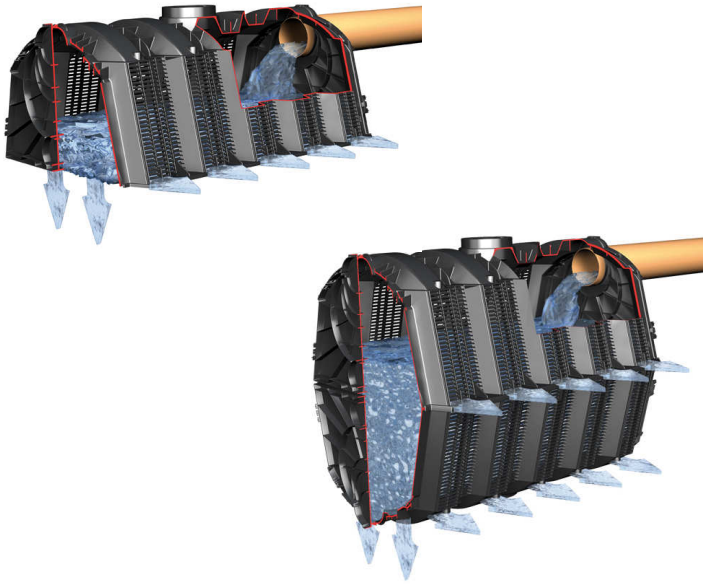
Graf vsakovací tunel 300 L – pojezdný osobními vozy
Obj. č.: 410090

Graf vsakovací tunel Twin 600 L – pojezdný osobními vozy
Obj. č.: 410130

GRAF koncová deska (ks) pro vsakovací tunel (2) / Twin (4)
Obj. č.: 410091

GRAF spojovací sada (6 ks) pro vsakovací tunel Twin
Obj. č: 410094

Graf Geotextil 200 g/m²
(metrové zboží –šířka role 5m)
Obj. č.: 369014



Body popsané v tomto návodu je třeba bezpodmínečně zohlednit. Při jejich nerespektování zaniká jakýkoliv nárok na záruku.

Na všechny dodatkové výrobky odebírané prostřednictvím firmy GRAF jsou v přepravním obalu dodávány návody k vestavbě.

Chybějící návody je třeba si u nás neprodleně vyžádat.

Přezkoumání nádrží na případná poškození je třeba provést před spuštěním do montážní jámy.

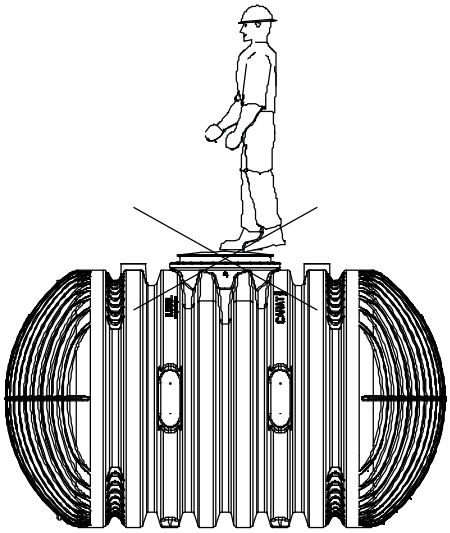
Vestavbu je nutno provádět odborně.

Obsah:

1. Všeobecné pokyny **Strana 2**
1.1 Bezpečnost
2. Technické údaje **Strana 2**
3. Podmínky vestavby **Strana 3**
3.1 Výběr stanoviště
3.2 Rozměry stavební jámy
4. Vestavba **Strana 4**
4.1 Přívod a odvod vzduchu
4.2 Vestavba vsakovacího tunelu / Twin

1. Všeobecné pokyny

1.1 **Bezpečnost**

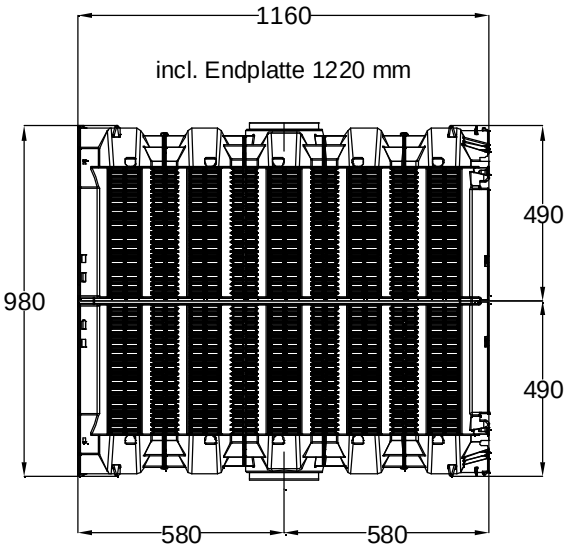


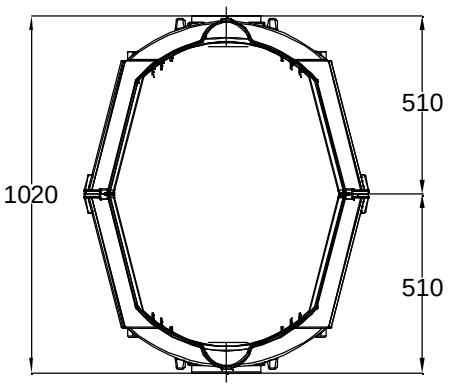
Při veškerých pracích je třeba zohlednit příslušné bezpečnostní předpisy

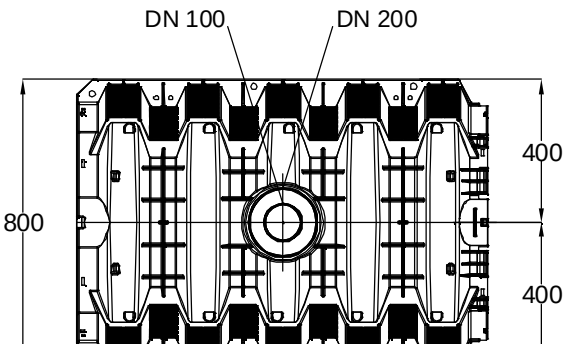
Dále je při vestavbě, montáži, údržbě, opravách atd. nutno zohlednit příslušné další v úvahu přicházející předpisy a normy.

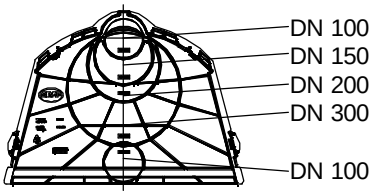
Firma GRAF nabízí široký sortiment náhradních dílů, které jsou vzájemně sladěny a mohou být sestaveny do kompletních systémů. Použití jiných náhradních dílů může vést k omezení funkčnosti zařízení a k zániku záruky na takto způsobené škody.

2. Technické údaje









3. Podmínky vestavby

3.1 Výběr stanoviště:

- Odstup od sklepa > 6 m
- Odstup od podzemní vody nejméně 1 m
- Odstup od stávajících nebo plánovaných staveb musí odpovídat nejméně očekávanému průměru hrdla.

3.2 Rozměry stavební jámy

Rozměry stavební jámy se se odvíjí od počtu pokládaných vsakovacích tunelů v podélném a příčném směru.

Následující tabulka udává půdní překryv a maximální hloubku vestavby až po spodní hranu žlabů:

Dopravní zatížení		**Vsakovací tunel**	**Vsakovací tunel twin**
krátkodobé dlouhodobé		max. 7,5 t/m² max. 3,5 t/m²	max. 7,5 t/m² max. 3,5 t/m²
Bez zatížení	max. půdní překryv* max. hloubka vestavby * min. půdní překryv	1990 mm 2500 mm 250 mm	1480 mm 2500 mm 250 mm
Pojezd osobními vozy	max. půdní překryv* max. hloubka vestavby * min. půdní překryv	1990 mm 2500 mm 500 mm	1480 mm 2500 mm 500 mm
Technické údaje		**Vsakovací tunel**	**Vsakovací tunel Twin**
Objem	litry	300 L	600 L
Rozměry	Délka bez konc. desek Délka vč. konc. desek Šířka Výška	1160 mm 1200 mm 800 mm 510 mm	1160 mm 1200 mm 800 mm 1020 mm
Váha	kilogramy	11 kg	22 kg
Materiál	Vsakovací tunel / Twin	100 % polypropylen (PP)°	100 % polypropylen (PP)°

*Maximální hloubka vestavby, resp. půdní překryv, se vztahuje na zeminu s vnitřním úhlem tření φ = 50,0°
°Materiál, resp. údaj o surovinách, může případně obshovat recyklovaný materiál.

4. Vestavba

4.1 Připojení potrubí na přívod a odvod vzduchu

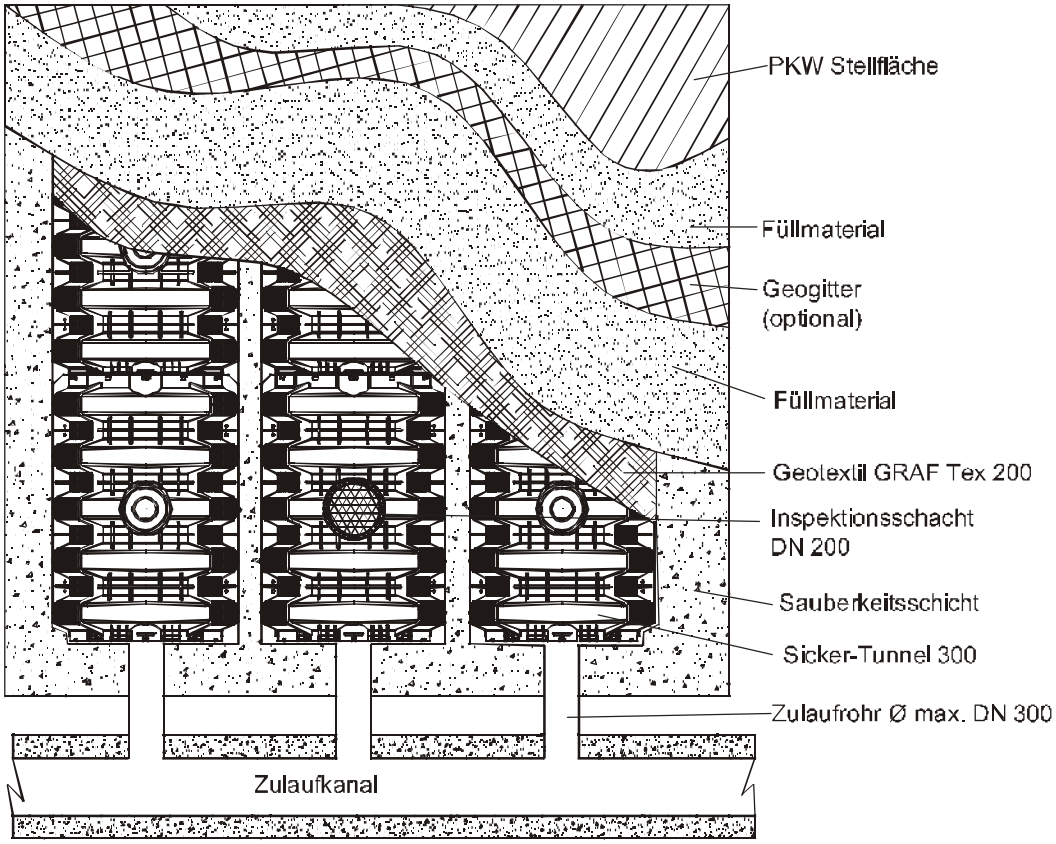
Přívody se připojují na koncové desky čelní stranou. Perforované a popsané kruhové výřezy se z toho důvodu oddělí. Přívody musí včnívat cca 20 cm do modulů. Pro zajištění rovnoměrného vstupování vody je u plošného pokládání modulů zapotřebí rozdělit přívody na každou vsakovací větev. Inspekční/odvzdušňovací uzávěr se připojí na předpřipravenou nástrčku. Na každou větev je třeba uvažovat nejméně jedno odvzdušnění.

4.2 Vestavba vsakovacího tunelu / Twin

Na vodorovně odkrytou základní plochu stavební jámy se nanáší cca 80 mm silná filtrační vrstva štěrku (zrnitost 8/16). Na toto štěrkové lože se vsadí vsakovací tunel/Twin a podélně se vzájemně propojí. Z důvodu ochrany se vsakovací tunely zakryjí geotextilií , čímž dojde k oddělení od plniva. Geotextilie by měla na stycích min. 30-50 cm přečnívat. Následně se stavební jáma ve vrstvách rovnoměrně zaplní. Povrch a podklad terénu musí být připraveny na očekávané zatížení. Bude-li nad vsakovacím tunelem / Twin vysazen trávník, mělo by zařízení být zakryto vodě nepropustnou fólií nebo cca 10 mm silnou vrstvou jílu, protože se zde vysazený trávník jinak vysuší dříve, než okolní travnaté plochy.

Pod parkovacími místy pro osobní vozy se pro dodatkové rozdělení zatížení používá geomřížka.

Náhled:



Füllmaterial – výplň, Geogitter – geomřížka, Geotextil – geotextilie, Inspektionsschacht – inspekční šachta, Sauberkeitsschicht – filtrační vrstva, Sicker Tunnel – vsakovací tunel, Zulaufrohr – přívodní trubka, Zulaufkanal – přívodní kanál

Otto Graf GmbH
Carl-Zeiss-Straße 2-6
D - 79331 Teningen
Tel: 0049/(0)7641/589-0
Fax: 0049/(0)7641/589-50
www.graf.info
info@graf.online.de

Stand: 02/09

Graf Distribution SARL
45, Route d´Ernolsheim
F - 67120 Dachstein-Gare
Tel: 0033/388497310
Fax: 0033/388493280
www.graf.info
info@graf.fr

Version : 02/09

Graf IBERICA Tecnología del Plástico S.L.
Marquès Caldes de Montbui 114
ES - 17003 Girona
Tel: 0034/972913767
Fax: 0034/972913766
www.graf.info
info@grafiberica.com

Versión: 02/09

Deutsch

Englisch

Sicker-Tunnel + Sicker-Tunnel Twin

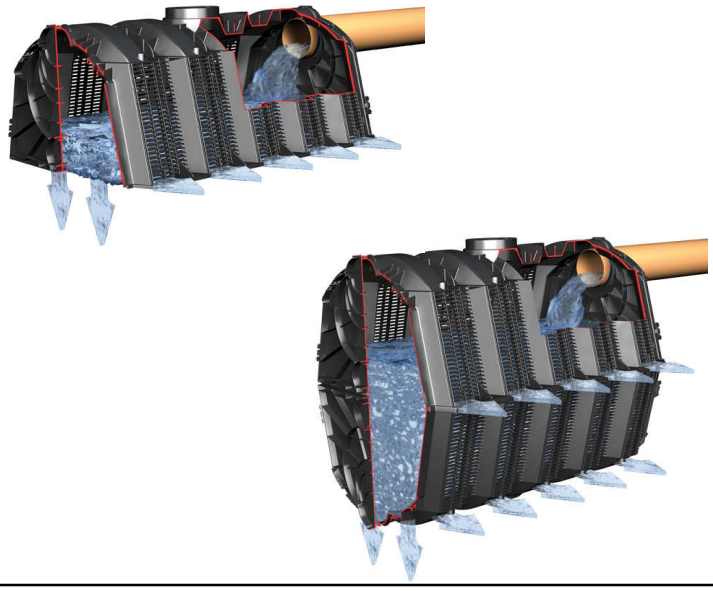
Graf Sicker-Tunnel
300 L - vehilce loading
Order no.: 410090

Graf Sicker-Tunnel Twin
600 L - vehilce loading
Order no.: 410130

GRAF End plate (1pce) for Sicker-Tunnel(2)/Twin (4pces)
Order no.: 410091

GRAF Connection-Set (6pces) for Sicker-Tunnel Twin
Order no.: 410094

Graf Geotextile 200 g/m²
(Per meter, roll width 5 m)
Order no.: 369014



The points described in these instructions must be followed correctly. If not correctly observed, any right to claim on the guarantee may be refused. For all additional GRAF articles purchased there are separate installation instructions enclosed in the transportation packing.

Any missing instructions must be requested directly from us.

A complete check of the tank for possible damage must be carried out before the installation in the excavation begins.

The installation must be carried out expertly.

Contents:

1. General notes **Page 7**
1.1 Safety
2. Technical data **Page 7**
3. Installation requirements **Page 8**
3.1 Choice of location:
3.2 Excavation dimensions:
4. Installation **Page 9**
4.1 Connecting the inlet and venting pipes
4.2 Installation of the Sicker-Tunnel / Twin

1. General notes

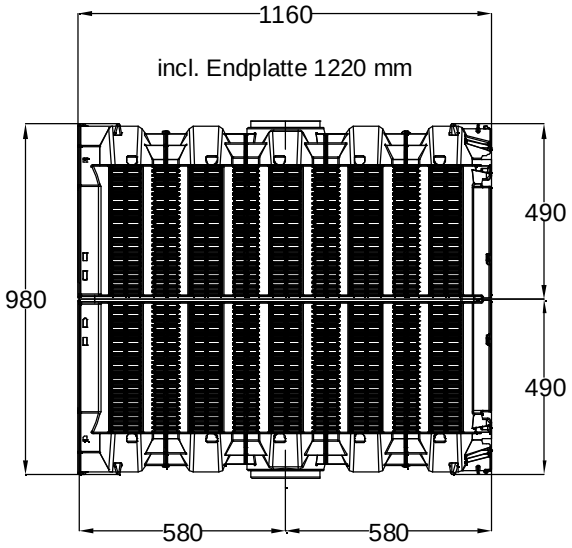
1.1 Safety

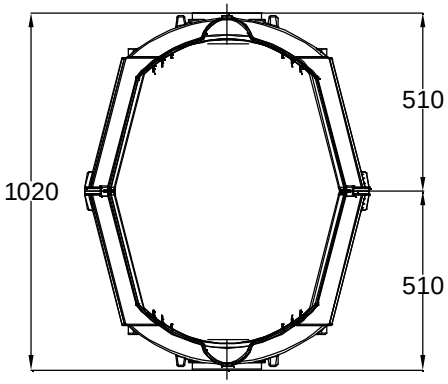
When working, the appropriate accident prevention regulations must be followed.

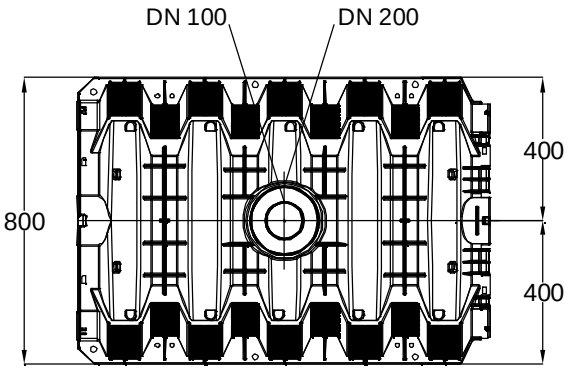
Furthermore, when carrying out assembly and installation work, inspection, maintenance and repairs, all work regulations and norms must be followed.

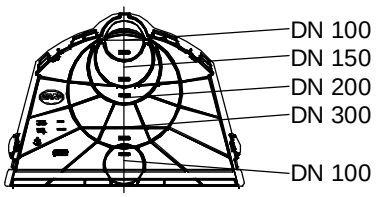
The GRAF company offers an extensive range of accessories that are all compatible with one another and may be used to construct a complete system. The use of other manufacturers accessories can impair the function of the system and liability for any resulting damages will no longer be covered under the guarantee.

2. Technical data









3. Installation requirements

3.1 Choice of location:

- Distance from basement > 6 m
- Distance from ground water minimum > 1 m
- The distance from the existing or planned trees must be at least the expected spread of the trees crown.

3.2 Excavation dimensions

The measurements of the excavation is in accordance with the number of infiltration tunnel to be installed by multiplying the length and width dimensions.

The following table gives the required earth covering and the maximum installation depth to the lower edge of the blind drain:

Transportation loads		**Sicker-Tunnel**	**Sicker-Tunnel Twin**
Short duration Long duration		max. 7,5 t/m² max. 3,5 t/m²	max. 7,5 t/m² max. 3,5 t/m²
Without Traffic loads	max. Earth covering* max. Installation depth* min. Earth covering	1990 mm 2500 mm 250 mm	1480 mm 2500 mm 250 mm
Vehilce loading	max. Earth covering* max. Installation depth* min. Earth covering	1990 mm 2500 mm 500 mm	1480 mm 2500 mm 500 mm
Technical data		**Sicker-Tunnel**	**Sicker-Tunnel Twin**
Volume	Litre	300 L	600 L
Dimensions	Length excl. Endplatten Length incl. Endplatten Width Height	1160 mm 1200 mm 800 mm 510 mm	1160 mm 1200 mm 800 mm 1020 mm
Weight	Kilogram	11 kg	22 kg
Material	Sicker-Tunnel / Twin	100 % Polypropylen (PP)°	100 % Polypropylen (PP)°

The maximum installation depthearth covering is related to the ground substance with an inside angle of friction from φ=50,0°
°The material or raw material specification possibly contain recycled material.

4. Installation

4.1 Connecting the inlet and venting pipes

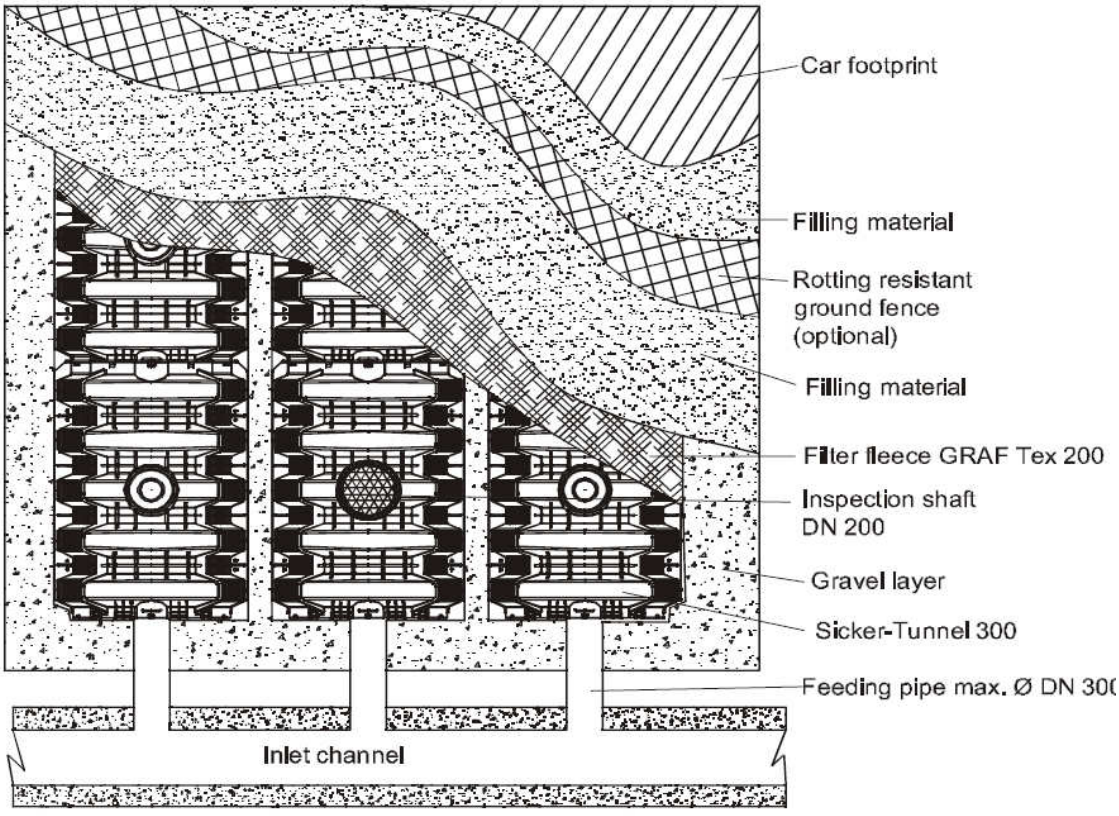
The feed pipes will be connected at the front of the end plates. For this purpose the accordingly perforated and labelled circular cut-outs will be detached. The feed pipes must extend into the tunnel modules approximately 20 cm. For assuring that the water enters into the modules in a steady way, it is essential for extensive module laying that every percolation line is equipped with its own feeding pipe. Use the connection on the upper side of the module for the deaeration / inspection end (min.1 deaeration / inspection end per line).

4.2 Installation of the Sicker-Tunnel / Twin

The horizontal, flat footprint of the excavation first has to be filled with a layer of grit (approx. 10 cm, grain size 8/16) which serves as granular sub-grade course. The Sicker-Tunnel / Twin are put on the gravel pit and connected with each other in lines (lengthwise). In order to protect the percolation modules from dirt etc. they are covered by filter fleece and thus being separated from the filling material. The filter fleece should overlap the end of the modules by at least 30-50 cm. Afterwards the excavation will be filled steadily and in layers. The terrain of the ground surface and substructure should be the expected load to be prepared. If a lawn is planted on top of the percolation surface, the system should be covered with a waterproof film or a clay layer of approx. 10 cm, as otherwise the lawn above the percolation system may faster dry up than the rest of the lawn.

The rotting-resistant ground fence can be used as additional load distribution under car-bearing surfaces.

Top view:



Otto Graf GmbH
Carl-Zeiss-Straße 2-6
D - 79331 Teningen
Tel: 0049/(0)7641/589-0
Fax: 0049/(0)7641/589-50
www.graf.info
info@graf.online.de

Stand: 02/09

Graf Distribution SARL
45, Route d´Ernolsheim
F - 67120 Dachstein-Gare
Tel: 0033/388497310
Fax: 0033/388493280
www.graf.info
info@graf.fr

Version : 02/09

Graf IBERICA Tecnología del Plástico S.L.
Marquès Caldes de Montbui 114
ES - 17003 Girona
Tel: 0034/972913767
Fax: 0034/972913766
www.graf.info
info@grafiberica.com

Versión: 02/09