

Flachtanks F-Line

Technische Dokumentation Unterirdische Universalspeicher Flachtank F-Line





Technische Dokumentation Unterirdische Universalspeicher Flachtank F-Line

Inhaltsübersicht:

| 1. | Standort | 2 |
|----|---|----|
| 2. | Installation | 3 |
| 3. | Installationsanleitung | 4 |
| 4. | Hauptabmessungen und Lage der Standard-Anschlussöffnungen | 7 |
| 5. | Zubehör optional | 13 |

1. Standort:

1.1 Lage zu Gebäuden

Die Baugrube darf einen Mindestabstand zu Gebäuden nicht unterschreiten, s. Punkt 3, Bild 1. Der Tank darf nur überbaut werden, wenn die auftretenden Lasten nicht höher sind als die Verkehrslasten.

1.2 Verkehrsverhältnisse

Belastungsklasse A15 (z.B. Fußgänger, Radfahrer): keine besondere Ausstattung nötig. Belastungsklasse B (PKW, Kleinbus, max. Achslast 2,2 To).

Siehe PKW Komplett Set I und II. Mindestabstand Tankoberseite zur Erdoberfläche: 600 mm.

1.3 Bodenverhältnisse

Die Tanks dürfen maximal bis zur Tankoberseite ("Schulterhöhe"; Abbildungen unter Punkt 4) in Grund-/bzw. Schichtenwasser eintauchen. Dabei muss die Erdüberdeckung mindestens halb so hoch sein wie die Eintauchtiefe ins Grund-/Schichtenwasser (Auftriebssicherung).

Bei suspendiertem ("verflüssigtem") Lehmboden darf die Eintauchtiefe nicht mehr als 250 mm betragen.

1.4 Hanglage

Das Gelände ist auf Rutschungsgefahr des Erdreichs zu prüfen (DIN 1054 Ausgabe 1/2003, E DIN 4084 Ausgabe 11/2002) und gegebenenfalls mit einer Stützkonstruktion (z.B. einer Mauer) zu stabilisieren. Informationen dazu gibt es bei örtlichen Behörden und Baufirmen.

1.5 Baugrubengestaltung

Steife, "stichfeste" Böden: bis 1,75 m Tiefe der Baugrube (Maß A3 in Bild 2 und 13a, Punkt 3) kein Böschungswinkel erforderlich. Der Arbeitsraum sollte so breit sein, dass die Verdichtung des Verfüllmaterials möglich ist (200 mm in Bild 2 unter Punkt 3). Bei größeren Tiefen als 1,75 m sind 500 mm Arbeitsraum einzuhalten; der Tank sollte mindestens 300 mm dick mit Verfüllmaterial ummantelt werden (Bild 13a unter Punkt 3).

Bei lockeren Böden (Grobsand, Kies) gelten obige Angaben auch für 1,25 m Baugrubentiefe. Auch bei den Arbeitsraumbreiten von 500 mm gelten die in den Bildern 3 bis 12 sowie 13a dargestellten Installationsschritte.

1.6 Weitere Kriterien

Vorhandene Leitungen, Rohre, Vegetation sowie andere Besonderheiten sind so zu berücksichtigen, dass Beeinträchtigungen und Gefährdungen vermieden werden. Die Erdüberdeckung ab Tankschulter (Punkt 4) darf maximal 1,5 m betragen.



2. Installation:

2.1 Verfüllmaterial am Tank (Umhüllung, Bettung; Punkt 3 Bilder 2, 3, 4, 13 und 13a)

Das Verfüllmaterial muss gut verdichtbar und wasserdurchlässig sein, eine feste Packung bilden und darf die Tankoberfläche nicht beschädigen. Wenn das Verfüllmaterial scharfkantige und/oder spitze Bestandteile enthält, ist die Tankwand durch eine Sandumhüllung zu schützen.

- Sand- Kiesgemische (SW und GW nach DIN 18196 und ENV 1046) sind die günstigsten Verfüllmaterialien, da sie bei sehr geringen Feinkornanteil (Feinkorn: unter ø 0,06 mm) eine über mehrere Korngrößenbereiche verlaufende Körnungslinie aufweisen. Bei der Bezeichnung der Gemische gibt die erste Zahl die Maschenweite (vereinfacht ø) des kleinsten Korns an und die zweite die des größten Korns: z.B. 0/32; 2/16; 2/8; 2/32; 4/16. Welche Gemische wo lieferbar sind, hängt stark von den regionalen Kieswerken ab.
- Betonkies, bzw. aufbereiteter Betonschutt der Körnung 0/32 sind besonders gut geeignet für den Einbau in lehmiger Umgebung bei Grund- und Schichtenwasser. Bei Grund- und Schichtenwasser ist besonders auf eine gute Verdichtung auch an schwer zugänglichen Stellen zu achten.
- **Splitt** ist gebrochenes Gestein des Körnungsbereichs 2/32 und grundsätzlich als Verfüllmaterial geeignet; wegen seiner Scharfkantigkeit muss der Tank gegen Beschädigungen z.B. durch eine Sandumhüllung geschützt werden.
- Aushub, Sand-/Kiesgemische mit lückenhafter Körnungslinie sind als Verfüllmaterial geeignet, wenn sie den unter Punkt 2.1 aufgeführten Kriterien entsprechen.
- Mutterboden, Kleie, Lehme und andere bindige Böden sind für die Verfüllung ungeeignet.

2.2 Verfüllung außerhalb der Umhüllung (Verfüllmaterial am Tank) des Tanks

Es kann Aushub oder anderes Material verwendet werden, das ausreichend stabil und sickerfähig ist.

2.2.1 Verdichtung um den Pumpensumpf (1500L-5000L)

Um den Pumpensumpf herum muss besonders sorgfältig verdichtet werden. Um die Stelle hinter dem Pumpensumpf zu verdichten muss das Material zum Verdichten durch den darüber liegenden Durchzug eingefüllt werden und mit einem geeignetem Gerät, z.B. eine Dachlatte, festgestampft werden.

2.3 Verfüll- Verdichtungsmethoden

Die anzuwendenden Verfüll- und Verdichtungsmethoden sind in Punkt 3 beschrieben (Installationsanleitung)

Zu den nicht anzuwendenden Methoden gehört insbesondere das Einschlämmen. Es wird keine Verdichtung erreicht und das Korngemisch entmischt sich, so dass keine stabile Packung entsteht.

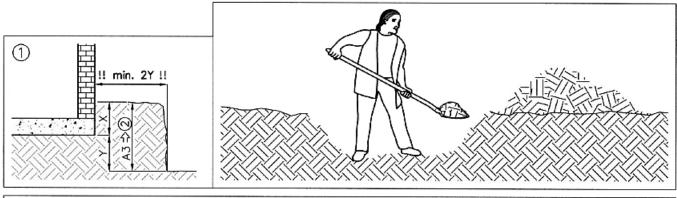
Tragschicht befahrbare Version: Es ist Gestein des Korngrößenbereichs 2/45 zu verwenden.

2.4 Leitungen

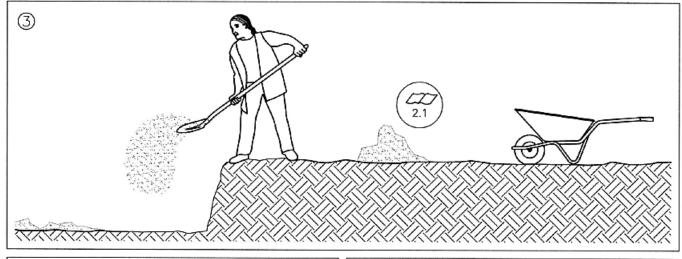
- Die Zulaufleitung sollte mit Gefälle zum Tank verlegt werden (> 1%).
- Eine Überlaufleitung bzw. Ablaufleitung sollte ein stärkeres Gefälle vom Tank weg aufweisen, als das der Zulaufleitung zum Tank hin.
- Eine Versorgungsleitung ist so zu gestalten, dass ein Überfluten eines angeschlossenen Aggregatraums (z.B. Keller) bei (über-)vollem Tank vermieden wird. Dieses kann beispielsweise realisiert werden durch ein ausreichend starkes Gefälle der Leitung vom Haus zum Tank. Oder die Installation einer Abdichtung. Die Leitungen sind so einzubauen, dass Frostsicherheit gewährleistet ist. Dieses ist entsprechend den örtlichen klimatischen Verhältnissen, gegebenenfalls in Abstimmung mit den Behörden, festzulegen.

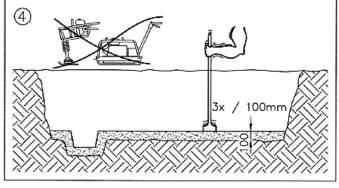


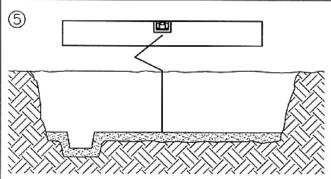
3. Installationsanleitungen:

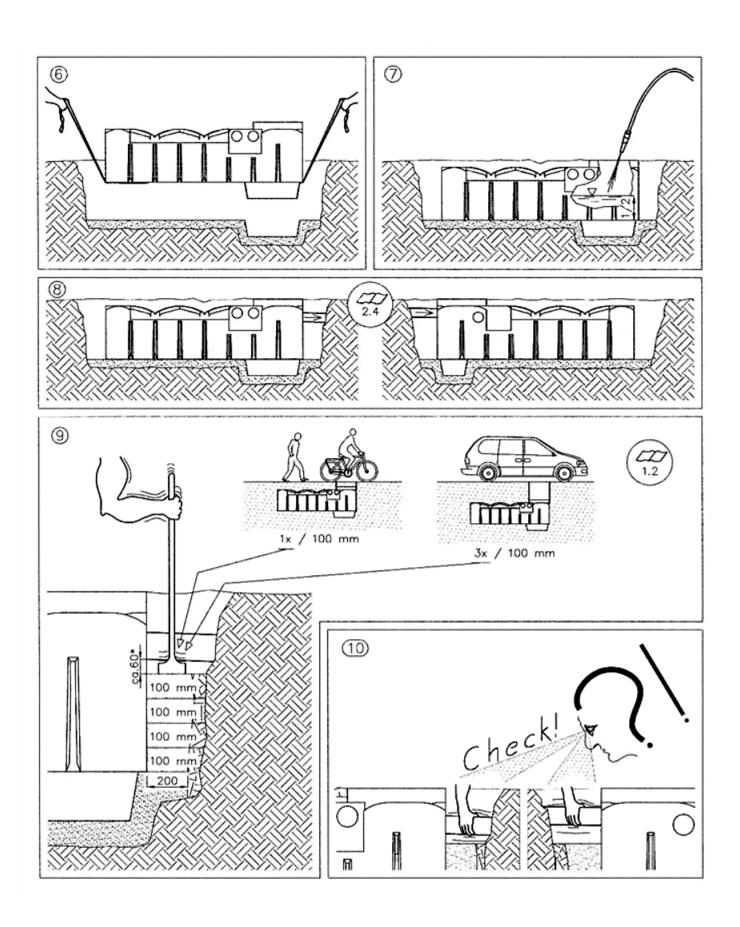


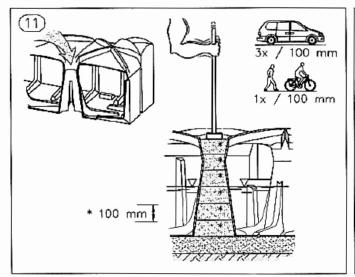
| P-Line 1500 L 3 A1 2400 A2 1200 A3 980* | 2400 2220 2310 22 | 00 L 15000 L 930 6690 220 2310 315* 1385* * A3 > 1250 / 1750 \$\frac{1}{2}\$\tag{1.5}\$ |
|--|-------------------|--|
| 200° A1 | 200 | 200* A2 200* |

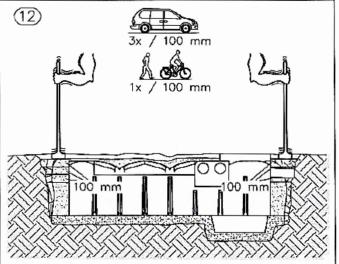


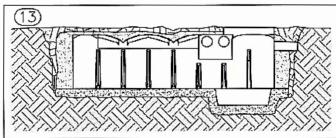


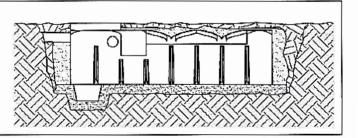


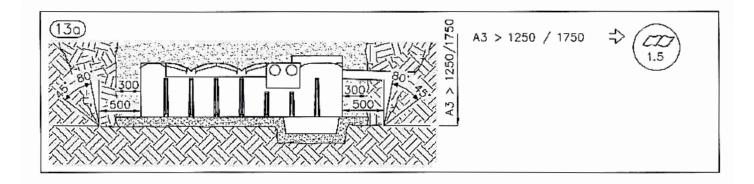






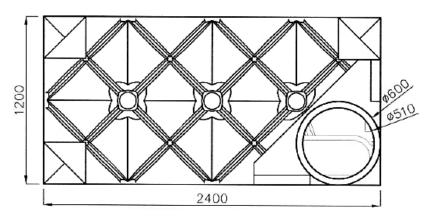


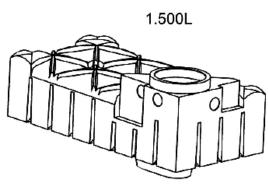


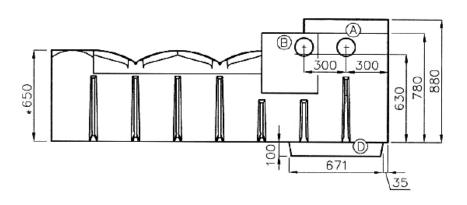


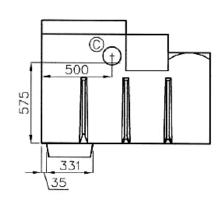


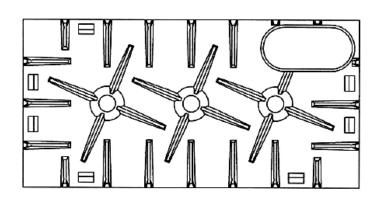
4. Hauptabmessungen und Lage der Standard-Anschlussöffnungen:

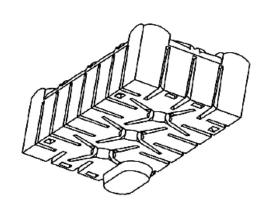












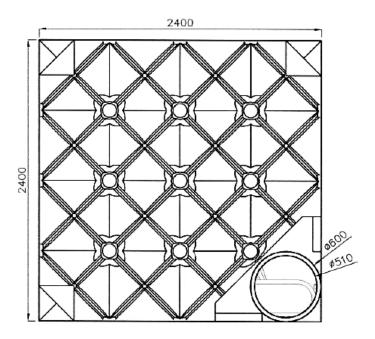
Regenwassernutzung:

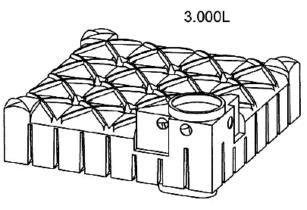
A/B: Anschluss Zulauf/Versorgungsleitung DN 100

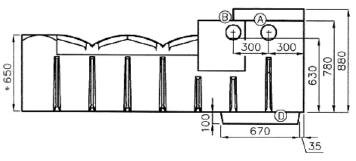
C: Anschluss Überlauf DN 100

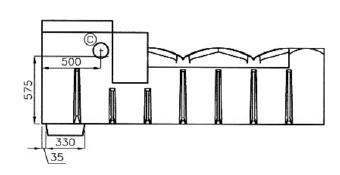
D: Pumpenbecken, siehe Vorderseite

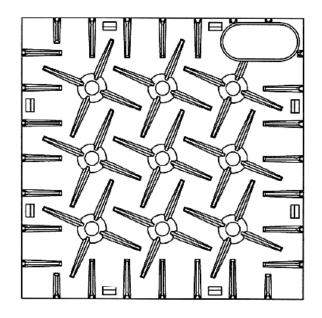
* Höhe Tankschulter

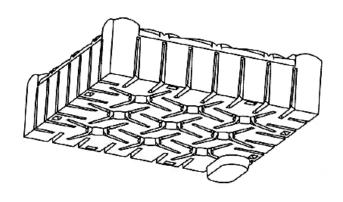












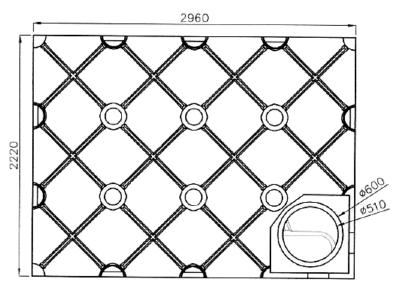
Regenwassernutzung:

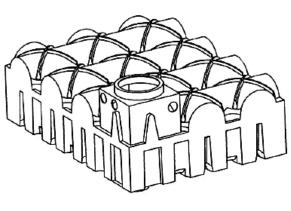
A/B: Anschluss Zulauf/Versorgungsleitung DN 100

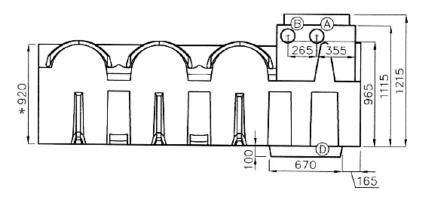
C: Anschluss Überlauf DN 100
D: Pumpenbecken, siehe Vorderseite

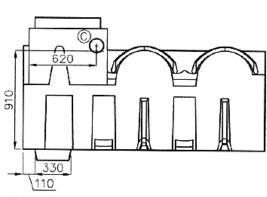
* Höhe Tankschulter

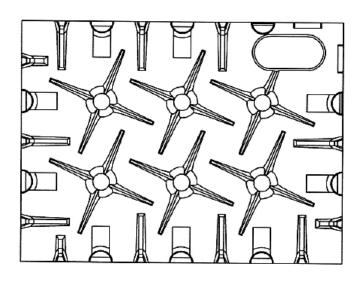
5.000L

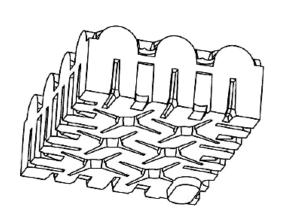










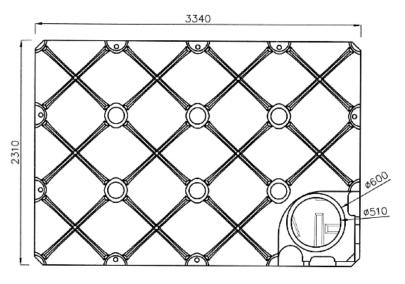


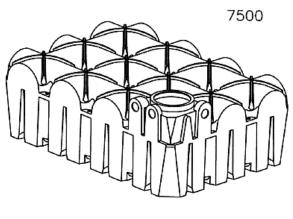
Regenwassernutzung:

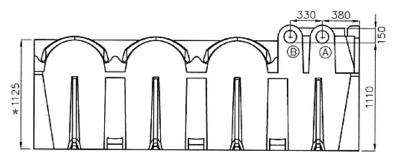
A/B: Anschluss Zulauf/Versorgungsleitung DN 100

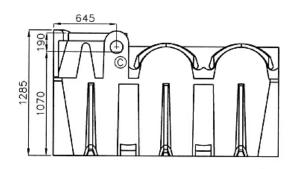
C: Anschluss Überlauf DN 100
D: Pumpenbecken, siehe Vorderseite

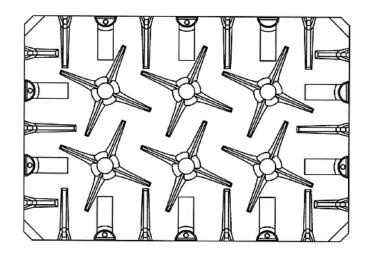
* Höhe Tankschulter

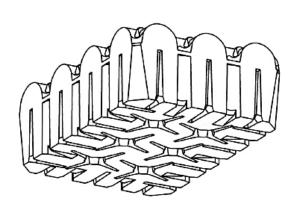










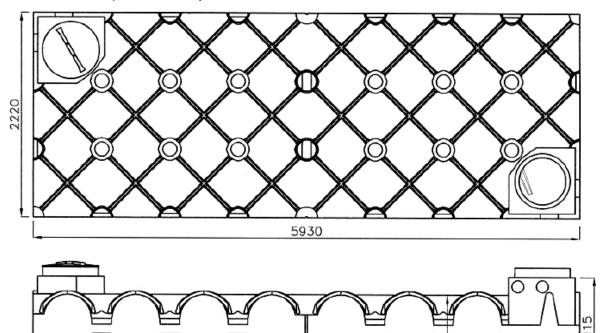


Regenwassernutzung:

A/B: Anschluss Zulauf/Versorgungsleitung DN 100 C: Anschluss Überlauf DN 100

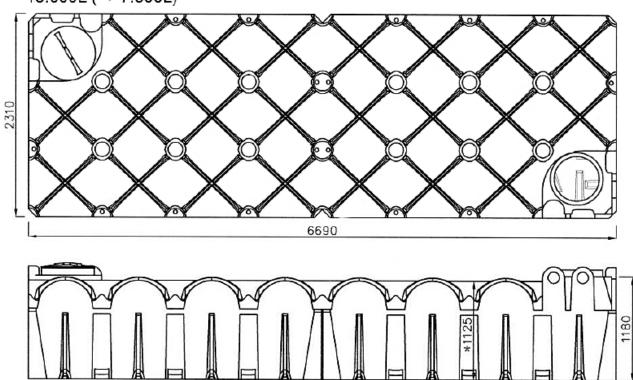
Höhe Tankschulter

10.000L (-> 5.000L)



Je 6 Anschlüsse DN 100 vorhanden

15.000L (-> 7.500L)



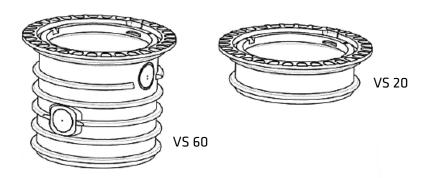
Je 6 Anschlüsse DN 100 vorhanden



5. Zubehör optional:

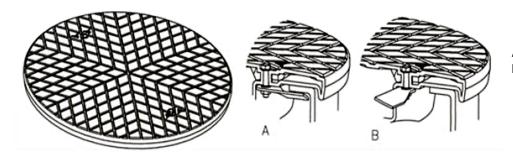
5.1 Verlängerungsschächte VS 60 und VS 20 (durch zuschneiden kürzbar)

VS 60 verlängert netto bis 600 mm VS 20 Verlängert netto bis 200 mm



5.2 Schachtabdeckung TopCover nach DIN 1989

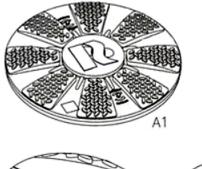
Kunststoffabdeckung begehbar für 600er Schachtsysteme mit integriertem Sicherungsriegel nach EN 10981. Außendurchmesser 648 mm, nach DIN 19596

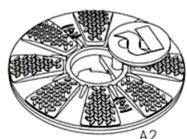


A Sicherungsriegel geschlossen B Sicherungsriegel geöffnet

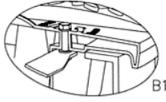
5.3 Schachtabdeckung TwinCover nach DIN 1989

Abdeckung aus Kunststoff, begehbar, für 600er Schachtsysteme mit Sicherungsriegel nach EN 10891 und integrierter Inspektionsöffnung, die durch Verschraubung gesichert werden kann. Außendurchmesser 648 mm und Profil nach DIN 19596





A1 Inspektionsöffnung geschlossen A2 Inspektionsöffnung geöffnet

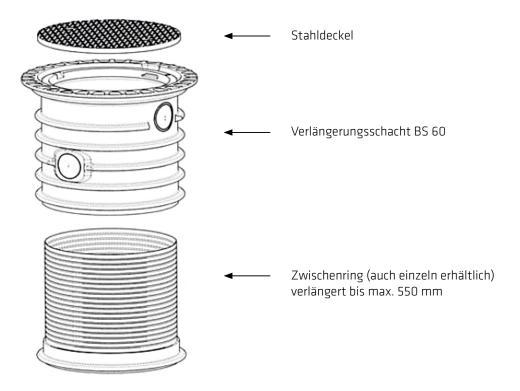




B1 Sicherungsriegel geöffnet B2 Sicherungsriegel geschlossen



5.4 PKW-Komplett Set



Hinweis: Bitte die Einbauanleitung des Erdtanks bezüglich der Einbautiefe beachten!

Technische Änderungen und Rechte vorbehalten. Keine Haftung für Druckfehler. Die Inhalte der technischen Dokumentation sind Bestandteil der Garantiebedingungen. Es sind bei Planung und Einbau die einschlägigen Normen und andere Regelwerke sowie die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.



Florian Berger GmbH

4691 Schlatt | Breitenschützing 85

Tel.: +43 (0) 7673 / 400 72 - 0 Fax: +43 (0) 7673 / 400 72 - 322 E-Mail: info@bergershop.com Internet: www.berger-maschinen.at

Firmenbuchnummer: FN 372314 x | USt-ID-Nr: ATU66861434 Eingetragen im Handelsregister des Landesgerichtes Wels

Bankverbindung: Oberbank AG, IBAN: AT44 1512 2008 7104 8815, BIC: OBKLAT2L

Infoline: +43 (0) 7673 / 400 72 - 220

Besuchen Sie uns auch im Web: www.berger-maschinen.at



