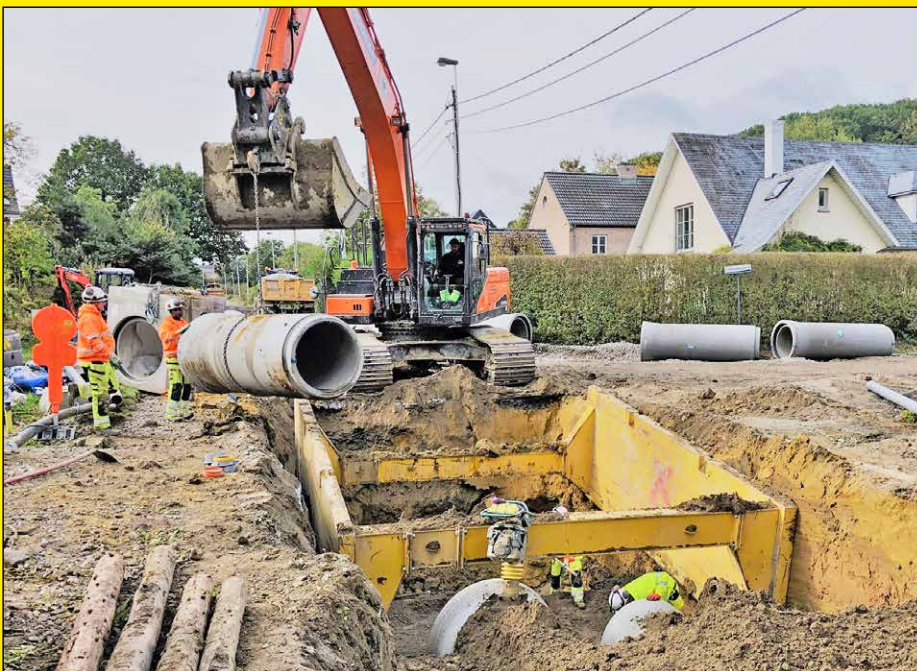


TWF TIEFBAUTECHNIK

Kaufen | Mieten | Leasen



SCHLEPPBOX TYPE 650

www.twf-tiefbautechnik.de

www.twf.at

VERWENDUNGSANLEITUNG

► TWF - Schleppbox Type 650

Inhalt

Technische Beschreibung / Skizzen	4-5
Schleppplatten	4-5
Zwischenstücke	5
Zubehör	5
Allgemeine Hinweise	6
Heben und Transportieren	6
Maßnahmen zur Verringerung von Gefährdungen	6
Wartung und Reparatur	6
Montageanleitung	7
Zulässige Zugkräfte	7
Einbauanleitung	8-9
Einstellverfahren	8
Arbeitsweise	9
Rückbau	9



► Verwendungsanleitung



09-2023

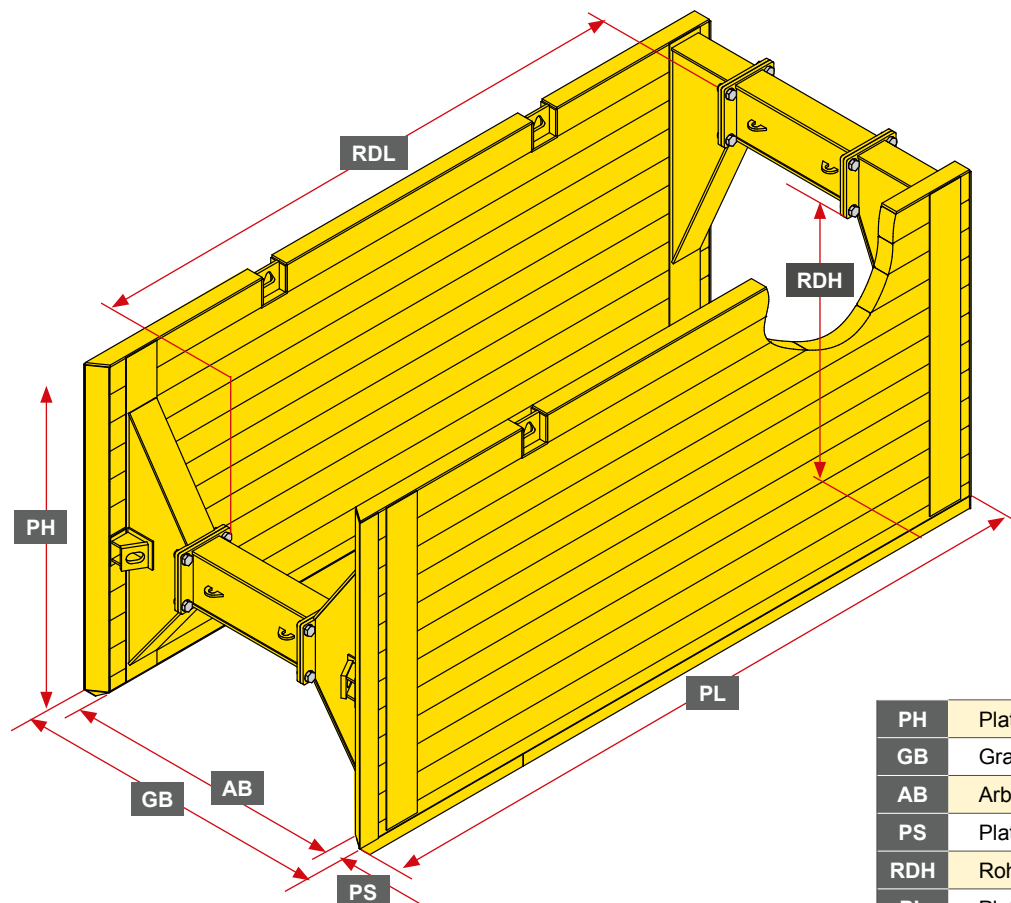


► TWF - Schleppbox Type 650

■ Systemskizze

Technische Beschreibung

- Einzusetzen bei **Kanalbaumaßnahmen** bei standfesten Böden.
- **Sichert** nur den kurzen **Rohr-Verlegungsbereich**.
- Die **Stirnseiten** bleiben unverbaut und müssen **gebösch**t werden.
- Kettenbagger: **30 - 50 t**
- Maximale Einbautiefe: **2,40 m**
- Grabenbreite: **1,26 – 2,26 m**
- Rohrdurchlasshöhe: **1,57 m**



PH	Plattenhöhe
GB	Grabenbreite
AB	Arbeitsbreite
PS	Plattenstärke
RDH	Rohrdurchlasshöhe
PL	Plattenlänge
RDL	Rohrdurchlasslänge



► Verwendungsanleitung

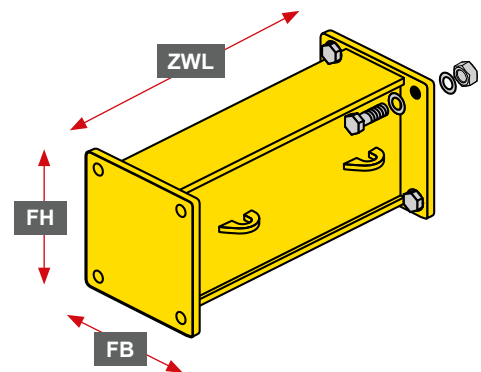
Plattenlänge PL (m)	Plattenhöhe PH (m)	Plattenstärke PS (mm)	RD-Länge RDL (m)	RD-Höhe RDH (m)	char. System- widerstand R_k (kN/m ²)	Gewicht je Box ohne Zwischen- stück (kg/Box)
4,00	2,40	120	2,99	1,57	59	2887
4,50	2,40	120	3,49	1,57	51	3123
5,00	2,40	120	3,99	1,57	44	3363
5,50	2,40	120	4,49	1,57	36	3603

* Der charakteristische Systemwiderstand bezieht sich auf die angegebenen RD-Höhen.

► Sonderlängen und -höhen auf Anfrage!

■ Zwischenstück

Zwischen- stück-Länge ZWL (m)	Gewicht (kg) bei Flansch 420 x 405	Arbeits- breite AB (m)	Graben- breite GB (m)
-	-	1,01	1,26
0,25	90	1,26	1,51
0,50	122	1,51	1,76
0,75	157	1,76	2,01
1,00	189	2,01	2,26
2,00	315	3,01	3,26



Bezeichnung	Verwendung für	Maße (mm)	Gewicht Kg / Stk.
Skt. Schraube	Flansch	M30 x 90	0,96
Mutter	Flansch	M30	0,24
Scheibe	Flansch	A31	0,05

ZWL	Zwischenstück-Länge
FH	Flansch-Höhe
FB	Flansch-Breite

► TWF - Schleppbox Type 650

■ Allgemeine Hinweise

Die Grenzwerte für die max. Belastungen sind unbedingt einzuhalten. Die Stirnseiten sind, den Bodenverhältnissen entsprechend, zu böschten.

Die nachfolgend aufgeführten Regelwerke sind in der jeweils gültigen Fassung zu beachten:

- Vorschriften der BG-Fachausschuss Tiefbau
- DIN 4124 Baugruben und Gräben
- DIN 1054 Baugrund
- DIN EN 13331 Teil 1 & 2 Grabenverbaugeräte
- Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
- DGUV-Vorschriften der BG BAU - § 28 Sicherung gegen Abrutschen von Massen
- Unfallverhütungsvorschriften / Arbeitsschutzvorschriften

Unsere Verbauteile tragen das GS-Zeichen „Geprüfte Sicherheit“.

Beim Einbau sind die Anweisungen dieser Verwendungsanleitung zu befolgen.

Heben und Transportieren

- Der Verbau ist nur an die hierfür vorgesehenen Ösen der Verbauplatte bzw. Hilfsmittel anzuschlagen.
- Die geeigneten Anschlagmittel (GS-Zulassung) müssen auf das zu transportierende Gewicht abgestimmt sein.
- Aus Sicherheitsgründen sind ausschließlich Lasthaken mit Hakensicherung zu verwenden.
- Die zulässigen Zugkräfte sind unbedingt einzuhalten.
- Der Transport ist möglichst bodennah durchzuführen und unnötige Pendelbewegungen sind zu vermeiden.
- Der Aufenthalt im Schwenkbereich des Hebezeuges und unter schwebenden Lasten ist verboten.
- Auf Oberleitungen ist zu achten.
- Zwischen Maschinenführer und Einweiser ist Blickkontakt zu halten.

Maßnahmen zur Verringerung von Gefährdungen

- Die Baustelle ist ausreichend zu sichern und zu kennzeichnen.
- Der angrenzende Verkehrsfluss ist ggf. durch zusätzliches Sicherheitspersonal zu gewährleisten.
- Das Personal hat Arbeitsschutzkleidung (Helm / Sicherheitsschuhe / Handschuhe) zu tragen.
- Mögliche Instabilitäten infolge Windlasten, bei der Montage oder dem Einbau des Verbaus sind zu berücksichtigen.
- Die Verbauteile möglichst liegend, auf einem festen Untergrund lagern.
- Bei Böschungen ist auf die standsichere Lagerung vormontierter Bauteile besonderes Augenmerk zu richten.

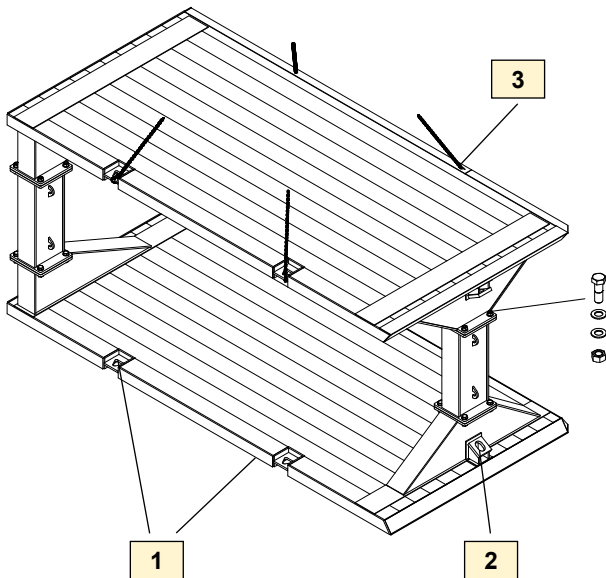
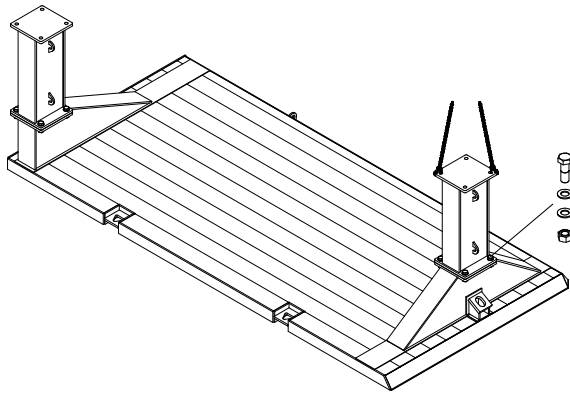
Wartung und Reparatur

- Grundsätzlich sind alle Verbauteile vor dem Einsatz auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen.
- Defekte oder verformte Bauteile dürfen nicht eingesetzt werden.
- Leichte Schäden können nach Rücksprache mit TWF von ihnen selbst behoben werden. Auf Wunsch steht Ihnen ansonsten unser Service im Werk zur Verfügung.
- Nur Originalersatzteile von TWF bei Reparaturen verwenden.

Je nach Intensität des Einsatzes sollten die Teile alle 2 Jahre mit Rostschutzfarbe gestrichen werden.

► Verwendungsanleitung

■ Montageanleitung



Zulässige Zugkräfte

An den einzelnen Anschlagpunkten können nachfolgend aufgeführte Zugkräfte aufgenommen werden:

- (1) je Ziehöse im Kopfbereich = 196 kN
- (2) je Ziehöse der Platte vorn = 230 kN
- (3) je Transportöse = 49 kN

- Platte mit den Flanschplatten nach oben auf einen ebenen und festen Untergrund legen.
- Bei Verwendung von Zwischenstücken (ZwSt.), diese von oben auf die Flanschplatten setzen und mit jeweils 4 Schrauben M30 x 90 der Güte 8.8 pro Flansch verbinden.
- Bei Verwendung mehrerer Zwischenstücke zur Erzielung der erforderlichen Arbeitsbreite, diese vorab liegend am Boden montieren und anschließend wie vor beschrieben anflanschen.
- Je eine Unterlegscheibe unter Schraubenkopf und Mutter setzen.
- Während der Montage bleibt das Zwischenstück eingehangen. Bei Grabenbreiten bis zu 2,00 m alle Zwischenstücke an einer Platte befestigen. Bei größeren Grabenbreiten die Zwischenstücke aufgeteilt an beiden Platten befestigen.
- Die andere Schlepp-Platte mit einem 4-Strang-Kettengehänge an den Ziehösen (1) im Kopfbereich einhängen und umschwenken, so dass die Flansche am Boden aufliegen.
- Die beiden freien Kettenstränge an den an der Schneide befindlichen Transportösen (3) anschlagen und über die am Boden liegende Platte heben. Das Ausrichten der Flanschplatten ist mühelos, da die Schlepp-Platte während der Montage eingehangen bleibt.
- Wie zuvor beschrieben, die Zwischenstücke miteinander verschrauben.
- Die Ketten an den an der Schneide befindlichen Transportösen (3) aushängen und die komplett montierte Box an den oberen Ziehösen im Kopfbereich (1) ziehend aufrichten (um 90° kippen), bis diese aufrecht steht.
- Für den weiteren Transport alle vier Stränge des Kettengehänges in die oberen Ziehösen (1) einhängen.

► TWF - Schleppbox Type 650

■ Technische Beschreibung

nicht geeignet

- im Straßenbereich
- bei querenden Leitungen
- im Einflussbereich von Gebäuden und baulichen Anlagen
- im Einflussbereich von Verkehrsflächen und gefährdeten Leitungen
- bei nichtbindigen Böden
- bei Grundwasser oder wasserführenden Böden
- wenn schichtweise verfüllt und verdichtet werden muss
- wenn keine Setzungen hingenommen werden können

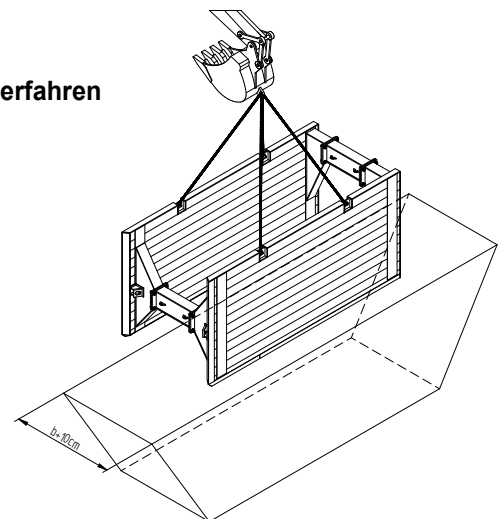
empfohlen

- im freien Gelände
- ohne Leitungsquerungen
- außerhalb des Einflussbereiches von Gebäuden und baulichen Anlagen
- außerhalb des Einflussbereiches von Verkehrsflächen und gefährdeten Leitungen
- bei vorübergehend standfesten Böden und bei trockenen Böden
- bei maschineller Verdichtung von oben
- wenn Setzungen hingenommen werden können

■ Einbauanleitung

- Die Verbaubox wird in den zuvor bis zur Endtiefe ausgehobenen Graben gestellt, wobei die **Aushubbreite ~10 cm grösser als die Boxbreite B** sein sollte. Die Länge des ausgehobenen ungesicherten Grabenabschnittes ist auf ein Maß zu begrenzen, das für den Einbau einer einzelnen Schleppbox erforderlich ist.
- Das Einstellverfahren ist nur zulässig, wenn oben genannte Voraussetzungen erfüllt sind.
- Als vorübergehend standfest wird ein Boden bezeichnet, der in der Zeit zwischen Beginn der Ausschachtung und Einbringung des Verbau keine wesentlichen Nachbrüche aufweist.
- Die Stirnseiten bleiben unverbaut und müssen den Bodenverhältnissen entsprechend geböschet werden. Es darf kein loses Material in den Arbeitsraum fallen.

Einstellverfahren

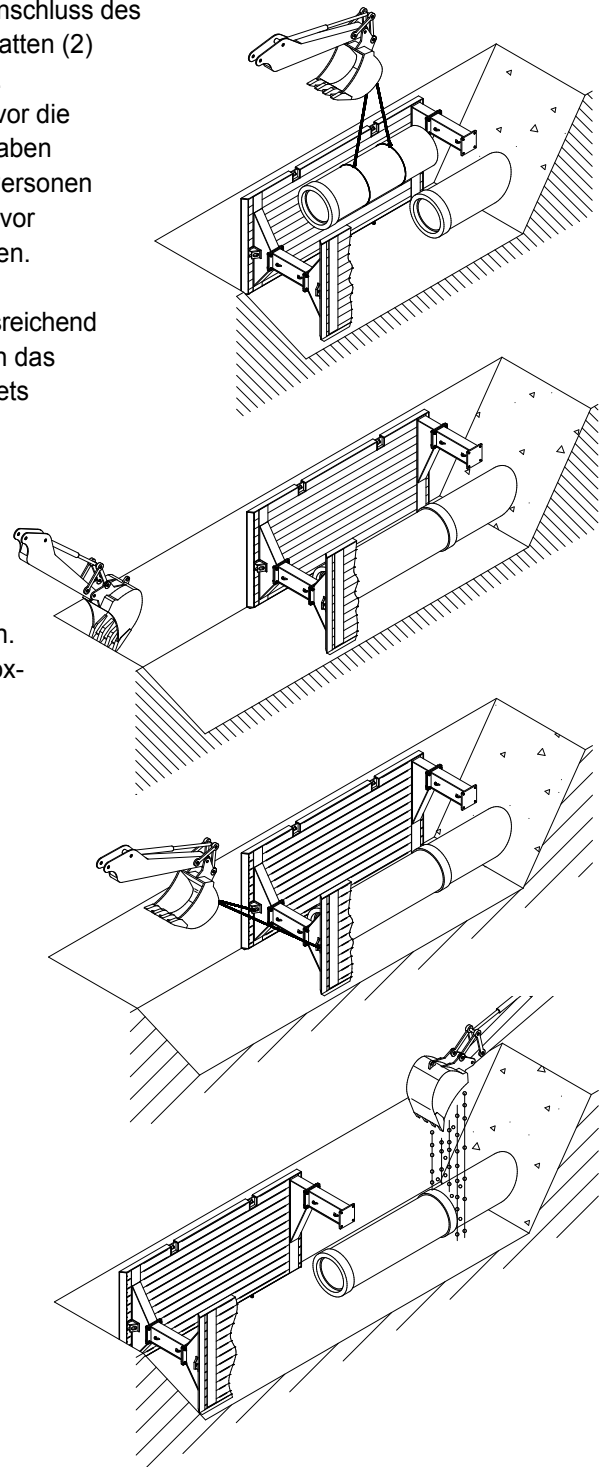


■ Arbeitsweise

- Das Personal kann nun den Arbeitsraum zwischen den Querstreben mit Hilfe einer entsprechenden Leiter betreten. **Niemals den ungeschützten Grabenbereich vor und hinter der Box benutzen.**

► Verwendungsanleitung

- Im Schutz der Schleppbox erfolgt die Verlegung und der Anschluss des Rohres. An den vorderen seitlichen Ziehösen der Verbauplatten (2) werden Ketten eingehangen und am Baggerlöffel befestigt. Das Ziehen an den Zwischenstücken ist nicht zulässig! Bevor die Box im Graben weiter gezogen werden kann, muss der Graben verlassen werden. Im Gefahrenbereich dürfen sich keine Personen aufhalten. Anschließend wird die Schleppbox durch den zuvor ausgebaggerten Graben in die neue Arbeitsposition gezogen.
- Es ist darauf zu achten, dass das zuletzt verlegte Rohr ausreichend gesichert ist, damit dessen Anschlussverbindung nicht durch das Schleppen der Box gelöst wird. Die Rückverfüllung sollte stets hinter der Box, unter Berücksichtigung der Böschung zum Arbeitsraum, verfüllt und verdichtet werden.
- **Der Bereich hinter der Box ist unverbaut und darf nicht betreten werden.**
- Beim Verfüllen sollte kein Material in den Arbeitsraum fallen. Im gesicherten Grabenabschnitt, zwischen den Schleppboxplatten, erfolgt die weitere Rohrverlegung.

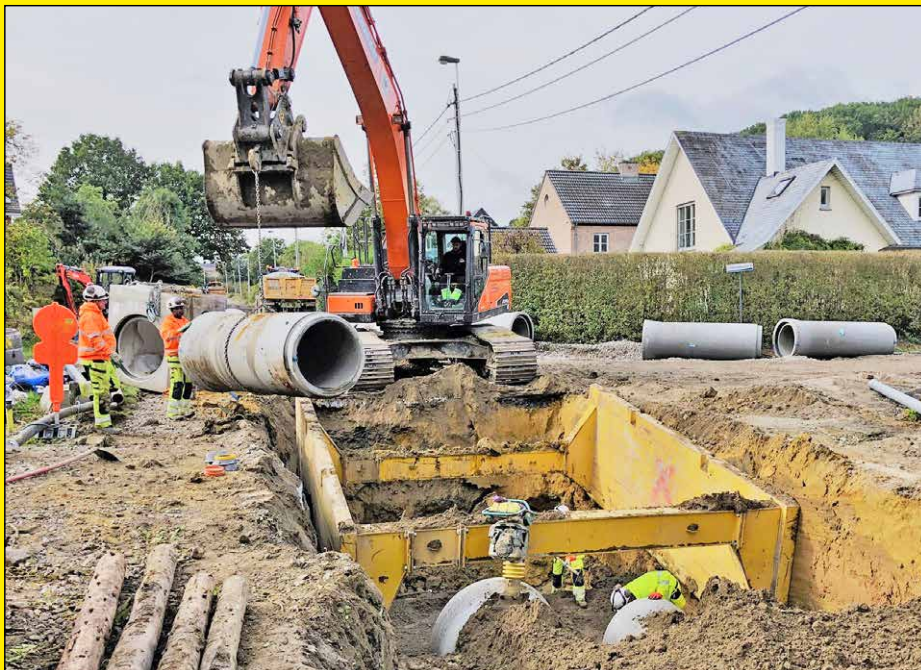


■ Rückbau

- Nach Abschluss der Rohrverlegung erfolgt der Rückbau des Verbaus.
- Dabei wird die komplette Schleppbox aus dem Graben gehoben.
- Zum Ziehen sind ausschließlich die dafür vorgesehenen Ziehösen (1) zu benutzen.
- Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass sowohl beim Ein- als auch beim Rückbau der Aufenthalt im Gefahrenbereich untersagt ist.
- Um eine Überbeanspruchung der Verbauplatten zu vermeiden, sind einseitige Ziehvorgänge zu unterlassen. Anschlagmittel sind mindestens an 2 Ziehösen der jeweiligen Platte einzuhängen.

TWF TIEFBAUTECHNIK

Kaufen | Mieten | Leasen



SCHLEPPBOX TYPE 650

TWF Tiefbautechnik GmbH

Düsseldorfer Straße 2, D-52525 Heinsberg

T: +49 2452 15678-0

F: +49 2452 15678-19

office@twf-tiefbautechnik.de

www.twf-tiefbautechnik.de

TWF International GmbH

Klingerstraße 8, A-1230 Wien

T: +43 1 8653333

F: +43 1 8653333-33

office@twf.at

www.twf.at

VERWENDUNGSANLEITUNG