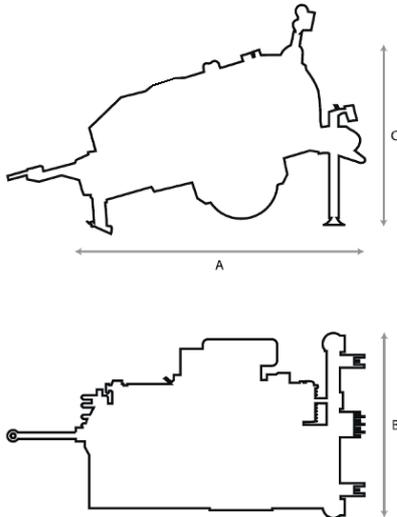


2

Hydraulische Freileitungs-Bremsen

F120.25 max 25 kN



Hydraulische Bremse zum Spannen von einem Leiterseil. Ein Hydraulikkreis ermöglicht das Spannen der Freileitung mit konstanter Kraft, auch bei Änderung der Zuggeschwindigkeit.

- Ein Paar Stahlspillköpfe, Rillennräder mit rutschfestem Nylon-Material ausgekleidet.
- Maschinenbedienfeld mit hydraulischem Dynamometer und mechanischem Längenzähler ausgerüstet.
- Steuervorrichtung für Niederspannungen (min. 1kN), speziell auf Freileitwellenleiter ausgelegt)
- Spillkopfumschaltung auf Neutralgang.
- Hydraulische Sicherheitsbremse.
- Leitungsführung mit Nylonrollen.
- Fahrgestell auf Starrachse, mit Handbremse und abnehmbarer Deichsel zum Bewegen der Maschine am Ort der Arbeitsausführung.
- Stabilisatoren/Stützen und Befestigung zur Maschinenverankerung.
- Ölkühler im Hydraulikkreis.
- Erdungsanschluss.

OPTIONALE AUSTRÜSTUNG

- 010 - Anpassung zur Nutzung der Maschine als Winde (mit separatem Hydraulikaggregat angetrieben).
- 024.1 Aluminiumbeläge mit Rillen für dreipoliges ELICORD Kabel mit einem Durchmesser von 80 mm.
- 026 - PVC-Schutzplane.
- 045.3 Handleitungsklemme.
- 047.2 Hydraulische Stütze vorne
- 048 Hydraulische Stabilisatoren/Stützen hinten

EIGENSCHAFTEN

Spillköpfe/Rillennräder	2 x Ø 1500 mm
Rillenzahl am Spillkopf	6 + 6
Abmessungen AxBxC	3,85x1,80x2,25 m
Gewicht	2000 kg

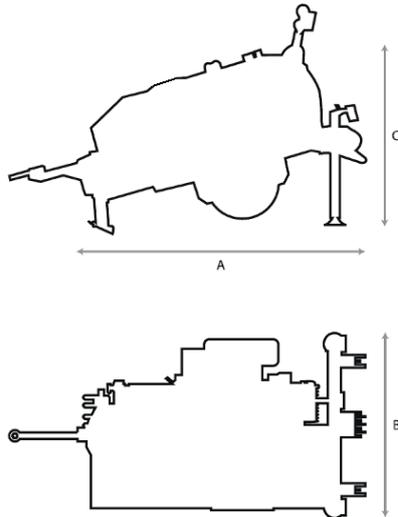
MECHANISCHE PARAMETER

Max. Zugkraft	25 kN
Min. Zugkraft	1kN
Max. Geschwindigkeit	5 km/h

ELICORD - mit opt. 024,1

Max. Kabeldurchmesser elicord	80 mm
-------------------------------	-------

F120.30 max 30 kN



Hydraulische Bremse zum Spannen einer Leitung oder eines Freilichtwellenleiters. Ein Hydraulikkreislauf ermöglicht das Spannen einer Leitung mit konstanter Kraft, auch bei Änderung der Zuggeschwindigkeit. Nutzung der Maschine als Winde zur Leitungsrückgewinnung möglich.

- Ein Paar Stahlspilköpfe/Rillenräder mit mehrfach gerilltem Nylonbelag ausgekleidet
- Maschinenbedienfeld mit großem Farbgrafikdisplay und USB-Anschluss. Die wichtigsten Funktionen sind die Anzeige von Zugkraft, Geschwindigkeit und Kabellänge in Echtzeit, sowie die Einstellungen von maximaler Zugkraft, die Anzeige von Betriebszeit, die Datenaufzeichnung und -Speicherung auf einem USB-Stick (mitgelieferte Software zur Datenverarbeitung).
- Steuereinrichtung für Niederspannungen (min. 1 kN), speziell für Freilichtwellenleiter konzipiert.
- Spillkopfumschaltung auf Neutralgang.
- Hydraulische Bremse.
- Leitungsführung mit Nylonrollen.
- Fahrgestell auf Starrachse, mit Handbremse und abnehmbarer Deichsel zum Bewegen der Maschine am Ort der Arbeitsausführung.
- Stabilisatoren und Befestigung zur Verankerung der Maschine.
- Ölkühler im Hydraulikkreis.
- Hilfs hydraulikkreis zur Steuerung von Rollenständer.
- Erdungsanschluss.

OPTIONALE AUSRÜSTUNG

- 008 - Fahrgestell mit gedämpfter Achse, Druckluftbremse und Deichsel zum Schleppen auf der Straße, Kotflügel.
- 024.1 Aluminiumbeläge mit Rillen für dreipoliges ELICORD Kabel mit einem Durchmesser von 80 mm.
- 026 - PVC-Schutzplane.
- 037 - Fernbedienung am Kabel mit einer Kabellänge von 10 m.
- 038 - Funkfernsteuerung (max. Reichweite von 50 m).
- 045.2 Automatische Leitungsklemme.
- 045.3 manuelle Handleitungsklemme.
- 069.5 Drucker für elektronisches Registriergerät mit Zubehör.
- 047.2 Hydraulische Vorderschar
- 048 Hydraulische Stabilisatoren hinten (Stützen)
- 006.1 Beleuchtung für den Straßenverkehr

EIGENSCHAFTEN

Spilköpfe/Rillenräder	2 x Ø 1500 mm
Rillenanzahl am Spilkopf	6+6
Abmessungen AxBxC	3,85x1,80x2,25 m
Gewicht	2350 kg

MECHANISCHE PARAMETER

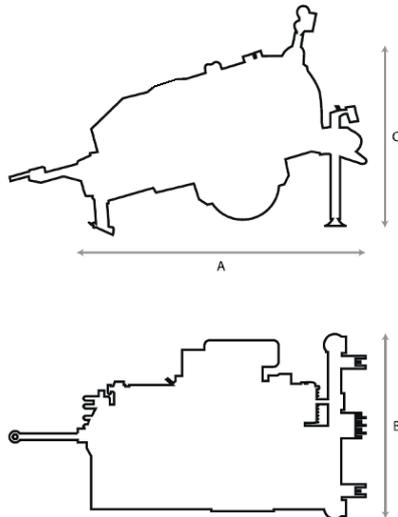
Max. Zugkraft	30 kN
Min. Zugkraft	1 kN
Max. Zuggeschwindigkeit	5 km/h

MOTOR

Antriebsmotor	Diesel
Leistung	38 PS / 28 kW
Kühlung	Flüssigkeit
Elektrik	12 V

EINZUGSPARAMETER

Maximale Zugkraft	30 kN
Max. Geschwindigkeit	1 km/h



**Hydraulische Bremse zum Spannen von 1 - 2 Leitungseilen oder Freilichtwellenleitern.
Ein Hydraulikkreis ermöglicht das Spannen mit konstanter Kraft auch bei Änderung der Zuggeschwindigkeit.**

- Ein Paar mehrfach gerillter Stahlspilköpfe/Rillenräder mit speziellem rutschfestem Material ausgekleidet.
- Maschinenbedienfeld mit hydraulischem Dynamometer und mechanischem Längenzähler ausgerüstet.
- Niederspannungs-Steuereinheit (2-20 kN), speziell für Freilichtwellenleiter geeignet.
- Spillkopfumschaltung auf Neutralgang.
- Hydraulische Sicherheitsbremse.
- Zwei hintere Kabelführungen mit Nylonrollen.
- Fahrgestell auf Starrachse, mit Handbremse und abnehmbarer Deichsel zum Bewegen der Maschine am Ort der Arbeitsausführung.
- Stabilisatoren/Stützen und Befestigung zur Maschinenverankerung.
- Ölkühler im Hydraulikkreis.
- Erdungsanschluss.

OPTIONALE AUSRÜSTUNG

- 010 - Anpassung der Maschine an die Verwendung als Winde (mit separatem hydraulischem Aggregat angetrieben).
- 026 - PVC-Schutzplane.
- 045.3 Handklemme für 2 Leitungen.
- 047.2 Hydraulische Stütze vorne
- 048 Hydraulische Stabilisatoren/Stützen hinten
- 006.1 Beleuchtung für den Straßenverkehr
- 008 Fahrgestell mit gedämpfter Achse, Kotflügel, Druckluftbremsanlage und Deichsel zum Schleppen im Straßenverkehr.

EIGENSCHAFTEN

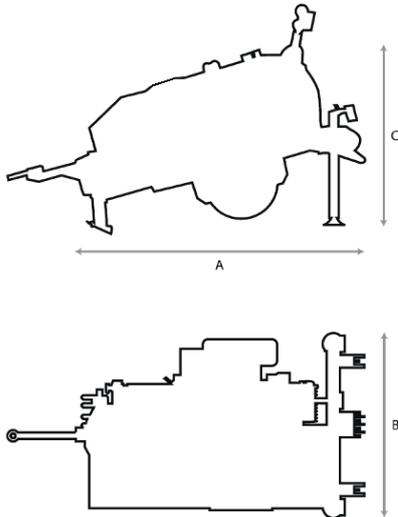
Spilköpfe/Rillenräder	2 x Ø 1500 mm
Rillenzahl am Spillkopf	6 + 6
Maximaler Leitungsdurchmesser	2 x 34 mm
Abmessungen AxBxC	3,25x1,80x2,15 m
Gewicht	2600 kg

MECHANISCHE PARAMETER

Max. Zugkraft	40 kN
Min. Zugkraft	1,5 kN
Max. Geschwindigkeit	5 km/h

**AUCH ERHÄLTlich als
VERSION MIT SPILKÖPFEN Ø
1200 mm**

F120.45.2 max 45 kN



Hydraulische Bremse geeignet zum Spannen von 1 Leiterseil oder 2 Leiterseilen, sowie zum Spannen von Freilichtwellenleitern. Ein Hydraulikkreis ermöglicht die Spannung mit konstanter Kraft, auch bei Geschwindigkeitsänderung. Ebenfalls ist eine Verwendung der Bremse als Winde zur Leitungswiederherstellung möglich.

- Ein Paar mehrfach gerillte Stahlspilköpfe/Rillenräder mit speziellem rutschfestem Material ausgekleidet.
- Maschinenbedienfeld mit großem Farbdisplay und USB-Anschluss. Die wichtigsten Funktionen sind: die Anzeige von Zugkraft, Geschwindigkeit und Kabellänge in Echtzeit, sowie die Einstellungen von maximaler Zugkraft, die Anzeige von Betriebszeit, die Datenaufzeichnung und Speicherung auf einem USB-Stick (mitgelieferte Software zur Datenverarbeitung).
- Steuervorrichtung für Niederspannungen (2-20 kN), speziell an Freilichtwellenleiter angepasst.
- Spillkopfumschaltung auf Neutralgang.
- Hydraulische Sicherheitsbremse.
- Zwei hintere Kabelführungen mit Nylonrollen.
- Fahrgestell auf Starrachse, mit Handbremse und abnehmbarer Deichsel zum Bewegen der Maschine am Ort der Arbeitsausführung.
- Stabilisatoren und Befestigung zur Maschinenverankerung.
- Ölkühler im Hydraulikkreis.
- Zwei zusätzliche Hydraulikkreise zum Steuern von 1 Trommelbock oder 2 Trommelböcken je Rolle.

OPTIONALE AUSTRÜSTUNG

- 008 - Gedämpfte Achse, Deichsel und Beleuchtung zum Schleppen auf der Straße, Kotflügel
- 026 - PVC-Schutzplane.
- 037 - Fernbedienung am Kabel mit einer Kabellänge von 10 m.
- 038 - Funkfernsteuerung (max. Reichweite von 50 m).
- 045.2 Automatische Klemmen für zwei Leitungen.
- 045.3 Manuelle Handklemme für 2 Leitungen.
- 069.5 Drucker des Elektroregistriergeräts mit Zubehör.
- 047.2 Hydraulische Stütze vorne
- 048 Hydraulische Stabilisatoren hinten
- 006.1 Beleuchtung für den Straßenverkehr

EIGENSCHAFTEN

Spilköpfe/Rillenräder	2 x Ø 1500 mm
Rillenzahl am Spillkopf	6 + 6
Maximaler Leitungsdurchmesser	2 x 34 mm
Abmessungen AxBxC	3,95x2,00x2,40 m
Gewicht	2700 kg

MECHANISCHE PARAMETER

Max. Zugkraft	45 kN
Min. Zugkraft	2 kN
Max. Geschwindigkeit	5 km/h

MOTOR

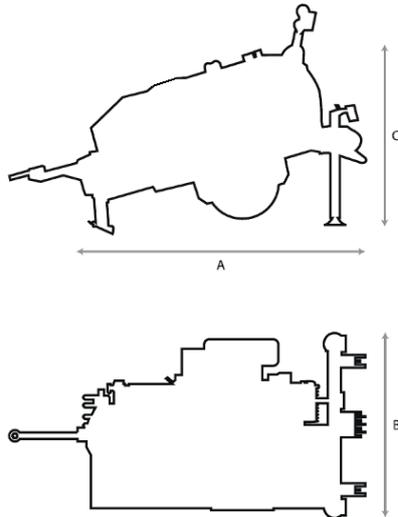
Antriebsmotor	Diesel
Leistung	38 PS / 28 kW
Kühlsystem	Füssigkeit
Elektrik	12 V

EINZUGSPARAMETER

Max. Zugkraft	45 kN
Max. Zuggeschwindigkeit	0,8 km/h

AUCH ERHÄLTlich VERSION MIT SPILLKÖPFEN Ø 1200 mm

F120.75.2 max 75 kN



Hydraulische Bremse zum Spannen einer Leitung oder von zwei Leitungen, oder Freilichtwellenleitern. Ein Hydraulikkreis ermöglicht die Spannung mit konstanter Kraft auch bei Geschwindigkeitsänderung. Die Maschinenverwendung als Winde, zur Leitungsrückgewinnung ist ebenfalls möglich.

- Ein Paar Stahlspillköpfe/Rillenräder mit mehrfach gerilltem Nylonbelag.
- Maschinenbedienfeld mit großem Farbdisplay und USB-Anschluss. Die wichtigsten Funktionen sind: die Anzeige von Zugkraft, Geschwindigkeit und Kabellänge in Echtzeit, sowie die Einstellung von maximaler Zugkraft, die Anzeige von Betriebszeit, die Datenaufzeichnung und Speicherung auf einem USB-Stick (mitgelieferte Software zur Datenverarbeitung).
- Steuervorrichtung für Niederspannungen (4-30 kN), speziell an Freilichtwellenleiter angepasst.
- Spillkopfumschaltung auf Neutralgang.
- Hydraulische Sicherheitsbremse.
- Zwei hintere Kabelführungen mit Nylonrollen.
- Fahrgestell auf starrer Achse, mit Handbremse und abnehmbarer Deichsel zum Bewegen der Maschine am Ort der Arbeitsausführung.
- Stabilisatoren und Befestigung zur Maschinenverankerung.
- Ölkühler im Hydraulikkreis.
- Zwei zusätzliche Hydraulikkreise zur Steuerung eines Trommelbockes oder von zwei Trommelböcken je Rolle.
- Erdungsanschluss.

OPTIONALE AUSTRÜSTUNG

- 008 - Gedämpfte Achse Druckluftbremsanlage, Deichsel und Beleuchtung zum Schleppen im Straßenverkehr, Kotflügel.
- 026 - PVC-Schutzplane.
- 028.7 - Vorrichtung zum Anlassen von Dieselmotor bei niedrigen Temperaturen (bis -30°C).
- 037 - Fernbedienung am Kabel mit einer Kabellänge von 10 m.
- 038 - Funkfernsteuerung (max. Reichweite von 50 m).
- 045.2 - Automatische Klemmen für zwei Leitungen.
- 045.3 - Manuelle Klemme für 2 Leitungen.
- 069.5 - Drucker des elektronischen Registriergerätes mit Zubehör.
- 174.2 - Synchronisierungsvorrichtung bei der Verbindung von zwei Maschinen samt Fernbedienung am Kabel (20 m).
- 047.2 - Hydraulische Stütze vorne
- 048 - Hydraulische Stabilisatoren hinten
- 006.1 - Beleuchtung für den Straßenverkehr

EIGENSCHAFTEN

Spillköpfe/Rillenräder	2 x Ø 1500 mm
Rillenzahl am Spillkopf	8 + 8
Maximaler Leitungsdurchmesser	2 x 42 mm
Abmessungen AxBxC	3,80x2,05x2,40 m
Gewicht	3500 kg

MECHANISCHE PARAMETER

Max. Spannung	75 kN
Min. Spannung	4 kN
Max. Geschwindigkeit	5 km/h

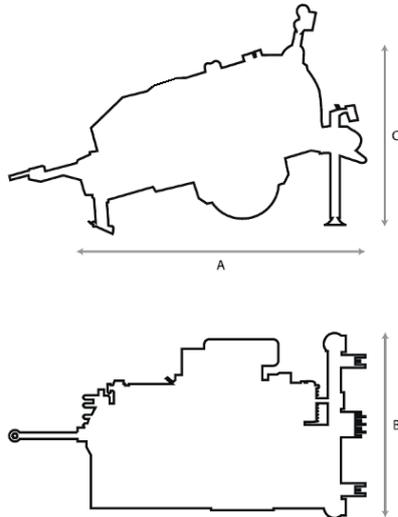
MOTOR

Antriebsmotor	Diesel
Leistung	60 PS / 44 kW
Gehen	Wasser
Elektrik	12 V

EINZUGSPARAMETER

Maximale Zugkraft	75 kN
Max. Zuggeschwindigkeit	1 km/h

AUCH ERHÄLTlich VERSION MIT SPILLKÖPFEN Ø 1200 mm



Hydraulische Bremse zum Spannen einer Leitung oder von zwei Leitungen, oder Freilichtwellenleitern. Ein Hydraulikkreis ermöglicht das Spannen mit konstanter Kraft auch bei Geschwindigkeitsänderung. Die Maschinenverwendung als Winde, zur Leitungsrückgewinnung ist ebenfalls möglich.

- Ein Paar Stahlspilköpfe/Rillenräder mit mehrfach gerilltem Nylonbelag.
- Maschinenbedienfeld mit großem Farbdisplay und USB-Anschluss. Die wichtigsten Funktionen sind: die Anzeige von Zugkraft, Geschwindigkeit und Kabellänge in Echtzeit, sowie die Einstellung von maximaler Zugkraft, die Anzeige von Betriebszeit, die Datenaufzeichnung und Speicherung auf einem USB-Stick (mitgelieferte Software zur Datenverarbeitung).
- Steuervorrichtung für Niederspannungen (4-30 kN), speziell an Freilichtwellenleiter angepasst.
- Spillkopfumschaltung auf Neutralgang.
- Hydraulische Sicherheitsbremse.
- Zwei hintere Kabelführungen mit Nylonrollen.
- Fahrgestell auf Starrachse, mit Handbremse und abnehmbarer Deichsel zum Bewegen der Maschine am Ort der Arbeitsausführung.
- Stabilisatoren und Befestigung zur Maschinenverankerung.
- Ölkühler im Hydraulikkreis.
- Zwei zusätzliche Hydraulikkreise zur Steuerung eines Trommelbockes oder von zwei Trommelböcken je Rolle.
- Erdungsanschluss.

OPTIONALE AUSTRÜSTUNG

- 008 Gedämpfte Achse, Druckluftbremsanlage, Deichsel und Beleuchtung zum Schleppen im Straßenverkehr, Kotflügel.
- 006.1 Beleuchtung zum Ziehen der Maschine auf Straßen.
- 028.7 Vorrichtung zum Anlassen von Dieselmotor bei niedrigen Temperaturen (bis -30°C).
- 037 - Fernbedienung am Kabel mit einer Kabellänge von 10 m.
- 038 - Funkfernsteuerung (max. Reichweite von 50 m).
- 045.2 Automatische Klemmen für zwei Leitungen.
- 045.3 Manuelle Klemme für 2 Leitungen.
- 069.5 Drucker des Elektroregistriergeräts mit Zubehör.
- 174.2 Synchronisierungsvorrichtung bei der Verbindung von zwei Maschinen samt Fernbedienung am Kabel (20 m).
- 047.2 Hydraulischer Frontpflug
- 048 Hydraulische Hinterstütze

EIGENSCHAFTEN

Spilköpfe/Rillenräder	2 x Ø 1500 mm
Rillenzahl am Spillkopf	8 + 8
Maximaler Leitungsdurchmesser	2 x 42 mm
Abmessungen AxBxC	3,80x2,05x2,40 m
Gewicht	3500 kg

MECHANISCHE PARAMETER

Max. Spannung	90 kN
Min. Spannung	4 kN
Max. Geschwindigkeit	5 km/h

MOTOR

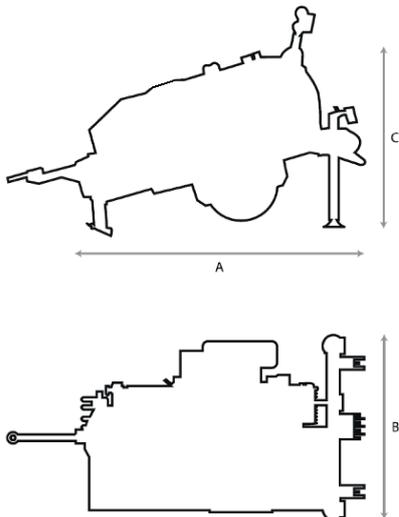
Antriebsmotor	Diesel
Leistung	60 PS / 44 kW
Gehen	Wasser
Elektrik	12 V

EINZUGSPARAMETER

Maximale Zugkraft	90 kN
Max. Zuggeschwindigkeit	von 0,8 km/h

AUCH ERHÄLTlich VERSION MIT SPILLKÖPFEN Ø 1800 mm

F120.100.22 max 100 kN (2 x 50 kN)



Hydraulische Bremse zum Spannen von 1 oder 2 Leitungen. Zwei Hydraulikkreise erlauben das Spannen mit konstanter Kraft auch bei Änderung der Zuggeschwindigkeit. Beide Hydraulikkreise können gleichzeitig oder unabhängig voneinander, mit automatischer Kraftverteilung verwendet werden. Die Maschine ist mit einem Motor zum Leitungseinzug ausgerüstet. Beim Leitungseinzug ermöglicht jeder Hydraulikkreis die kontinuierliche Geschwindigkeitsänderung in beide Drehrichtungen, wodurch die Nutzung von einem Hydraulikkreis oder beider Hydraulikkreise gleichzeitig möglich ist.

- Zwei Paar Stahlsplilköpfe/Rillenräder mit mehrfach gerillten Nylonsektoren zum Handling von 2 Leitungen.
- Maschinenbedienfeld ausgerüstet mit 2 eingebauten elektronischen Instrumenten, großem Farbdisplay und USB-Anschluss. Die wichtigsten Funktionen sind: die Anzeige von Zugkraft, Geschwindigkeit und Kabellänge in Echtzeit, sowie die Einstellung von maximaler Zugkraft, die Anzeige von Betriebszeit, die Datenaufzeichnung und Speicherung auf einem USB-Stick.
- Zwei hydraulische Sicherheitsbremsen.
- Hintere Leitungsführungen mit Nylonrollen.
- Fahrgestell auf starrer Achse, mit Handbremse und abnehmbarer Deichsel zum Bewegen der Maschine am Ort der Arbeitsausführung.
- Stabilisatoren und Befestigungen zur Maschinenverankerung.
- Ölkühler im Hydraulikkreis.
- Vorrichtung zur Kopplung von zwei Paar Spillköpfen/Rillenrädern
- Zwei zusätzliche Hydraulikkreise zur Steuerung von 2 Trommelböcken
- Erdungsanschluss.

EIGENSCHAFTEN

Spillköpfe/Rillenräder	4 x Ø 1500 mm
Rillenzahl am Spillkopf	8 + 8
Maximaler Leitungsdurchmesser	2 x 42 mm
Abmessungen AxBxC	3,90x2,40x2,80 m
Gewicht	5400 kg

BREMSPARAMETER

Maximale Bremskraft	1 x 100 kN oder 2 x 50 kN
Max. Geschwindigkeit	5 km/h

MOTOR

Antriebsmotor	Diesel
Leistung	66 PS / 49 kW
Kühlung	Wasser
Elektrik	12 V

EINZUGSPARAMETER

Max. Zugkraft	1 x 100 kN oder 2 x 50 kN
Max. Geschwindigkeit	0,8 km/h

AUCH ERHÄLTlich F120.90.22

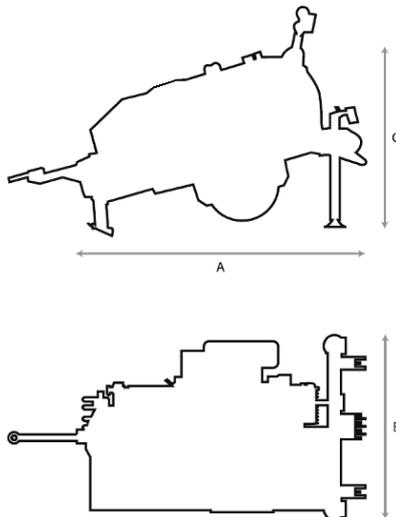
Max. Bremskraft	1 x 90 kN oder 2 x 45 kN
max. Zuggeschwindigkeit	5 km/h
Max. Zugkraft	1 x 90 kN oder 2 x 45 kN
max. Geschwindigkeit	1 km/h

AUCH ERHÄLTlich VERSION MIT SPILLKOPF Ø 1800 mm

OPTIONALE AUSRÜSTUNG

- 005.1 Aufhängung mit 2 gedämpften Achsen (Tandem) Druckluftbremsanlage und Beleuchtung.
- 008 Gedämpfte Achse, Druckluftbremsen, Deichsel und Beleuchtung zum Schleppen im Straßenverkehr, Kotflügel.
- 012 Ein Hydraulikkreis für den Antrieb einer Presse mit Hochdruckverbindungen (max. 700 bar).
- 017 Hydraulische/Mechanische Vorrichtung (nr.1, im 1. Kreis) zur Steuerung von Niederspannungswerten (3-30 kN), zum Spannen von Freilichtwellenleitern
- 026 PVC-Schutzplane.
- 028.7 Vorrichtung zum Anlassen von Dieselmotor bei niedrigen Temperaturen.
- 037 Fernbedienung am Kabel mit einer Kabellänge von 10m.
- 038 Funkfernsteuerung (max. Reichweite von 50m).
- 045.2 Automatische Klemmen für 2 Leitungen.
- 045.3 Manuelle Handklemme für 2 Leitungen.
- 069.5 Drucker für elektronisches Registrierungsgeräte mit Zubehör.
- 174.2 Synchronisierungsvorrichtung zur Verbindung von zwei Maschinen samt Fernbedienung am -Kabel (20 m)
- 047.2 Hydraulische Stütze vorne
- 048 Hydraulische Stabilisatoren hinten
- 006.1 Beleuchtung für die die Nutzung im Straßenverkehr

F110.140.22 max 140 kN (2 x 70 kN)



Hydraulische Bremse zum Spannen (Hemmen) einer oder zwei Leitungen. Zwei hydraulische Kreise ermöglichen das Spannen mit konstanter Kraft auch bei Änderung der Zuggeschwindigkeit. Beide Kreise können gleichzeitig oder unabhängig voneinander, mit automatischer Kraftverteilung verwendet werden. Die Maschine ist mit einem Motor zum Leitungseinzug ausgerüstet. Beim Leitungseinzug ermöglicht ein Hydraulikkreis die kontinuierliche Geschwindigkeitsänderung in beide Richtungen, wodurch die Nutzung eines oder beider Hydraulikkreise möglich ist.

- Zwei Paar Stahlspillköpfe/Rillenräder mit mehrfach gerillten Nylonrollen, zum Handling von 2 Leitungen.
- Maschinenbedienfeld mit 2 eingebauten elektronischen Instrumenten und großem Farbdisplay, sowie einem USB-Anschluss. Die wichtigsten Funktionen sind: die Anzeige von Zugkraft, Geschwindigkeit und Kabellänge in Echtzeit, Einstellungen von maximaler Zugkraft, die Anzeige von Betriebszeit, die Datenaufzeichnung und -Speicherung auf einem USB-Stick.
- Zwei hydraulische Sicherheitsbremsen.
- Leitungsführung mit Nylonrollen.
- Fahrgestell auf starrer Achse, mit Handbremse und abnehmbarer Deichsel zum Bewegen der Maschine am Ort der Arbeitsausführung.
- Stabilisatoren/Stützen und Befestigung zur Verankerung der Maschine.
- Ölkühler im Hydraulikkreis.
- Koppelvorrichtungen für zwei Paar Spillköpfe.
- Zwei Hilfshydraulikkreise zur Steuerung von 1 oder 2 Trommelböcken.
- Erdungsanschluss.

OPTIONALE AUSRÜSTUNG

- 005.1 Aufhängung mit 2 gedämpften Achsen (Tandem) Druckluftbremsanlage und Beleuchtung.
- 012 - Ein Hydraulikkreis zum Antrieb einer Presse für Hochdruckverbindungen (max. 700 bar) geeignet.
- 017 Hydraulische/Mechanische Vorrichtungen (Nr. 1, Kreis 1) zur Steuerung von niedrigen Spannungswerten (4-40 kN), zum Spannen von Faseroptikleitungen.
- 026 - PVC-Schutzplane.
- 028.7 Vorrichtung zum Starten des Dieselmotors bei niedrigen Temperaturen (bis -30° C).
- 037 - Fernbedienung am Kabel mit einer Kabellänge von 10 m.
- 038 - Funkfernsteuerung (max. Reichweite von 50 m).
- 045.2 Automatische Klemme für zwei Leitungen.
- 045.3 manuelle Handklemme für 2 Leitungen.
- 069.5 Drucker für elektronisches Registriergerät mit Zubehör.
- 174.2 Synchronisierungsvorrichtung bei der Verbindung von zwei Maschinen samt Fernbedienung am Kabel (20 m).

EIGENSCHAFTEN

Spillköpfe/Rillenräder	4 x Ø 1700 mm
Rillenzahl am Spillkopf	10 + 10
Maximaler Kabeldurchmesser	2 x 46 mm
Abmessungen AxBxC	4,25x2,45x2,80 m
Gewicht	7700 kg

BREMSPARAMETER

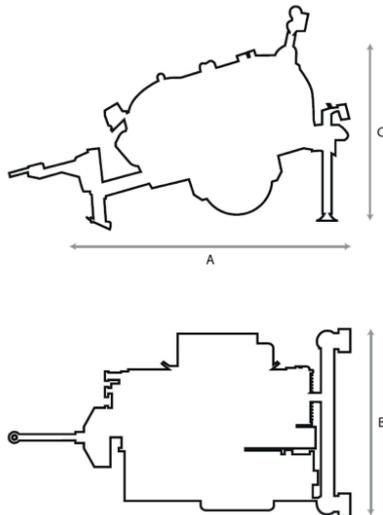
Max. Zugkraft	1 x 140 kN oder 2 x 70 kN
Max. Zuggeschwindigkeit	5 km/h

MOTOR

Antriebsmotor	Diesel
Leistung	87 PS / 64 kW
Kühlung	Wasser
Elektrik	24 V

EINZUGSPARAMETER

Max. Zugkraft	1 x 140 kN oder 2 x 70 kN
Max. Geschwindigkeit	0,9 km/h



**Hydraulische Bremse zum Spannen von 1, 2 oder 3 Leitungsseilen.
Ein Hydraulikkreis ermöglicht das Spannen mit konstanter Kraft auch bei Änderung der
Zugeschwindigkeit. Verwendung der Maschine als Winde zur Leitungswiederherstellung möglich.**

- Ein Paar Stahlspillköpfe/Rillenräder mit mehrfach gerilltem Nylonbelag.
- Maschinenbedienfeld mit großem Farbdisplay und USB-Anschluss.
Die wichtigsten Funktionen sind: die Anzeige von Zugkraft, Geschwindigkeit und Kabellänge in Echtzeit, sowie die Einstellung von maximaler Zugkraft, Anzeige von Betriebszeit, die Datenaufzeichnung und Speicherung auf einem USB-Stick.
- Hydraulische Negativbremse.
- Drei hintere Kabelführungen mit Nylonrollen.
- Fahrgestell auf Starrachse, mit Handbremse und abnehmbarer Deichsel zum Bewegen der Maschine am Ort der Arbeitsausführung.
- Stabilisatoren und Befestigung zur Maschinenverankerung.
- Ölkühler im Hydraulikkreis.
- Drei Hilfshydraulikkreise zur Steuerung von 1, 2 oder 3 Trommelböcken je Rolle.
- Erdungsanschluss.

OPTIONALE AUSTRÜSTUNG

- 005.4 Aufhängung mit zwei Starrachsen (Tandem).
- 012 - Hydraulikkreis zum Antrieb einer Presse für Hochdruckverbindungen (max.700 bar)
- 017 - Niederspannungs-Steuereinheit, speziell an Freilichtwellenleiter
- 026 - PVC-Schutzplane.
- 028.7 Vorrichtung zum Anlassen des Dieselmotors bei niedrigen Temperaturen (bis -30°C).
- 037 - Fernbedienung am Kabel mit einer Kabellänge von 10 m.
- 038 - Funkfernbedienung (max. Reichweite von 50 m).
- 045.2 Automatische Klemmen für 3 Leitungen.
- 045.3 Manuelle Handklemme für 3 Leitungen.
- 069.5 Drucker für das elektronische Registrierungsgerät mit Zubehör.
- 174.2 Synchronisierungsvorrichtung bei der Verbindung von zwei Maschinen samt Fernbedienung am Kabel
- 047.2 Hydraulische Stütze vorne
- 048 Hydraulische Stabilisatoren hinten
- 006.1 Beleuchtung für den Straßenverkehr
- 008 - Gedämpfte Achse, Druckluftbremsanlage, Deichsel und Beleuchtung zum Schleppen im Straßenverkehr, Kotflügel

EIGENSCHAFTEN

Spillköpfe/Rillenräder	2 x Ø 1500 mm
Rillenzahl am Spillkopf	12 + 12
Maximaler Leitungsdurchmesser	3 x 42 mm
Abmessungen AxBxC	4,20x2,40x2,60 m
Gewicht	5800 kg

MECHANISCHE PARAMETER

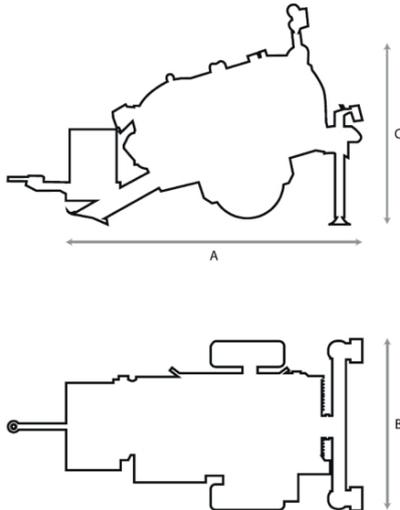
Max. Spannung	120 kN
Max. Geschwindigkeit	5 km/h

MOTOR

Antriebsmotor	Diesel
Leistung	92 PS / 68 kW
Kühlung	Wasser
Elektrik	12 V

EINZUGSPARAMETER

Die maximale Spannung	120 kN
Max. Zugeschwindigkeit	1 km/h



Hydraulische Bremse zum Spannen von 1, 2 oder 3 Leiterseilen.

Drei Hydraulikkreise ermöglichen das Spannen mit konstanter Kraft, auch bei Änderung der Einzugsgeschwindigkeit. Alle Drei Hydraulikkreise können unabhängig voneinander oder gemeinsam, bei automatischer Kraftverteilung verwendet werden. Die Maschine ist zusätzlich mit einem Motor zum Leitungseinzug ausgerüstet. Beim Leitungseinzug ermöglicht 1. Hydraulikkreis die flüssige Geschwindigkeitsänderung in beide Drehrichtungen, sodass die Nutzung von einem oder beider Hydraulikkreise gleichzeitig möglich ist.

- Drei Paar Spillköpfe/Rillenräder mit mehrfach gerillten Nylonbelag.
- Bedienfeld ist mit drei eingebauten elektronischen Instrumenten und einem großem Farbdisplay mit USB-Anschluss ausgerüstet. Die wichtigsten Merkmale sind die Anzeige von Spannung, Geschwindigkeit und Kabellänge in Echtzeit, sowie die Einstellung von maximaler Zugkraft, Anzeige von Betriebszeit, Datenaufzeichnung und Speicherung auf einem USB-Stick.
- Drei hydraulische Sicherheitsbremsen.
- Vordere und hintere Leitungsführungen mit Nylonrollen.
- Fahrgestell auf Starrachse mit Handbremse und abnehmbarer Deichsel zum Bewegen der Maschine am Ort der Arbeitsausführung.
- Stabilisatoren und Befestigung zur Maschinenverankerung
- Ölkühler im Hydraulikkreis.
- Ankoppelvorrchtungen für drei Paar Spillköpfe.
- Drei Hilfshydraulikkreise zur Steuerung von 1, 2 oder 3 Trommelböcken je Rolle.
- Erdungsanschluss.

OPTIONALE AUSTRÜSTUNG

- 005.1 Aufhängung mit 2 gedämpften Achsen (Tandem), Druckluftbremsanlage und Beleuchtung.
- 012 - Hydraulikkreis zum Antrieb einer Presse für Hochdruckverbindungen (geeignet bis max. 700 bar).
- 017 - Hydraulische/mechanische Anlage (Nr. 1, im 1. Kreis) zur Steuerung von Freilichtwellenleitern Spannkabeln.
- 026 - Schutz-PVC-Plane.
- 028.7 Vorrichtung zum Anlassen des Dieselmotors bei niedrigen Temperaturen (bis -30°C).
- 037 - Fernbedienung am Kabel mit einer Kabellänge von 10 m.
- 038 - Funkfernsteuerung (max. Entfernung von 50 m).
- 045.2 Automatische Klemmen für 3 Leitungen.
- 045.3 Manuelle Handklemme für 3 Leitungen.
- 069.5 Drucker für elektronisches Aufzeichnungsgerät mit Zubehör.

EIGENSCHAFTEN

Spillköpfe/Rillenräder	6 x Ø 1500 mm
Rillenanzahl am	5(tot.30)
Spillkopf	
Maximale Leitungsdurchmesser	3x42 mm
Abmessungen AxBxC	4,90x2,40x2,90 m
Gewicht	8900 kg

MECHANISCHE PARAMETER

Max. Zugkraft	135 kN = 3 x 45 kN oder 1x90+1x45 kN
Max. Zuggeschwindigkeit	5 km/h

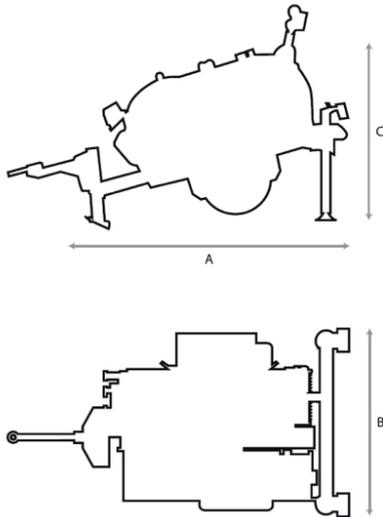
MOTOR

Motorantrieb	Diesel
Leistung	87 PS / 64 kW
Kühlung	Wasser
Elektrik	12 V

EINZUGSPARAMETER

Max. Zugkraft	135 kN = 3 x 45 kN oder 1 x 90+1 x 45 kN
Max. Geschwindigkeit	1,5 km/h

F120.150.4 max 150 kN



Hydraulische Bremse zum Spannen von 1, 2, 3 oder 4 (optional bis zu 6) Leiterseilen. Ein Hydraulikkreis ermöglicht das Spannen mit konstanter Kraft auch bei Geschwindigkeitsänderung. Verwendung der Maschine als Winde zur Leitungswiederherstellung möglich.

- Ein Paar Stahlspillköpfe/Rillenräder mit mehrfach gerilltem Nylonbelag.
- Maschinenbedienfeld mit großem Farbdisplay und USB-Anschluss. Die wichtigsten Funktionen sind: die Anzeige von Zugkraft, Geschwindigkeit und Kabellänge in Echtzeit, sowie die Einstellung von maximaler Zugkraft, die Anzeige von Betriebszeit, die Datenaufzeichnung und Speicherung auf dem USB-Stick (mitgelieferte Software zur Datenverarbeitung).
- Hydraulische Sicherheitsbremse.
- Hinter Führung mit Nylonrollen zum Handling von 4 Leitungen.
- Fahrgestell auf starrer Achse mit Handbremse und abnehmbarer Deichsel zum Bewegen der Maschine am Ort der Arbeitsausführung.
- Stabilisatoren und Befestigung zur Maschinenverankerung.
- Ölkühler im Hydraulikkreis.
- Drei Hilfshydraulikkreise zur Steuerung von 1, 2 oder 3 Trommelböcken je Rolle.
- Erdungsanschluss.

OPTIONALE AUSTRÜSTUNG

- 005.4 Aufhängung auf zwei starren Achsen (Tandem).
- 012 - Ein Hydraulikkreis angepasst für den Antrieb einer Presse mit Hochdruckverbindungen (max. 700 bar)
- 017 - Steuervorrichtung für Niederspannungen, speziell an Freilichtwellenleiter
- 020.3 Satz von Nylonbelägen mit Rillen für 6 Leitungen Ø max. 31,5 mm (anstelle eines Standardsatzes) und 2 zusätzliche Hydraulikkreise zur Steuerung von 2 zusätzlichen Trommelböcken (Insgesamt 6).
- 026 - PVC-Schutzplane.
- 028.7 Vorrichtung zum Anlassen von Dieselmotor bei niedrigen Temperaturen (bis -30°C).
- 037 - Fernbedienung am Kabel mit einer Kabellänge von 10 m.
- 038 - Funkfernbedienung (max. Reichweite von 50 m).
- 045.2 Automatische Leitungsklemme.
- 045.3 Manuelle Handleitungsklemme.
- 069.5 Drucker des elektronischen Regestrierungsgerätes mit Zubehör.
- 174.2 Synchronisierungsvorrichtung bei der Verbindung von zwei Maschinen samt Fernbedienung am Kabel.
- 047.2 Hydraulische Stütze vorne
- 048 Hydraulische Stabilisatoren hinten
- 006.1 Beleuchtung für den Straßenverkehr
- 008 - Gedämpfte Achse, Druckluftbremsanlage, Deichsel und Beleuchtung zum Schleppen im Straßenverkehr, Kotflügel

EIGENSCHAFTEN

Spillköpfe/Rillenräder	2 x Ø 1500 mm
Rillenzahl am Spillkopf	16 + 16
Maximaler Leitungsdurchmesser	4 x 42 mm
Abmessungen AxBxC	4,20x2,50x2,70 m
Gewicht	6900 kg

MECHANISCHE PARAMETER

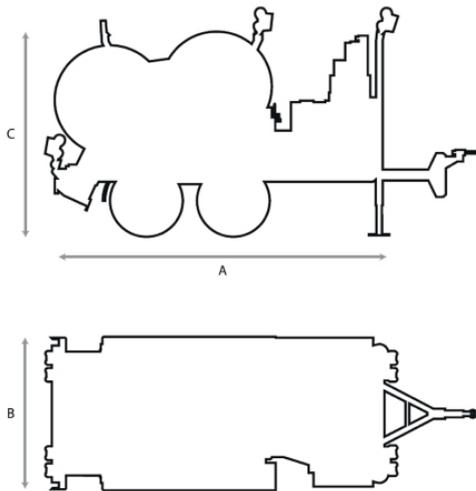
Max. Spannung	150 kN
Max. Geschwindigkeit	5 km/h

MOTOR

Antriebsmotor	Diesel
Leistung	92 PS / 68 kW
Kühlung	Wasser
Elektrik	24 V

EINZUGSPARAMETER

Die maximale Spannung	150 kN
Max. Zuggeschwindigkeit	1,6 km/h



Hydraulische Bremse zum Spannen von 1er, 2er, 3er oder 4er Leitungsbündel. Zwei hydraulische Kreise ermöglichen das Leitungsspannen mit konstanter Kraft auch bei Änderung der Zuggeschwindigkeit. Beide Kreise können gleichzeitig oder unabhängig voneinander mit automatischer Kraftverteilung verwendet werden. Die Maschine ist mit einem Motor zum Leitungseinzug ausgerüstet. Beim Leitungseinzug ist eine Hydraulikkreis die kontinuierliche Geschwindigkeitsänderung in beide Richtungen, wodurch die Nutzung einer oder beider Hydraulikkreise möglich ist.

- Zwei Paar Stahlspillköpfe/Rillenräder mit mehrfach gerilltem Nylonbelag, zum Handling von 2 Leitungen.
- Maschinenbedienfeld mit 2 eingebauten elektronischen Instrumenten und großem Farbdisplay, sowie einem USB-Anschluss ausgerüstet. Die wichtigsten Funktionen sind: die Anzeige von Zugkraft, Zuggeschwindigkeit und Kabellänge in Echtzeit, sowie die Einstellung von maximaler Zugkraft, die Anzeige der Betriebszeit, die Datenaufzeichnung und -Speicherung auf einem USB-Stick.
- Zwei hydraulische Sicherheitsbremsen.
- Vordere und hintere Leitungsführungen mit Nylonrollen, zum Handling von 4 Leitungen.
- Fahrgestell auf zwei Starrachsen (Tandem), Reifen und Deichsel zum Bewegen der Maschine mit niedriger Geschwindigkeit am Arbeitsplatz.
- Stabilisatoren und Befestigung zur Verankerung der Maschine.
- Ölkühler im Hydraulikkreis.
- Koppelvorrichtungen für zwei Paar Spillköpfe.
- Vier Hilfshydraulikkreise zur Steuerung von 1, 2, 3 oder 4 Trommelböcken
- Erdungsanschluss.

OPTIONALE AUSTRÜSTUNG

- 005.1 Aufhängung mit 2 gedämpften Achsen (Tandem), Druckluftbremsanlage und Beleuchtung.
- 012 - Ein Hydraulikkreis zum Antreiben einer Presse für Hochdruckspannungen (max. 700 bar).
- 0.017 Hydraulische/mechanische Vorrichtung (Nr. 1, Kreis 1) zur Steuerung von Niederspannungen, für das Spannen von Freilichtwellenleitern bestimmt.
- 020.3 Satz von Nylonbelägen mit Rillen für 6 Leitungen Ø max. 31,5 mm (anstelle des Standardsatzes) und 2 zusätzliche Hydraulikkreise zur Steuerung von 2 zusätzlichen Rollenständern (insgesamt 6).
- 028.7 Vorrichtung zum Anlassen von Dieselmotor bei niedrigen Temperaturen (bis -30 °C).
- 037 - Fernbedienung am Kabel mit einer Kabellänge von 10 m.
- 038 - Funkfernbedienung (max. Reichweite von 50 m).
- 045.2 Automatische Klemme für 4 Leitungen.
- 045.3 manuelle Handklemme für 4 Leitungen.

EIGENSCHAFTEN

Spillköpfe/Rillenräder	4 x Ø 1500 mm
Rillenanzahl am Spillkopf	10 (insgesamt 40)
Maximaler Kabeldurchmesser	4 x 42 mm
Abmessungen Ax B x C	5,10 x 2,45 x 3,00 m
Gewicht	8000 kg

BREMSPARAMETER

Max. Zugkraft	150 kN x 2 = 75 kN
Max. Zugkraft je eine Leitung	37,5 kN
Max. Zuggeschwindigkeit	5 km/h

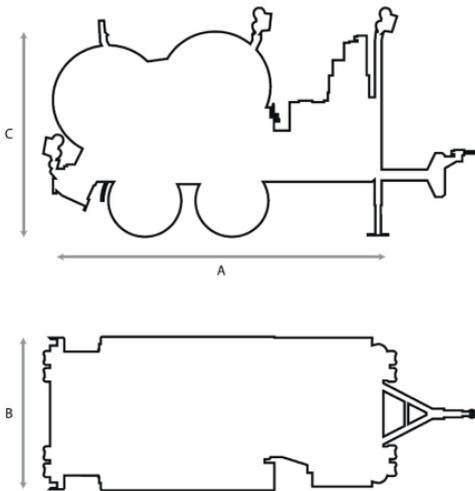
MOTOR

Antriebsmotor	Diesel
Leistung	87 PS/64 kW
Kühlung	Wasser
Elektrik	12 V

MECHANISCHE PARAMETER

Maximale Zugkraft	150 kN x 2 = 75 kN
Max. Geschwindigkeit	1 km/h

F120.200.44 max 200 kN (2 x 100 oder 4 x 50 kN)



Hydraulische Bremse zum Spannen von 1er, 2er, 3er oder 4er Bündelleitern. Vier hydraulische Kreise ermöglichen das Spannen mit konstanter Kraft auch bei Änderung der Zuggeschwindigkeit. Zwei Kreise können gleichzeitig oder unabhängig voneinander bei automatischer Kraftverteilung verwendet werden. Die Maschine ist mit einem Motor zum Leitungseinzug ausgerüstet. Beim Leitungseinzug ermöglicht ein Hydraulikkreis die kontinuierliche Geschwindigkeitsänderung in beide Richtungen, wodurch die Nutzung eines oder beider Hydraulikkreise gleichzeitig möglich ist.

- Vier Paar mehrfach gerillter Spillköpfe/Rillenräder.
- Maschinenbedienfeld mit 2 eingebauten elektronischen Instrumenten ausgerüstet, mit großem Farbdisplay und USB-Anschluss. Die wichtigsten Funktionen sind: die Anzeige von Zugkraft, Zuggeschwindigkeit und Kabellänge in Echtzeit, sowie die Einstellungen von maximaler Zugkraft, die Anzeige von Betriebszeit, die Datenaufzeichnung und Speicherung auf eine, USB-Stick.
- Vier hydraulische Sicherheitsbremsen.
- Vordere und hintere Leitungsführungen mit Nylonrollen zum Handling von 4 Leitungen
- Fahrgestell auf zwei Starrachsen (Tandem), Reifen und Deichsel zum Bewegen der Maschine mit niedriger Geschwindigkeit am Arbeitsplatz.
- Stabilisatoren und Befestigung zur Verankerung der Maschine.
- Ölkühler im Hydraulikkreis.
- Koppelvorrichtungen für zwei Paar Spillköpfe.
- Vier Hilfshydraulikkreise zur Steuerung von 1, 2, 3 oder 4 Rollenständern/Trommelböcken
- Erdungsanschluss.

OPTIONALE AUSRÜSTUNG

- 005.1 Fahrgestell mit zwei gedämpften Achsen (Tandem), Druckluftbremsanlage und Beleuchtung.
- 012 - Ein Hydraulikkreis bestimmt für das Antreiben einer Presse für Hochdruckverbindungen (max. 700 bar).
- 017 - Hydraulische/Mechanische Vorrichtung (Nr. 1, Kreis 1) zur Steuerung von niedrigen Spannungswerten, für das Spannen von Freilichtwellenleitern bestimmt.
- 028.7 Startvorrichtung für Dieselmotor bei niedrigen Temperaturen (bis -30° C).
- 037 - Fernbedienung am Kabel mit einer Kabellänge von 10 m.
- 038 - Funkfernsteuerung (max. Reichweite von 50 m).
- 045.2 Automatische Klemmen für 4 Leitungen.
- 045.3 manuelle Handklemmen für 4 Leitungen.
- 069.5 Drucker für elektronisches Registriergerät mit Zubehör.

**AUCH ERHÄLTlich VERSION
MIT SPILLKOPF Ø 1800 mm**

EIGENSCHAFTEN

Spillköpfe/Rillenräder	8 x Ø 1500 mm
Rillenzahl am Spillkopf	5 (tot. 40)
Maximaler Kabeldurchmesser	4 x 42 mm
Abmessungen AxBxC	5,10x2,50x3,10 m
Gewicht	11000 kg

TENSION PERFORMANCES

Max Zugkraft	200 kN = 2 x 100 kN oder 4 x 50 kN
Max. Zuggeschwindigkeit	5 km/h

MOTOR

Antriebsmotor	Diesel
Leistung	125 PS / 92 kW
Kühlung	Wasser
Elektrik	12 V

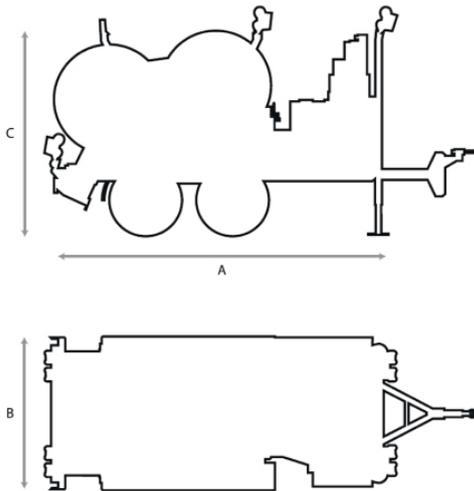
EINZUGSPARAMETER

Max. Zugkraft	200 kN = 2 x 100 kN oder 4 x 50 kN
Max. Geschwindigkeit	1 km/h

AUCH ERHÄLTlich MODELL F120.180.44

Max. Zugkraft	2 x 90 kN oder 4 x 45 kN
Max. Geschwindigkeit	5 km/h
Max. Zugkraft	2 x 90 kN oder 4 x 45 kN
Max. Geschwindigkeit	1,2 km/h

F110.280.62 max 280 kN (2 x 140 kN)



Hydraulische Bremse um Spannen von 1er, 2er, 3er, 4er, 5er oder 6er Leitungsbündel

Zwei Hydraulikkreise ermöglichen das Spannen mit konstanter Kraft auch bei Änderung der Zuggeschwindigkeit. Beide Kreise können gleichzeitig oder unabhängig voneinander, bei automatischer Kraftverteilung, verwendet werden. Die Maschine ist mit einem Motor zum Leitungseinzug ausgerüstet. Beim Leitungseinzug ermöglicht ein Hydraulikkreis die kontinuierliche Geschwindigkeitsänderung in beide Richtungen, wodurch die Nutzung eines oder beider Hydraulikkreise möglich ist.

- Zwei Paar Stahlspilköpfe/Rillenräder mit mehrfach gerilltem Nylonbelag ausgekleidet zum Handling von 2 Leitungen
- Maschinenbedienfeld mit 2 eingebauten elektronischen Instrumenten, einem großem Farbdisplay und USB-Anschluss ausgerüstet. Die wichtigsten Funktionen sind: die Anzeige von Zugkraft, Geschwindigkeit und Kabellänge in Echtzeit, sowie die Einstellungen von maximaler Zugkraft, die Anzeige von Betriebszeit, die Datenaufzeichnung und -Speicherung auf einem USB-Stick.
- Zwei hydraulische Sicherheitsbremsen.
- Vordere und hintere Leitungsführungen mit Nylonrollen zum Handling von 6 Leitungen.
- Fahrgestell auf zwei starren Achsen (Tandem), Reifen und Deichsel zum Bewegen der Maschine mit niedriger Geschwindigkeit am Ort der Arbeitsausführung
- Hydraulische Stabilisatoren hinten, sowie Ösengriffe zur Verankerung der Maschine.
- Ölkühler im Hydraulikkreis.
- Koppelvorrichtungen für zwei Paar Spilköpfe.
- Vier Hilfs hydraulikkreise zur Steuerung sogar von vier Trommelböcken.

OPTIONALE AUSRÜSTUNG

- 005.1 Aufhängung mit 2 gedämpften Achsen (Tandem)Druckluftbremsanlage und Beleuchtung.
- 012 - Ein Hydraulikkreis zum Antreiben von Pressen für Hochdruckverbindungen (max. 700 bar).
- 020.3 Satz von Nylonbelägen mit Rillen zum Handling von 6 Leitungen max. Ø 38,5 mm (anstelle des Standardsatzes).
- 020.3A Satz von Nylonbelägen mit Rillen zum Handling von 4 Leitungen max. Ø 46 mm (anstelle des Standardsatzes).
- 028.7 Vorrichtung zum Anlassen des Dieselmotors bei niedrigen Temperaturen (bis -30° C).
- 037 - Fernbedienung am Kabel mit einer Kabellänge von 10 m.
- 038 - Funkfernsteuerung (max. Reichweite von 50 m).
- 045.2 Automatische Klemmen für 6 Leitungen.
- 069.5 Drucker für elektronisches Registriergerät mit Zubehör.

EIGENSCHAFTEN

Spilköpfe/Rillenräder	4 x Ø 1800 mm
Maximaler Leitungsdurchmesser	2 x 51 mm
Abmessungen AxBxC	5,40x2,45x3,00 m
Gewicht	14500 kg

BREMSLEISTUNG

Max. Zugkraft	280 kN = 140 kN x 2
Max. Zuggeschwindigkeit	5 km/h

MOTOR

Antriebsmotor	Diesel
Leistung	176 PS / 130 kW
Kühlung	Wasser
Elektrik	24 V

EINZUGSPARAMETER

Max. Zugkraft	280 kN = 140 kN x 2
Max. Geschwindigkeit	1 km/h