



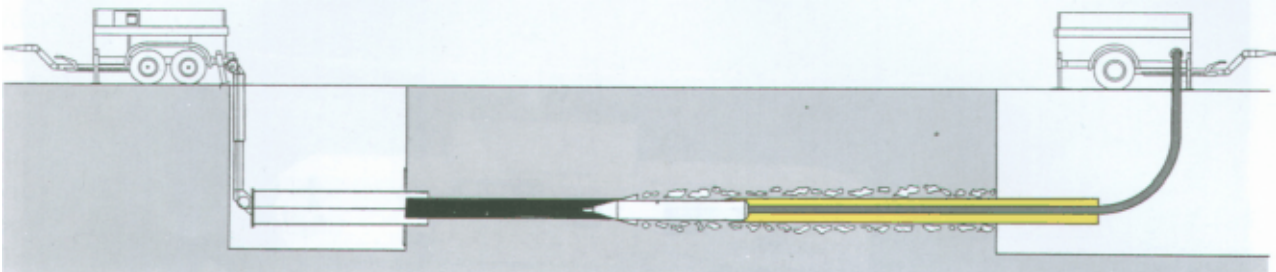
VORSPANNAUTOMATIK MIT ZUGKRAFTVORWAHL



Technische Änderungen vorbehalten. Leistungsdaten sind abhängig von den Einsatzbedingungen.

Pipe Cracking

Beim Aufbrechen von Gußrohren treten durch Muffen und Reparaturschellen unterschiedliche Zugwiderstände auf. Um die als Cracker ausgestattete Erdrakete bei erhöhtem Zugwiderstand nicht zu überspannen, wird an der Bagela-Winde die Vorspannung vorgewählt. Die Zuggeschwindigkeit ist wesentlich höher vorgewählt als die Crackgeschwindigkeit. Das bewirkt folgendes: Bei Erreichen der vorgewählten Zugkraft regelt die Hydraulikpumpe automatisch die Geschwindigkeit so ein, daß ständig die gewünschte Vorspannung ansteht. Vor einem erhöhten Widerstand, z.B. Rohrmuffe, regelt sich die Zuggeschwindigkeit auf Null und hält die Vorspannung. Ist die Muffe gebrochen, regelt sich die Zuggeschwindigkeit sofort zur Vorspannung hoch. Damit wird eine evtl. Beschädigung eines losen Seiles durch die Erdrakete verhindert.



Pipe Cleaning

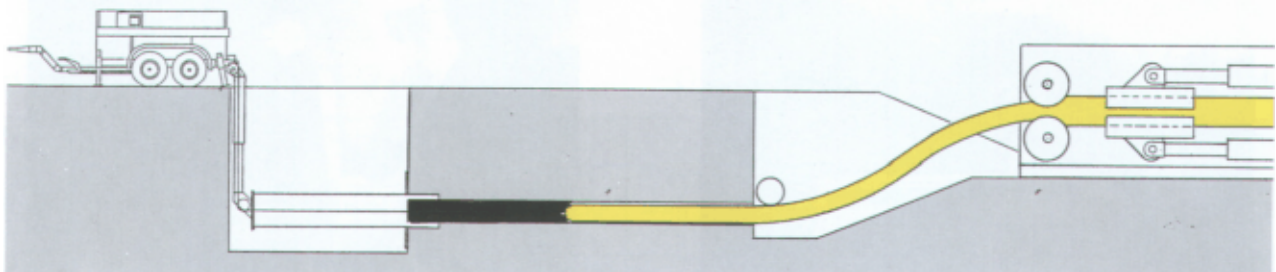
Da man beim Herausbrechen von Inkrustierungen viel Kraft benötigt, wird die Vorspannung hoch und die Zuggeschwindigkeit niedrig eingestellt.

Pipe Relining

Gängige Verfahrensweisen beim Pipe Relining sind „Rolldown“ und „Swageline“.

Bagela-Rohrsanierungswinde im Zusammenwirken mit einer Rolldown-Station.

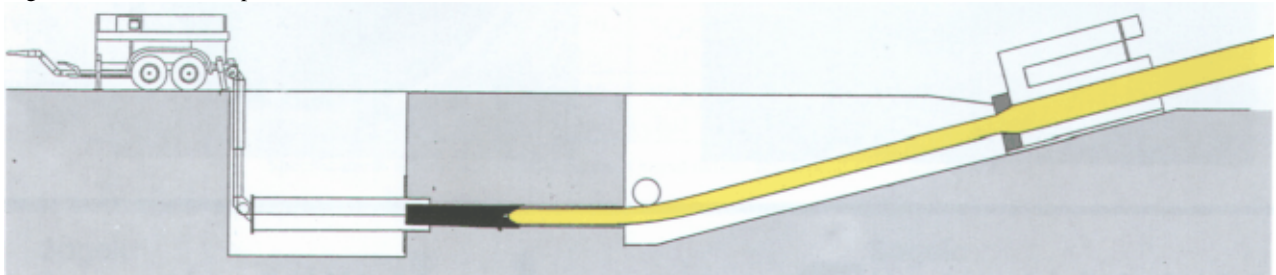
Die Aufgabe der Winde ist es, den Inliner (PE-Rohr) in die Altleitung einzuziehen. Da das PE-Rohr durch die Rolldown-Anlage im Durchmesser verjüngt wurde, treten in der Regel keine sehr hohen Mantelreibungen auf. Da jedoch das PE-Rohr schubweise durch die Rollen gepreßt wird, entsteht ein unregelmäßiger Einziehvorgang. Durch die Vorspannautomatik gewährleistet die Bagela-Winde bei jedem Arbeitstakt dieselbe Vorspannung, ohne das PE-Rohr zu überlasten.



Bagela-Rohrsanierungswinden im Zusammenwirken mit einer Swageline-Anlage

Beim Swageline-Verfahren wird der Inliner (PE-Rohr) thermisch im Durchmesser verkleinert. Dabei muß das PE-Rohr beim Einziehvorgang ständig unter Vorspannung gehalten werden. Sobald die Vorspannung nachläßt, dehnt es sich auf den ursprünglichen Durchmesser wieder aus und klemmt sich in der Altleitung fest.

Die Bagela-Winden mit Vorspannautomatik schließen solche Fehler aus.



Technische Änderungen vorbehalten. Leistungsdaten sind abhängig von den Einsatzbedingungen.

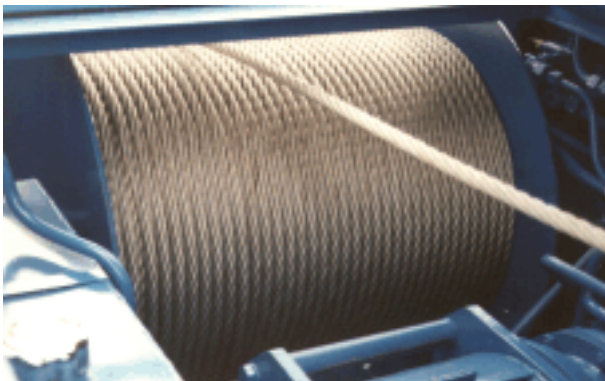
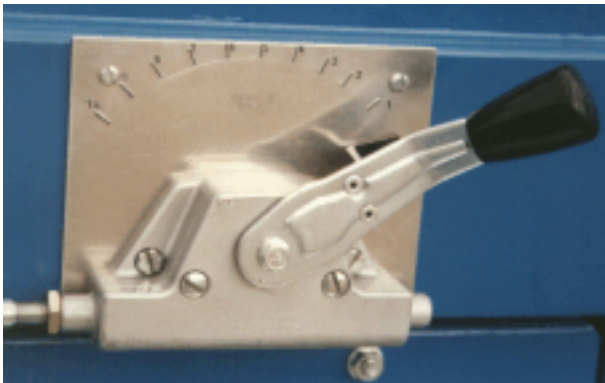


Die Winden sind aufgebaut auf einem Einachs- bzw. Tandemfahrgestell, versehen mit Kugelkopfkupplung oder Zugöse. Die Windenaggregate bestehen hauptsächlich aus dem Doppelspilantrieb und der Seilspeichertrommel mit automatischer Wickelvorrichtung, angetrieben von einem Verbrennungsmotor über Hydraulikgetriebe.

Die Winden werden als eine geschlossene Einheit aus Stahlprofilen und Stahlblech gefertigt.

Teleskopumlenkbaum:

Von der schwenkbaren Auslaufrolle kann über eine Steckverbindung ein seitlich - sowie in Zugrichtung - schwenkbarer Teleskopumlenkbaum aufgenommen werden.



Über eine druck- und förderstromgesteuerte Ölpumpe läßt sich die gewünschte Zugkraft einstellen und das Windenseil auch bei unterschiedlichen Zugwiderständen in der gewünschten Vorspannung halten.

Durch dieses System überwachen und regeln sich die Winden während des Ziehvorgangs selbst und arbeiten effektiver, als es manuell durch Verändern der Zuggeschwindigkeit bzw. Fahren gegen Überstromventile möglich wäre.



Technische Änderungen vorbehalten. Leistungsdaten sind abhängig von den Einsatzbedingungen.

Serienmäßige Ausführung:

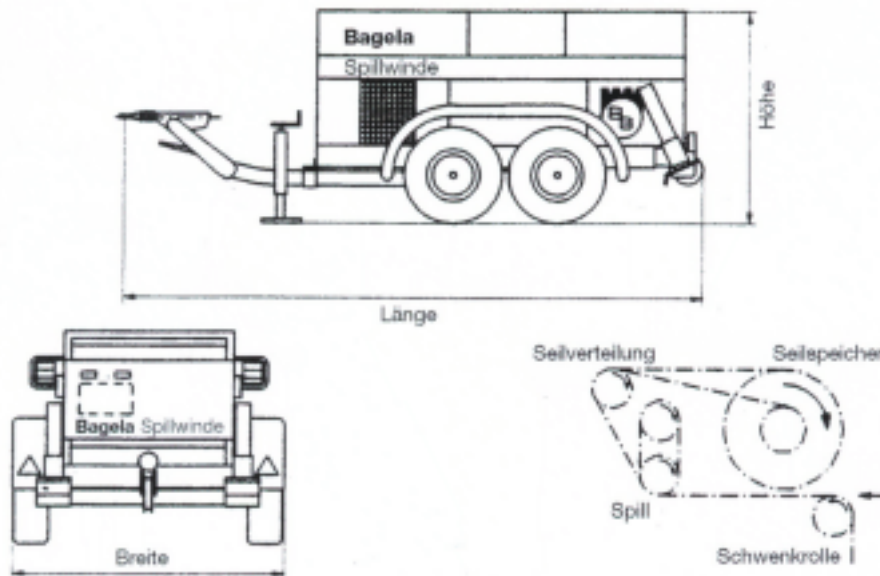
- Fahrgestell mit Rückmatik-Auflaufbremse bzw. Druckluftbremse, höhenverstellbare Zugdeichsel mit Zugöse, Kugelkopfkupplung (bis 3500 kg Gesamtgew.), 12 V Beleuchtungsanlage, TÜV-Abnahme gem. StVZO. (bis 3500 kg Gesamtgew.)
- Abschließbare Blechhaube mit Gehäuseschalldämmung
- Hydraulische Meßuhr, Vorspannautomatik mit Zugkraftvorwahl, Betriebsstundenzähler
- Dieselmotor mit Hydraulikgetriebe
- Doppelscheibenrillenspill und Speichertrommel
- Lackierung in Verkehrsrot, RAL 3020

Sonderausrüstungen:

- andere Motoren, Fahrgestelle, Lackierungen und größere Seillängen auf Wunsch
- ab 3500 kg Gesamtgewicht: ABV mit TÜV-Abnahme gem. StVZO auf Wunsch
- andere Zugmeß- und Registriereinrichtungen auf Anfrage
- Teleskopumlenkbäume

Durch Sonderausrüstungen können sich Maße und Gewichte ändern.

Technische Daten:



-o Einachs-gerade

-o Einachs-höhenverst.

-oo Tandem-gerade

-oo Tandem-höhenverst.

Typ	Max. Zug-		Antriebsmotor			Seil-		Fahrgestell		Länge	Breite	Höhe	Gewicht	Bestell-Nr.
	Kraft	Geschw.	kW	Kraftst.	Zyl.	Durchm.	Länge	Typ	Bremse					
RW 3000	30 kN	40 m/min	10	Diesel	1 L	10 mm	200 m	-o 1,3	Auflauf	3500 mm	1650 mm	1300 mm	1200 kg	001.002.10
RW 4000	40 kN	40 m/min	20	Diesel	4 W	11 mm	300 m	-o 1,6	Auflauf	4200 mm	1650 mm	1300 mm	1450 kg	001.003.13
RW 5000	50 kN	30 m/min	20	Diesel	4 W	12 mm	300 m	-o 1,6	Auflauf	4200 mm	1650 mm	1300 mm	1450 kg	001.004.28
RW 10	100 kN	14 m/min	20	Diesel	4 W	16 mm	300 m	-oo 2,5	Auflauf	4600 mm	1820 mm	1460 mm	2300 kg	002.003.01
RW 10	100 kN	30 m/min	48	Diesel	4 L	16 mm	500 m	-oo 3,0	Auflauf	4800 mm	1820 mm	1460 mm	2950 kg	002.003.04
RW 20	200 kN	17 m/min	36	Diesel	3 L	22 mm	300 m	-oo 5,0	Druckl.	4900 mm	2000 mm	1750 mm	5000 kg	002.301.01
RW 40	400 kN	25 m/min	74	Diesel	6 L	32 mm	800 m	-oo 16,0	Druckl.	6750 mm	2500 mm	2650 mm	16000 kg	002.603.02

Technische Änderungen vorbehalten. Leistungsdaten sind abhängig von den Einsatzbedingungen.

Bagela Baumaschinen GmbH & Co.

Gottlieb-Daimler-Straße 5
D-24568 Kaltenkirchen / GERMANY
Telefon: +49 (0) 41 91 99 33 0
Telefax: +49 (0) 41 91 99 33 99
E-Mail: info@bagela.de

Zertifiziert nach **DIN EN ISO 9002 : 94**
Certified according to **DIN EN ISO 9002 : 94**

Werk Boizenburg

Gülzer Straße 6
D-19258 Boizenburg / GERMANY
Telefon: +49 (0) 3 88 47 40 80
Telefax: +49 (0) 3 88 47 40 81 8
E-Mail: bagelaboiz@t-online.de

Weniger Personal

Weniger Zementmörtelverbrauch

Weniger Entsorgungskosten



Mehr Ordnung auf der Baustelle

Mehr Tagesleistung

Mehr Sicherheit

Die üblichen langen Rüstzeiten vor dem Auskleiden, der hohe Personalaufwand zum Auslegen des Zementmörtelschlauches während des Auskleidens und die umfangreichen Reinigungs- und Aufräumarbeiten nach dem Auskleiden gehören der Vergangenheit an, wenn Sie eine Bagela-Zementmörtelauskleidungswinde einsetzen.

Die Winde ist mit einem Selbstfahrantrieb ausgerüstet und wird, auch auf engstem Raum ohne Zugfahrzeug, direkt vor die Baugrube gestellt. Auf der Trommel liegen - geordnet und gebündelt - der Zementmörtel- und der Druckluftschlauch sowie das Zugseil. Während des Einbringens des Bündels in das Rohr werden schon die Versorgungsleitungen an die Drehdurchführungen angeschlossen. Nach dem Probelauf des Schleuderkopfes wird mit der Auskleidung begonnen. Während bereits ein Windenseil zum Einziehen des Schlauchpaketes in die nächste Auskleidungsstrecke eingebracht wird, führen je eine Person an dem Zementmörtelmischer und an der Bagela-Winde die Auskleidung durch.

Die Zuggeschwindigkeit wird beim Einfahren des Schleuderkopfes über Proportionaltechnik mit Ist- und Sollwertgebern eingestellt, damit sie auch bei mehreren Lagen auf der Schlauchtrommel absolut konstant gehalten wird. Die Daten wie: ausgekleidete Länge, Zuggeschwindigkeit und Zugkraft sind ständig digital ablesbar und werden als Protokoll ausgedruckt.

Technische Änderungen vorbehalten. Leistungsdaten sind abhängig von den Einsatzbedingungen.



Das Auslegen der Schläuche bringt in der Regel eine Reihe von Problemen mit sich:

1. Platzbedarf im innerstädtischen Bereich !
100 m Schläuche in einem ausreichend großen Durchmesser auszulegen, erfordert nicht nur viel Platz und Personal, oft bringt dies auch eine Verkehrsgefährdung mit sich
2. In der heißen Jahreszeit erhöht sich die Gefahr von Verstopfungen im Schleuderkopf, wenn die Schläuche auf der warmen Asphaltdecke liegen.
Übrigens ist die Bagela-Schlauchhaspel mit einer Sprühanlage ausgerüstet, die den Mörtelschlauch über Verdunstungskälte kühlt.
3. Wenn man bedenkt, daß die sanierten Leitungen vor Inbetriebnahme so lange gespült werden, bis eine bestimmte Keimzahl unterschritten wird, ist es widersinnig, das Schlauchbündel vorher in den Straßenschmutz abzulegen.



Bei der Bagela-Zementmörtelauskleidungswinde wird das Schlauchpaket während des Auskleidens auf eine große Schlauchtrommel gewickelt und nach Beendigung direkt in die nächste Haltung eingezogen. Die Unterbrechungen durch Trennen des Schlauchbündels und Auslegen der Schläuche fallen weg.

Aufgrund dieser extrem kurzen Verweildauer des Mörtels im Schlauch besteht trotz der relativ kurzen Aushärtezeit keine Gefahr von Verstopfungen. Der Schlauch braucht nicht mehr wie bisher entleert und gereinigt zu werden, und es kann sofort mit der Auskleidung begonnen werden.

Es werden Mengen von neuem Mörtel und Kosten für die Entsorgung des Mörtels bei der Schlauchentleerung eingespart und bei entsprechender Vorbereitung kann die Tagesleistung beim Auskleiden erheblich erhöht werden.

Lackierung: Verkehrsrot RAL 3020

Serienmäßiges Zubehör: Selbstfahrantrieb

Technische Daten:

Typ	Max. Zug-		Antriebsmotor			Seil-		Fahrgestell			Länge	Breite	Höhe	Gewicht	Best.-Nr.
	Kraft	Geschw	kW	Kraftst.	Zyl.	Durchm.	Länge	Typ	Bremse						
RW 3ZM	30 kN	35 m/min	20	Diesel	4 W	10 mm	200 m	-oo 3,5	Auflauf	6000 mm	2350 mm	3000 mm	3000 kg	026.001.00	

Technische Änderungen vorbehalten. Leistungsdaten sind abhängig von den Einsatzbedingungen.

Softlinerwinde Typ RW 1500



Die RW 1500 ist die ideale Winde zum Einbringen von Inliner-Schläuchen in Abwasserkanäle. Durch ihre kompakte Bauweise paßt sie in die meisten Gerätefahrzeuge und läßt sich auf Lenkrollen direkt über den Abwasserschacht fahren.

Für den senkrechten Zug aus dem Schacht wird die Winde mit 4 Stellfüßen abgestützt. Das Hydraulikgetriebe wird von einem Benzinmotor angetrieben und ist über ein Handsteuergerät regelbar. Somit wird eine Seilzuggeschwindigkeit von 0 bis max. 5 m/min. erreicht. Die Seilverteilung dieser Trommelwinde erfolgt automatisch. Zum Seilausziehen läßt sich die Trommel vom Antrieb freischalten.

Für den Einsatz in geschlossenen Räumen ist dieses Gerät auch mit Elektromotor-Antrieb lieferbar.

Die Winde ist mit einem 8 mm Stahlseil von 200 m Länge für 15 kN Zugkraft ausgerüstet. Eine max.Seillänge bis 250 m ist möglich.

Bestell-Nr. 007.700.06



Sonderausrüstung:

Vorspannautomatik durch hydraulisches Regelgetriebe

Bestell-Nr. 003.572.90

Schachtspannrolle für Kamerakabel und Windenseil. Mit zunehmender Zugbelastung wird die Umlenkrolle gegen die Schachtwand gepreßt

Bestell-Nr. 004.224.00



Lackierung: Verkehrsrot RAL 3020

Technische Daten:

Typ	Max. Zug-		Antriebs- Motor	Seil-		Länge	Breite	Höhe	Gewicht	Bestell-Nr.
	Kraft	Geschw.		Ø	Länge					
RW 1500	15 kN	0-5 m/min	Benzin, 4 KW Handstart	8 mm	200 m	1000 mm	910 mm	800 mm	340 kg	007.700.06

Technische Änderungen vorbehalten. Leistungsdaten sind abhängig von den Einsatzbedingungen.

Gas- und Wasserleitungen aus PE werden bis zu einem Durchmesser von 63 mm in der Regel als Rohrbundware geliefert. Sind die Verpackungsbänder gelöst, expandieren die Ringe und drohen, bedingt durch die Eigen-
spannung, durcheinander zu springen.

So sieht die herkömmliche Verlegung von Rohrleitungen aus:

- o Hohe Personalkosten beim Rohrverlegen
- o Gefährdung der Rohre durch Schleifspuren
- o Chaos auf dem Lagerplatz durch expandierte Restrohlängen



Bagela Rohrbundhaspeln bieten:

- o Rationelle Rohrverlegung durch eine Person
- o Sichere und schonende Handhabung der Rohre
- o Bündeln der Restrohlängen in der Haspel
- o Problemlose Lagerung und Wiederverarbeitung von Restrohlängen

Die Haspelkörper RH 40 und RH 63 sind auch ohne Standgestell im Kabelwagen einsetzbar.

RH 40 **Bestell-Nr. 004.462.00**

RH 63 **Bestell-Nr. 004.470.00**



Technische Daten:

Typ	Rohr- Ø	Rohrbund		Wickel- länge	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	Bestell-Nr.
		Außen-Ø	Breite						
RBH 40	max. 40 mm	max. 1350 mm	max. 400 mm	max. 200 m (Ø32 mm) ¹ max. 100 m (Ø40 mm) ¹	1450 mm	730 mm	1500 mm	95 kg	004.450.00
RBH 63	max. 63 mm	max. 2200 mm	max. 590 mm	max. 500 m (Ø50 mm) max. 100 m (Ø63 mm) ¹	2350 mm	1060 mm	2470 mm	215 kg	004.750.01

¹ Standardlänge (größere Längen möglich)

Technische Änderungen vorbehalten. Leistungsdaten sind abhängig von den Einsatzbedingungen.