



ROPES FOR
WINCHES
—
WINDENSEILE

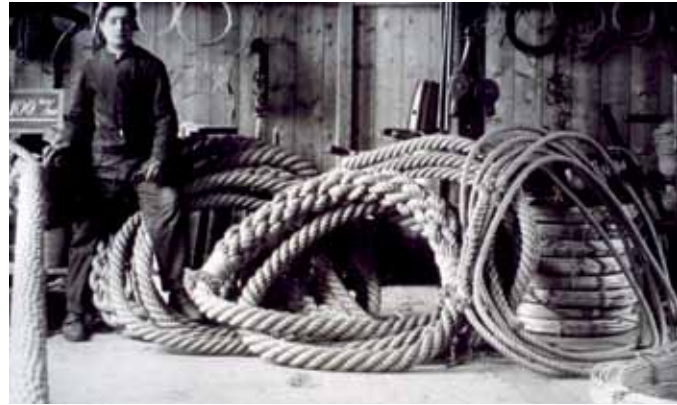


Tradition

Founded as a rope-making factory in 1836 in the Swiss town of Romanshorn, FATZER has been producing top-quality ropes for generations. In the early stages, hemp ropes were manufactured for agriculture, fishing and shipping, with steel wire rope production being added around 1900. Nowadays, FATZER specializes in the development, manufacture and global distribution of high-quality steel wire ropes for ropeways, winches, structural applications and other applications. With a long history of meeting specific market needs, Fatzer is recognized as a leading rope manufacturer.

Today

As part of the BRUGG Group, FATZER is still privately owned preserving the legacy of the first owner. It has developed into a strong and healthy „Mittelstand“ company with a global presence and an international workforce. In 2012, Fatzer moved into a brand new, purpose-built production facility, utilising state of the art equipment. Manufacturing special ropes economically requires well thought-out technical equipment. Our plant in Romanshorn is a highly productive facility for the manufacture of stranded ropes and spiral strand ropes.



Tradition

1836 im schweizerischen Romanshorn als Seilerei gegründet, produziert die Firma FATZER seit Generationen Seile höchster Qualitätsstufe. Zunächst wurden Hanfseile für die Landwirtschaft, Fischerei und Schifffahrt gefertigt. Um 1900 begann zusätzlich die Herstellung von Stahldrahtseilen. Heute ist FATZER ausgerichtet auf die Entwicklung, Herstellung und den weltweiten Vertrieb von technisch anspruchsvollen Seilen für Seilbahnen, Winden, Seilbauwerke und andere Anwendungen und nimmt durch langjähriges Engagement und konsequente Konzentration auf den Markt eine führende Rolle unter den Seilherstellern ein.

Gegenwart

FATZER befindet sich als Teil der Gruppe BRUGG nach wie vor in Privatbesitz und führt somit das Erbe des Gründers fort. Es hat sich zu einem starken und gesunden Mittelstandsunternehmen mit globaler Präsenz und einer internationalen Belegschaft entwickelt.

Seit 2012 arbeitet Fatzer in einem vollständig neu gebauten Werk mit modernster Technik und optimierten Produktionseinrichtungen. Die rationelle Fertigung von Spezialseilen bedarf ausgeklügelter technischer Einrichtungen. FATZER verfügt über einen leistungsfähigen Maschinenpark zur Herstellung von Litzenseilen und Spiralseilen.





Versatility

The starting point for FATZER products is high-tensile steel wire. As a professional partner for cableway manufacturers, operators and architects we offer individually customized solutions for every need.

Customer focus

Customer requirements are analyzed critically using highly specialized know-how based on 175 years of rope technology and around 100 years of processing steel wire in order to develop customized, often completely innovative solutions. Most products are produced to meet the customer's needs.

Quality

Whether for use with ropeways oder snow-groomers: the ropes are subjected to enormous breaking forces and adverse environmental conditions. Depending on the customer's needs and field of application, this wire is fashioned into ropes up to a maximum weight of 200 tons and a diameter of 130mm.

Efficiency

And we continue to be there for you after the project is completed. Our comprehensive range of services also includes inspection, cleaning and maintenance of wire ropes.

Vielseitigkeit

Grundlage der FATZER-Produkte ist hochfester Stahldraht. Als kompetenter Partner für Seilbahnbauer, Seilbahnbetreiber und Anwendern von Seilbauten bieten wir für jeden Bedarf maßgeschneiderte, individuelle Lösungen.

Kundenbezogen

Mit dem hoch spezialisierten Know-How aus 175 Jahren Seiltechnik und rund 100 Jahren Stahldrahtverarbeitung werden Kundenanforderungen fachmännisch analysiert und jeweils individuelle, oft auch vollkommen neuartige Lösungen entwickelt. Die meisten Produkte werden projektspezifisch hergestellt.

Qualität

Ob für Seilbauten, Seilbahnen oder Pistenmaschinen: die Seile werden enormen Bruchkräften und widrigen Umgebungsbedingungen ausgesetzt. Je nach Kundenwunsch und Einsatzgebiet werden daraus Seile bis zu einem maximalen Gewicht von 200 Tonnen und 130mm Durchmesser hergestellt.

Service

Auch nach Projektabschluss sind wir für Sie da. Zu unserem umfangreichen Leistungspaket gehört auch die Inspektion, Reinigung und Instandsetzung von Drahtseilen





© Kässbohrer

Development history for the Pistenbully as an example

1983 Initial trials by Kässbohrer with Plumettaz winches and winch ropes from Fatzer

1984 Introduction of the Pistenbully 200 DW, the first piste-grooming machine for grooming steep slopes. A drum winch with a Fatzer winch rope supports and secures the vehicle as it climbs and descends steep slopes.

1996 Introduction of the PB300 W with a 3-ton winch and a rope length of 1050m, which becomes a highly successful model.

2000 The PWS winch rope is modified to meet increasing requirements and renamed PWtrac®.

2003 New 4-ton winch rope with rope-failure detector sets the bar for the market. Meanwhile a PWtrac® winch rope surpasses 600 operating hours.

2005 Service life increased by optimizing rope construction.

2014 Fatzer introduces the newly developed PWtrac^{PLUS} winch rope with a higher minimum breaking force and a service life up to 20% longer than before.

2015 Fatzer introduces the newly developed PWtrac^{DRUM} winch rope for Prinoth snowgroomers.



Entwicklungsgeschichte für den Pistenbully als Beispiel

1983 Erste Versuche von Kässbohrer mit Plumettaz-Winden und Windenseilen von Fatzer

1984 Einführung des Pistenbully 200 DW als erstes Pistenfahrzeug für die Steilhangpräparierung. Eine Trommelwinde mit einem Fatzer-Windenseil unterstützt und sichert das Fahrzeug bei extremer Bergauf- und Bergabfahrt.

1996 Einführung der PB300 W mit 3t-Winde und einer Seillänge von 1050m, welche sich zum Erfolgsmodell entwickelte.

2000 Das PWS Windenseil wird den steigenden Anforderungen angepasst und in PWtrac® umbenannt.

2003 Neue 4t-Seilwinde mit RopeFailure-Detector setzt den Massstab im Markt. Ein PWtrac®-Windenseil erreicht mittlerweile über 600 Betriebsstunden.

2005 Steigerung der Lebensdauer durch optimierte Seilkonstruktion.

2014 Fatzer stellt das neu entwickelte Windenseil PWtrac^{PLUS} mit einer höheren Mindestbruchkraft und einer bis zu 20% längeren Lebensdauer vor.

2015 Fatzer stellt das neu entwickelte Windenseil PWtrac^{DRUM} für Prinoth Pistenmaschinen vor.





The wire rope technicians at FATZER work closely with well-known manufacturers of slope-grooming machines and winch systems to develop solutions that meet the special requirements of friction, capstan and drum winches with respect to all aspects of functionality and efficiency.



Die Drahtseiltechniker von FATZER arbeiten eng mit namhaften Herstellern von Pistenmaschinen und Windensystemen zusammen. Dabei werden Lösungen entwickelt, welche die speziellen Anforderungen von Treibscheiben-, Spill- und Trommelwinden bezüglich Funktionalität und Effizienz in allen Belangen erfüllen.



Product: PWtrac^{PLUS} (Capstan Winch) / PWtrac^{DRUM} (Drum Winch)
With a diameter of 11mm (PWtrac^{PLUS}) and 10 or 11mm (PWtrac^{DRUM}), the compacted, double-parallel construction is set apart by particularly high breaking forces, long fatigue life and being absolutely maintenance free.

PWtrac^{PLUS} / PWtrac^{DRUM} WINCH ROPE

Produkt: PWtrac^{PLUS} (Spillwinde) / PWtrac^{DRUM} (Trommelwinde)
Mit einem Durchmesser von 11mm (PWtrac^{PLUS}) und 10 oder 11mm (PWtrac^{DRUM}) zeichnen sich die kompaktierten Doppelparallel-Konstruktionen durch besonders hohe Bruchkräfte und absoluter Wartungsfreiheit aus.



Around the world, drivers of slope-grooming machines count on winch ropes from FATZER. And with good reason: They are the safest, most reliable ropes used for the difficult work on steep slopes and are distinguished not only by their reliability and long service life, but also by particularly high breaking forces. FATZER winch ropes have been securing slope-grooming machines around the world since 1983.

PWtrac^{PLUS}

The 9-stranded winch ropes were developed in collaboration with the engineers at the winch manufacturer Plumettaz and Kässbohrer and are optimised for the use with capstan winches.

Customer benefits PWtrac^{PLUS}

- Maximised minimum breaking load
- Excellent wind-up behaviour
- Long service life

The following lengths are in stock and can be shipped:
1050m / 1130m / 1450m

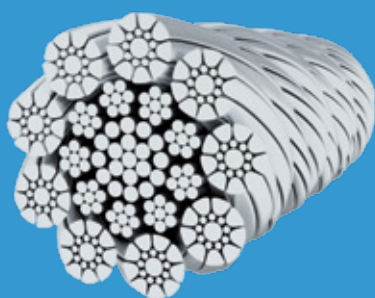
PWtrac^{DRUM}

Based on intensive long-term testing, the wind-up behaviour of the construction type 8x19 Seale Compacta rope has been especially optimised.

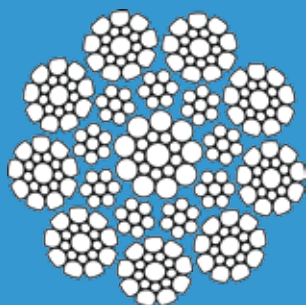
Customer benefits PWtrac^{DRUM}

- Highest minimum breaking load for snow groomers with drum winch
- Special outer strand for clean windows and winches

The following lengths are in stock and can be shipped:
1000m / 1200m

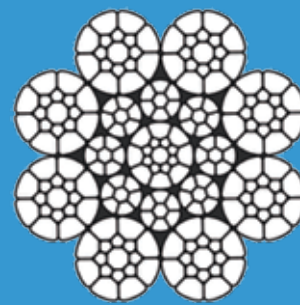


PWtrac^{PLUS}



9x19 Seale Compacta

PWtrac^{DRUM}



8x19 Seale Compacta

Weltweit vertrauen die Fahrer von Pistenpräparierfahrzeugen auf die Windenseile von FATZER. Mit gutem Grund: Sie gelten als die sichersten und zuverlässigsten bei den schwierigen Arbeiten am Steilhang und zeichnen sich neben ihrer Zuverlässigkeit und Langlebigkeit auch durch besonders hohe Bruchkräfte aus. Seit 1983 sichern die Windenseile von FATZER Pistenfahrzeuge rund um den Globus.

PWtrac^{PLUS}

Die 9-litzigen Windeseile wurden gemeinschaftlich mit den Ingenieuren des Windenherstellers Plumettaz und Kässbohrer entwickelt und für den Einsatz auf Spillwinden optimiert.

Kundennutzen

- Maximierte Mindestbruchlast
- Ausgezeichnetes Wickelverhalten
- Lange Lebensdauer

Folgende Längen sind ab Lager lieferbar:
1050m / 1130m / 1450m

PWtrac^{DRUM}

Bei diesem Seil der Konstruktionsart 8x19 Seale Compacta wurde in intensiven Langzeittests insbesondere das Wickelverhalten optimiert.

Kundennutzen

- Höchste MBK für Pistenmaschinen mit Trommelwinde
- Spezial Aussenlitzten für saubere Scheiben und Winde

Folgende Längen sind ab Lager lieferbar:
1000m / 1200m



1

References

- 1 Kässbohrer, Germany
- 2 Sochi, Russia
PWtrac® ropes were used exclusively to ensure safety of the Pistenbullys on the steep slopes.
- 3 Saas Fee, Switzerland
This PistenBully was caught in an avalanche. Its PWtrac® winch rope prevented it from being swept further down the slope.



2



3

Referenzen

- 1 Kässbohrer, Deutschland
- 2 Sochi, Russland
Zur Sicherung der Pistenbullys am Steilhang kamen ausschliesslich PWtrac®-Seile zum Einsatz.
- 3 Saas Fee, Schweiz
Dieser Pistenbully wurde von einer Lawine erfasst. Das PWtrac®-Windenseil verhinderte ein weiteres Abrutschen.



Our rope specialists conduct various training sessions and seminars on the topic of piste winch ropes. They provide important information and tips for the proper handling and maintenance of winch ropes. Topics range from appropriate applications to visual inspections through to optimizing the service life of the ropes. Other important components of the seminars include the ability to carry out a practical analysis to detect damage to the ropes and deriving preventive measures from existing damage.

Training sessions can be customized at the client's request and are held either at the FATZER plant or the location where the piste-grooming machines are in use.



Unsere Seilspezialisten führen diverse Schulungen und Seminare rund um das Pistenwindenseil durch. Es werden wichtige Informationen und Tipps zum fachgerechten Umgang sowie der Wartung mit Windenseilen vermittelt. Die Themen reichen von der richtigen Handhabung über die visuelle Seilkontrolle bis zu Optimierung der Seillebensdauer. Aber auch die Fähigkeit Seilschädigungen praxisnah zu analysieren und Verhütungsmassnahmen daraus ableiten zu können sind wichtige Bestandteile der Seminare.

Die Schulungen werden individuell auf Kundenwunsch angepasst und finden entweder bei FATZER im Werk, oder auch am Einsatzort der Pistenmaschinen statt.



Intensive use only/mainly over short distances. Early and preventive shifting of the intensive used rope area by means of shortening the rope by 5 - 10m every 100 hours.

Intensive use of the winch rope over short distances should be destressed by regular compensation drives of several 100m of the rope length (after 1 - 2 operation hours)

Use of the rope length of less than 60% of the total length a turnaround of the rope should take place not later than 300 operation hours in order to maximize the possible life-time.

Driving power of the winch should be always as the conditions actually require and whenever possible be reduced as much as possible. The rope is supporting the drive system, the main drive however is always brought through the tracks. Constant high pulling force of the winch will reduce the life time of the rope.

Active support of the cantilever arm should be only used when needed as the permanent use may reduce the life-time of the rope.

In case of danger of bird caging shorten the rope immediately in order to avoid further damages on the rope or the winch itself.

Anchor hook must be mounted always rotation-resistant. Rotation above 1 turn already leads in remarkable tension loss on the rope and may reduce the life-time and could result occasionally to operation problems.

Further information on www.mytrac.ch

Bei häufiger Nutzung über Kurzdistanzen die Spannungen im stark beanspruchten Seilbereich durch eine Seilkürzung mittels frühzeitiger Verschiebung neutralisieren. Empfohlen wird eine Seilkürzung von 5 – 10m alle 100 Betriebsstunden.

Intensive Nutzung über kurze Distanzen sollte durch regelmässige Ausgleichsfahrten (nach 1 bis 2 Betriebsstunden) über eine längere Distanz von mehreren 100m kompensiert werden.

Bei Nutzung einer Seillänge unter 60% der gesamten Seillänge sollte das Windenseil nach spätestens 300 Betriebsstunden umgedreht werden um eine maximal erreichbare Lebensdauer zu erreichen.

Windenzugkraft den Bedingungen/Bedarf anpassen. Das Windenseil unterstützt den Hauptvortrieb durch die Raupe, soll und kann diesen aber nicht ersetzen. Konstant hohe Zuglasten reduzieren die Lebensdauer des Windenseils.

Aktivunterstützung des Windenarmes nutzen wenn erforderlich! Der permanente Einsatz kann die Lebensdauer reduzieren

Bei Gefahr von Korbbildungen das Seil kürzen um weitere Seil- oder allenfalls Windenschäden zu verhindern.

Seilhaken muss immer verdrehgesichert sein! Verdrehungen von mehr als einer Umdrehung führen schon zu einem spürbaren Spannungsverlust im Seil und können die Lebensdauer reduzieren sowie zu Problemen im Betrieb führen.

Weitere Informationen unter www.mytrac.ch



© Leitner-Prinoth

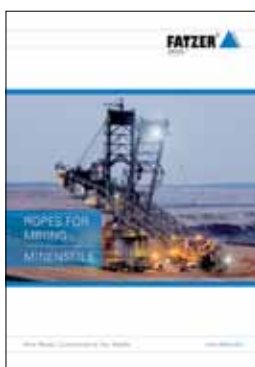
Further Products / Weitere Produkte



Structural Ropes /
Seilbau



Transportation Ropes /
Transportseile



Mining Ropes /
Minenseile

Customers all around the world trust FATZER ropes to support their ropeways. Part of the BRUGG Group, with production sites on three continents and agents around the globe, FATZER are always on your doorstep. Our service is not restricted to the supply of ropes and includes all aspects of the project life-cycle.

BRUGG
GROUP
Since 1896



Weltweit vertrauen Kunden auf die Seilbahnseile von FATZER. Mit Fertigungsstandorten auf drei Kontinenten innerhalb der Gruppe BRUGG und Vertretungen rund um den Globus ist FATZER stets in Ihrer Nähe. Damit beschränkt sich unser Service nicht nur auf den Vertrieb, sondern erstreckt sich auf die ganze Prozesskette.

