

# Reifenschutzketten

Schutz und Traktion





# Inhalt

## Starke Ketten für individuelle Einsätze.

pewag Reifenschutzketten werden auf allen 5 Kontinenten von -35 °C im Bergbau bis +600 °C in heißer Schlacke eingesetzt. Seit mehr als 60 Jahren tragen pewag Reifenschutzketten dazu bei, dass im Bergbau und in Stahlwerken die Maschinen in Bewegung bleiben.



### Konzern

Willkommen bei der pewag group	4-5
Geschichte, Qualitätsmanagement	6
Geschäftsbereiche, Umwelt	7
Standorte	8

### Vorteile und Service

Vorteile und Service	10-13
----------------------	-------

### Einsatzbereiche

Tagebau	16-17
Untertage Bergbau und Tunnelbau	18-19
Steinbruch	20-21
Schlacken- und Schrotthandling	22-23
Traktion	24-25

### Produkte

Traktion	28-29
Abrasivität des Einsatzgebietes	30-35
Mohs Härte 1-5	30-31
Mohs Härte 5-7	32-33
Mohs Härte 7-10	34-35
Verschleißvolumen und Netzformen	36
Abmessungen	37

### Ersatzteile und Zubehör

Ersatzteile und Zubehör	40
-------------------------	----

### Merchandising

Merchandising	41
---------------	----

### Fragebogen

Fragebogen Reifenschutzketten	42-43
-------------------------------	-------

# Willkommen bei der pewag group

**Wir sind eine international agierende Unternehmensgruppe. Unsere Erfolgsgeschichte reicht bis ins Jahr 1479 zurück.**

## Leitbild

**Das pewag Leitbild formuliert die Ziele unseres Handelns wie folgt:**

Durch unsere Freude an Innovationen streben wir danach, dass alle Produkte der pewag group die jeweils besten in ihrem Markt sind. Die hohe Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen sowie der leidenschaftliche Einsatz unserer Mitarbeiter sind unsere Basis, um hervorragende Leistungen und vollkommene Kundenzufriedenheit zu erreichen.

## Grundsätze der pewag group

### Leading in Quality

Die Werte der Produktmarken der pewag group werden insbesondere durch erstklassige Produktqualität und Innovation gelebt, und regelmäßig und einheitlich kommuniziert.

Wir antizipieren Marktbedürfnisse und Umfeldveränderungen, und adaptieren Strategien, Organisation und Handlungen, um durch ein optimales Preis-Leistungsverhältnis, termingerechte Lieferung und einen zuvorkommenden Service die Bedürfnisse unserer Kunden zu befriedigen.

### Leading in Responsibility

Wir verpflichten uns zu einem schonenden Umgang mit der Umwelt durch Reduktion des Energie- und Rohstoffeinsatzes, Wiederverwertbarkeit unserer Produkte, sowie deren langer Lebensdauer.

Wir schätzen offene, ehrliche und teamorientierte Arbeitsweise, welche auf transparenter Kommunikation beruht und die Ideen, Meinungen und Erfahrungen unserer Mitarbeiter als wertvolle Entscheidungshilfen schätzt.

Wir streben stabile und faire Partnerschaften mit den Menschen in den Organisationen unserer Kunden, Lieferanten und anderen Geschäftspartnern an und treffen wirtschaftliche Entscheidungen auch unter Berücksichtigung sozialer Aspekte.

### Leading in Technology

Wir sichern unsere technologische Stärke durch Streben nach Qualität, ständiger Verbesserung und Innovierung der Produkte und Produktionsprozesse.

Wir streben danach an der Spitze bei Produkttechnologien zu stehen, um zu sichern, dass für unsere Kunden immer die optimalen Produktlösungen bereitstehen und dass wir unsere Marktposition schützen und erweitern können.

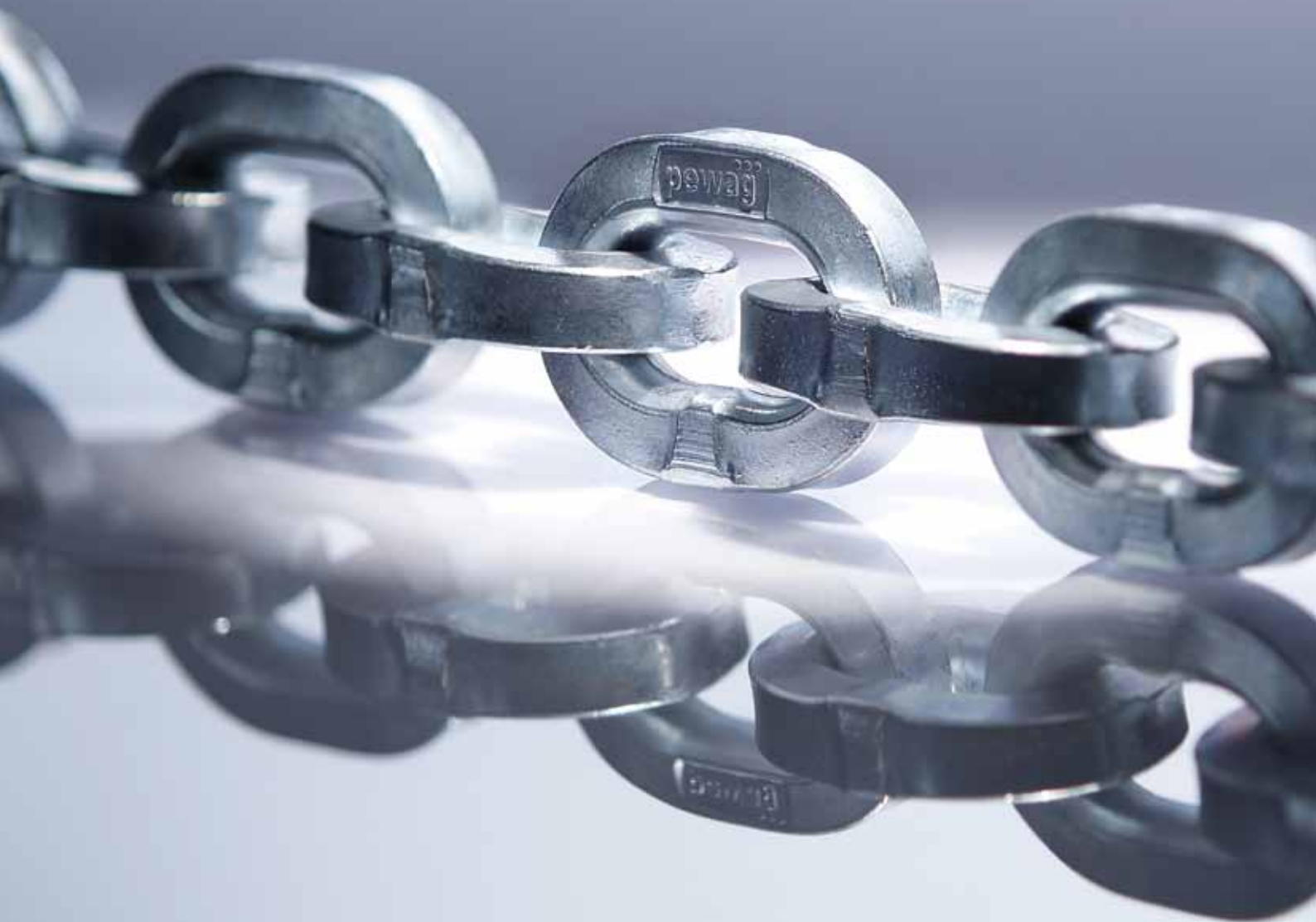
### Leading in Economics

Wir stellen bei allen unseren Prozessen die Wirtschaftlichkeit und Effizienz sicher, und verbessern diese kontinuierlich.

Wir stellen eine nachhaltig erfolgreiche Zukunft für unsere Organisation sicher. Durch das ständige Verbessern unserer Leistung wird unsere gemeinsame Stärke erhöht, um ein andauerndes Wachstum zu erreichen.

Wir sind eine moderne Unternehmensgruppe, die auf mehr als 500 Jahre Tradition und Erfahrung zurückblickt. Seit der Gründung hat sich vieles verändert. Geblieben sind die Werte, die von Beginn an unseren Erfolg ermöglicht haben.

**pewag group –  
Innovation. Qualität. Partnerschaft.**



# Geschichte der pewag group

## Vorsprung durch Tradition

Die Geschichte der pewag group reicht bis ins 15. Jahrhundert zurück und macht uns damit zu einem der ältesten Kettenhersteller weltweit. Mit dieser Erfahrung sind wir bereit für die Zukunft.

### Zeittafel bedeutender Ereignisse

- 1479** Erste urkundliche Erwähnung des Schmiedewerks in Brückl
- 1787** Gründung der Kettenschmiede in Kapfenberg
- 1803** Gründung des Standortes Graz
- 1836** Einrichtung eines Eisengusswerks in Brückl
- 1912** Produktion der ersten pewag Schneekette
- 1923** Zusammenschluss der Werke Graz und Kapfenberg Entstehungsjahr des Namens „pewag“
- 1972** Gründung der Vertriebsgesellschaft in Deutschland
- 1975** Gründung der Vertriebsgesellschaft in den USA
- 1993** Gründung der pewag austria GmbH
- 1994** Gründung der ersten Tochter in der Tschechischen Republik
- 1999** Akquisition der Weissenfels-Gruppe
- 2003** Trennung von der Weissenfels-Gruppe
- 2005** Spaltung des Konzerns in zwei Gruppen: Schneeketten Beteiligungs AG Konzern – Schneeketten pewag austria GmbH Konzern – Technische Ketten
- 2009** Akquisition der Chaineries Limousines S.A.S.
- 2012** Gründung der ersten Produktionsgesellschaft in den USA
- 2013** Gründung verschiedener internationaler Vertriebsgesellschaften



Lithografie Eisengusswerk Brückl 1855



Ankerkettenschmiede 1878



Kettenschmiede 1956

# Unsere Qualitätspolitik

## Unser oberstes Ziel ist die Kundenzufriedenheit

Qualität heißt dabei, nur solche Produkte und Leistungen zu entwickeln, herzustellen und zu liefern, die den Kunden ohne Einschränkung zufriedenstellen.

Die Qualitätspolitik der pewag group, bestimmt durch den Grundsatz: **„Wir liefern unseren Kunden hochwertige Produkte und Dienstleistungen, die dem Standard der Technik und seinen Anforderungen voll entsprechen!“**, ist in den vier nachfolgenden verbindlichen Grundsätzen zusammengefasst.

### Marktorientierte Qualität

Zum Halten bzw. Ausbauen der Wettbewerbsposition der pewag group hat die Qualität ihrer Erzeugnisse und Dienstleistungen sowohl den vereinbarten Vorgaben des Kunden als auch deren berechtigten Erwartungen an eines der führenden Unternehmen zu entsprechen. Von keinem Produkt darf eine Gefährdung von Mensch und Umwelt ausgehen.

### Wirtschaftliche Qualität

Als gewinnorientiertes Unternehmen ist die Qualität unter Berücksichtigung der gegebenen materiellen, personellen und finanziellen Möglichkeiten – d.h. in einem angemessenen Preis-/Leistungsverhältnis vom Kunden auch honoriertem Rahmen festzulegen und zu sichern.

### Verantwortung für die Qualität

Eine hohe Qualität setzt hohe Anforderungen an alle Mitarbeiter. Das Qualitätsmanagement ist Aufgabe und Verpflichtung der Führungskräfte in allen Ebenen. Jeder Mitarbeiter der pewag group ist von den Führungskräften aufzuklären, zu motivieren und zu schulen. Zur Förderung des Qualitätsbewusstseins ist der Ausbildung und Fortbildung aller Mitarbeiter größte Beachtung zu schenken. Jeder Mitarbeiter trägt die Verantwortung für die Qualität seiner Arbeit.

Für jeden unserer Mitarbeiter gilt:  
**„QUALITÄT BEGINNT BEI MIR“**

### Ablauforientierte Qualitätssicherung

Das enge Zusammenwirken von Verkauf, Entwicklung, Fertigung bis zum Kundendienst wird innerhalb der einzelnen Unternehmen und auch untereinander durch festgelegte Abläufe und Tätigkeiten geregelt sowie deren Zuständigkeit und Verantwortung festgelegt. Eine ständige Verbesserung von Technik und Abläufen soll sicherstellen, dass die Effektivität unserer Arbeit und die Qualität ständig weiter entwickelt werden.



# Geschäftsbereiche

## Arbeiten mit pewag Produkten

Die pewag group verfügt über ein umfangreiches und vielfältiges Produkt- und Leistungsspektrum.

Die Produktpalette reicht von Traktionsketten für Reifen (Schneeketten für PKW, LKW und Sonderfahrzeuge), Reifenschutzketten für Bergwerksfahrzeuge über verschiedene technische Ketten bis hin zu Produkten für den Do-it-yourself-Bereich (z.B. leichte Ketten, Gurte, etc.)



**Segment A**  
Schnee- und  
Forstketten



**Segment B**  
Hebezeug- und  
Förderketten



**Segment C**  
Do-it-yourself



**Segment D**  
Engineering



**Segment F**  
Anschlagmittel  
und Zurrketten



**Segment G**  
Reifenschutzketten

# Unsere Energie- und Umweltpolitik

## Umweltbewusstsein in allen Bereichen



Der österreichische Standort in Kapfenberg wird seit über 270 Jahren für die Metallverarbeitung genutzt. Der ebenfalls in Österreich befindliche Standort Brückl wurde bereits 1479 erstmalig urkundlich erwähnt.

Aus dieser langen Tradition heraus nehmen wir an allen internationalen Standorten die Verantwortung für unsere Produkte, Mitarbeiter und die Umwelt sehr ernst. Daher ist es für uns selbstverständlich Ressourcen so effizient wie möglich einzusetzen und dies auch für die Zukunft durch die Entwicklung neuer Produktionstechnologien sicherzustellen. Ein wichtiges Anliegen ist für uns, die Energieeffizienz laufend zu verbessern und damit den Energieverbrauch langfristig zu senken. Konsequenterweise entwickeln wir auch unsere Produkte laufend weiter, um bei langer Lebensdauer und niedrigem Gewicht eine immer höhere Tragfähigkeit und Sicherheit bei unseren Kunden zu erreichen. Wir verpflichten uns, alle energierechtlichen und umweltrelevanten Vorschriften einzuhalten und mit Hilfe von definierten Zielen unsere Leistungen kontinuierlich zu verbessern. Dazu setzen wir moderne Fertigungstechnologien ein. Die Bereitstellung der zur Umsetzung dieser Ziele und Informationen als auch die Einbeziehung aller Mitarbeiter (w/m) ist dabei ein wichtiger Schritt. Wir sind überzeugt, dass informierte und motivierte Mitarbeiter aktiv Umweltschutz betreiben.

Wo wir Umweltbelastungen nicht vermeiden können, setzen wir uns das Ziel, den Einsatz von Energie, umweltbelastenden Emissionen und das Abfallaufkommen kontinuierlich zu reduzieren. Bei Neuanschaffungen von Maschinen beschaffen wir für den jeweiligen Anwendungszweck die dem Stand der besten wirtschaftlich vertretbaren Technik entsprechende Technologie. Wichtig ist uns dabei vor allem, den energieeffizienten Einkauf von Produkten und Dienstleistungen zu forcieren.

Unser prozessorientiertes Managementsystem regelt die Dokumentation aller umweltrelevanten Abläufe. Dies schließt auch Vorsorgemaßnahmen für Störfälle, sowie das Verhalten im ordentlichen und außerordentlichen Betriebsablauf ein. Durch systematische Beobachtung und Prüfung unserer umweltbezogenen Aktivitäten und Vorbeugemaßnahmen werden Abweichungen und Schwachstellen erkannt und Korrekturmaßnahmen eingeleitet. Dies erfolgt ebenso im Hinblick auf die Organisation der betriebswirtschaftlichen Abläufe, um auch dort Verbesserungen zu erreichen. Wir wollen mit unseren Kunden, Nachbarn und den Behörden einen offenen Dialog führen und in geeigneter Form über unser Energie- und Umweltengagement informieren.

Durch gezielte Beratung wollen wir unsere Kunden über die Umweltaspekte in Zusammenhang mit dem Einsatz unserer Produkte – insbesondere deren Langlebigkeit – informieren. Wir sind bestrebt, durch ehrliche Kommunikation unsere Lieferanten und Kunden zu motivieren, über Umweltschutz in ihrem Einflussbereich nachzudenken und die gleichen Umweltnormen wie wir anzuwenden.

# Kundennähe

## Internationale Präsenz

In einer aufstrebenden fünfhundertjährigen Geschichte hat sich pewag von einem kleinen bescheidenen Standort hin zu einer weltweiten Unternehmensgruppe mit mehreren Teilkonzernen entwickelt.

Mit 13 Produktionsstandorten und 36 Verkaufs- und sonstigen Standorten auf allen fünf Kontinenten dokumentiert pewag seinen Anspruch als einer der weltweit führenden Kettenhersteller.

Zusätzlich zu den zahlreichen eigenen Standorten baut pewag als internationales Unternehmen auf ein feinmaschiges, starkes und professionelles Partnernetzwerk. Diese Kooperationen ermöglichen optimale Kundenbetreuung in derzeit über 100 Staaten der Erde.

## Produktions- und Vertriebsstandorte

### Europa

Österreich	pewag austria GmbH, Graz pewag austria GmbH, Kapfenberg pewag Schneeketten GmbH & Co KG, Graz pewag Schneeketten GmbH & Co KG, Brückl pewag engineering GmbH, Kapfenberg pewag austria Vertriebsgesellschaft mbH, Graz pewag Ketten GmbH, Klagenfurt pewag International GmbH, Klagenfurt
Deutschland	pewag Deutschland GmbH, Unna pewag Schneeketten Deutschland GmbH, Unna
Frankreich	pewag france SAS, Echirolles/Grenoble Chaineries Limousines SAS, Bellac
Italien	pewag italia srl, Andrian Acciaierie Valcanale srl, Tarvisio
Kroatien	pewag d.o.o., Kroatien, Zagreb
Niederlande	pewag nederland BV, Hillegom APEX International BV, Hillegom APEX Automotive BV, Hillegom
Polen	pewag polska Sp z o.o., Buczkowice
Portugal	pewag Portugal - Comercio de Produtos e Eqibamentos Industriais, Lda, Santo Antão do Tojal
Russland	OOO "PEWAG", Moscow
Schweden	pewag sweden AB, Emmaboda
Slowakei	pewag Slovakia sro, Nitra
Tschechien	pewag Czech sro, Vamberk pewag Snow Chains sro, Vamberk pewag sro, Vamberk pewag Czech sro, Česká Trebová peform Chrudim sro, Chrudim

### Europa

Ukraine	TOV pewag Ukraine GmbH, Lviv
---------	------------------------------

### Nordamerika

USA	pewag Inc, Bolingbrook, Illinois pewag Inc, Rocklin, California pewag Traction Chain Inc, Pueblo, Colorado
Mexiko	pewag Mexico SA de CV, Mexico

### Südamerika

Brasilien	pewag Brasil Comércio de Correntes Ltda., São Paulo
-----------	--------------------------------------------------------

### Afrika

Südafrika	pewag chain south africa (pty) ltd., Rivonia HVM Engineering (Pty) Ltd, Houghton Johannesburg
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

### Australien

Australien	pewag australia Pty Limited, Barrack Heights
------------	----------------------------------------------

### Asien

Indien	pewag India Private Limited, Bangalore
--------	----------------------------------------



Die pewag group präsentiert sich im Internet.

Näheres finden Sie unter:

[www.pewag-group.com](http://www.pewag-group.com)

[www.pewag.com](http://www.pewag.com)

**pewag group –  
Innovation. Qualität. Partnerschaft.**

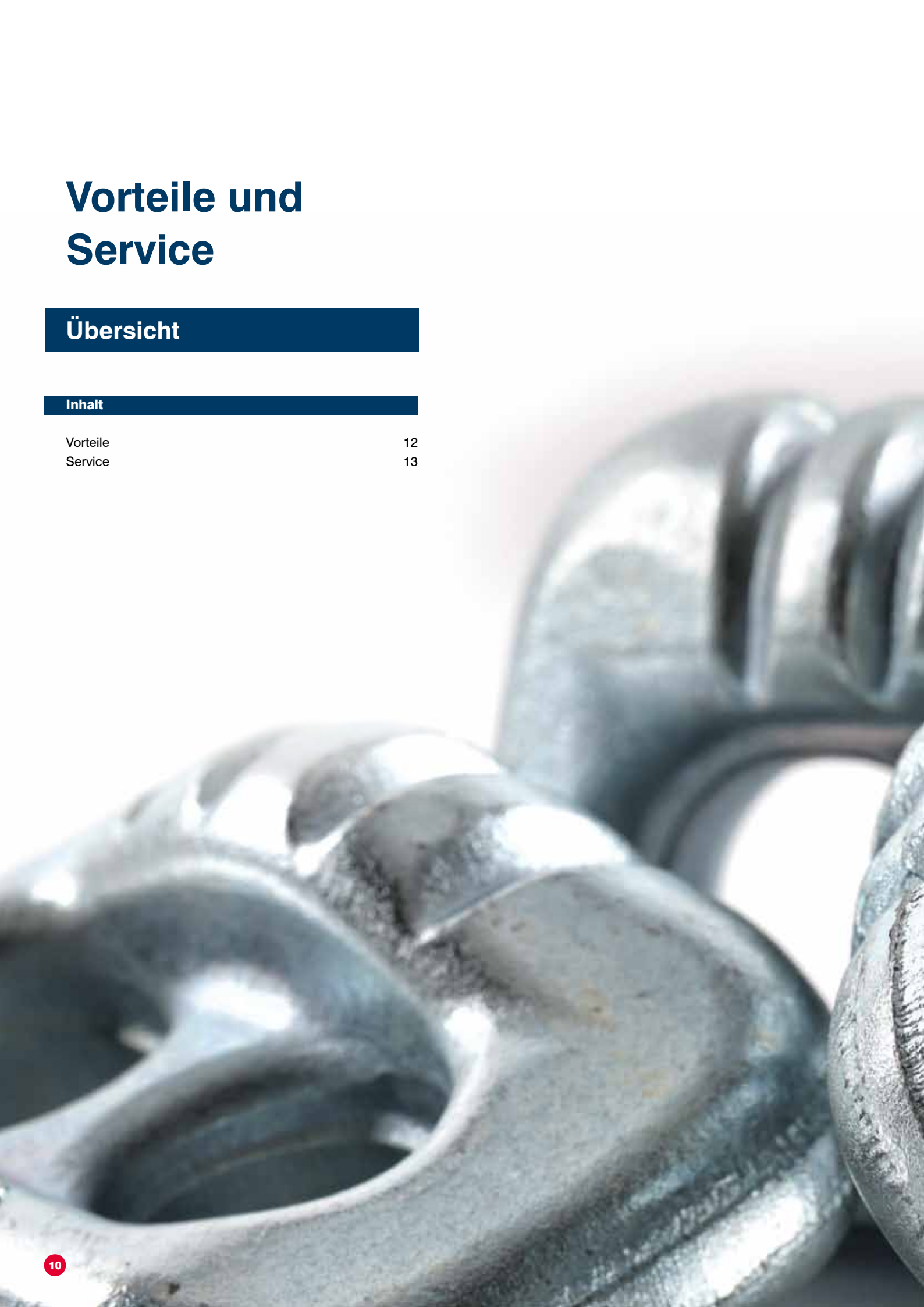


# Vorteile und Service

## Übersicht

### Inhalt

Vorteile	12
Service	13





**PEWAG**

# pewag Reifenschutzketten

## Vorteile

EM-Reifen stellen den größten Einzelkostenfaktor in der Nutzung einer bereiften Erdbewegungsmaschine dar, sind anfällig für Schnitte, Durchstiche und andere Schäden. Die Reifen haben einen hohen Anschaffungswert und sind aufgrund einer weltweiten Knappheit schwierig zu beschaffen.

pewag Reifenschutzketten lösen diese Probleme und bringen folgende Vorteile:

### Niedrigere direkte Betriebskosten/Stunde:

- Vervielfachte Reifenstandzeit – wesentliche Senkung der Reifenkosten
- Planbare Standzeiten für Reifen und Ketten – exaktes Budgetieren zu niedrigeren Kosten
- Minimale Stillstandszeiten durch Reifenschäden – maximale Maschinenverfügbarkeit
- Verbesserte Stabilität, Traktion und Kräfte (Eindringen, Schürfen und Ausbrechen) – gesteigerte Produktivität in Tonnen/Stunde

### Zusätzliche Vorteile:

- Optimaler Reifenschutz – reduzierter Serviceaufwand
- Schutz und Traktion durch Einsatz von Ketten – sicherer Einsatz selbst bei widrigsten Bedingungen



## Service

Das After-Sales-Service, ein elementarer Bestandteil der langfristigen Partnerschaft mit unseren Kunden, wird vom weltweiten pewag Netzwerk angeboten:

- Technische Beratung und Reparatur durch Kettenexperten
- Schulung im Umgang mit Ketten (Montage, richtige Spannung, Reparatur, Anpassung, Demontage etc.)
- Kontrollbesuche inklusive Servicebericht
- Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- Spezialwerkzeuge und Zubehör zur leichteren Kettenhandhabung
- Bedienungsanleitungen sowie entsprechende Risikobeurteilung



# Einsatzbereiche

## Übersicht

### Inhalt

Tagebau	16-17
Untertage Bergbau und Tunnelbau	18-19
Steinbruch	20-21
Schlacken- und Schrotthandling	22-23
Traktion	24-25





# Tagebau

## Starke Ketten für starke Leistungen

pewag ist führend in der Bekettung der weltgrößten Maschinen und Reifen. Großflächige Bergbaubetriebe im Eigentum von namhaften, internationalen Unternehmen wählen pewag als ihren zuverlässigen und innovativen Partner für den Schutz der Reifen.







## Kriterien

- Große Flotte an Erdbewegungsmaschinen
- Teure und schadensanfällige Reifen
- Großflächige Abbaugebiete
- Millionen von Tonnen werden bewegt
- 24/7 Einsatz



# Untertage Bergbau und Tunnelbau

## Höchste Qualität in tiefsten Lagen

Vom oberflächennahen Tunnelbau bis zum Abbau auf tiefstem Level bei 4.785 m, pewag Reifenschutzketten halten den Untertagebetrieb am Laufen. pewag Ketten werden sowohl für Schutz als auch Traktion auf einer Vielfalt von Spezialfahrzeugen wie Lader, Shuttle Cars, Grubenlader und anderen bereiften Maschinen eingesetzt.





## Kriterien

- Beschränkter Freiraum für Kettenmontage
- Enger Abbauraum und lange Fahrstrecken
- Extreme Belastung für Maschine, Reifen und Ketten
- Schwierige Maschinen- und Reifeninstandhaltung
- Häufige Reifenausfälle
- 24/7 Einsatz



# Steinbruch

## Die passende Auswahl für jeden Bedarf

Größte Anwendergruppe in der Gewinnung von verschiedensten Materialien, von Zuschlagstoffen bis Dekorgestein. Ihre vielseitigen und spezifischen Anforderungen werden von pewag durch eine große Auswahl an Kettenlösungen abgedeckt.





## Kriterien

- Große Gesteinsvielfalt, von weichem Kalkstein bis zu hartem Granit, in allen Größen
- Lade- und Transporteinsatz
- Saisonaler Einsatz
- Vorzeitiger Reifenausfall und -verschleiß
- 1- bis 2-, maximal 3-Schichtbetrieb



# Schlacken- und Schrott-Handling

## Reifenschutz in extremen Einsätzen

Höchste Temperaturen, flüssige Stahlschlacke, große massige Schrottteile, Betonfahrbahn etc. bedeuten härteste Einsatzbedingungen. Die erfolgreiche Antwort von pewag: verstärkte, hochfeste und maßgeschneiderte Kettenausführungen.



## Kriterien

- Temperaturen bis zu 1.200 °C (2.190 °F)
- Durchstiche und Reifenbrand
- Abrasive Bodenbeschaffenheit
- Außerordentliche Belastungen
- Kaum Zeit für Instandhaltung
- Einsatz unter Zeitdruck



# Traktion

## Sicherheit mit pewag Traktions Ketten

pewag Ketten halten den Bergbaubetrieb am Laufen! Große Vielfalt von zu bekettenden Fahrzeugen wie Lader, Dozer, Grader sowie Schwer- und Service-LKWs, sowohl für saisonalen Einsatz auf Eis und Schnee als auch für rutschige und schlammige Böden.







## Kriterien

- Eis und Schnee
- Rutschige und schlammige Böden
- Steiles Gelände
- Durchdrehen der Räder
- Sicherheitstechnische Anforderungen für Fahrer und Fahrzeug
- Saisonaler oder ganzjähriger Einsatz



# Produkte

## Produktübersicht

### Inhalt

Traktion	28-29
Abrasivität des Einsatzgebietes	30-35
Mohs Härte 1-5	30-31
Mohs Härte 5-7	32-33
Mohs Härte 7-10	34-35
Verschleißvolumen und Netzformen	36
Abmessungen	37





# Traktion

## Netzformen

### hexa

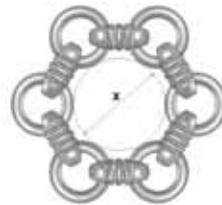
Netz mit sechseckigem Aufbau für gute Griffigkeit und ausreichenden Reifenschutz. Geeignet für alle Maschinen, wo Traktion vor Schutz steht.

### quad cross

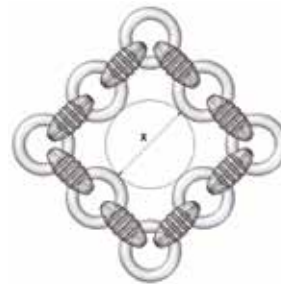
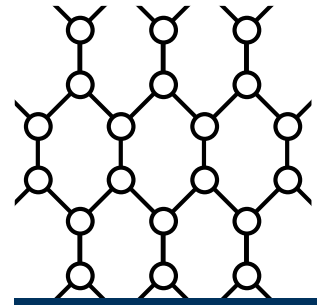
Spezielle 8-Glied-Netzkonstruktion. Traktionsketten für harte Einsätze.

### compact cross

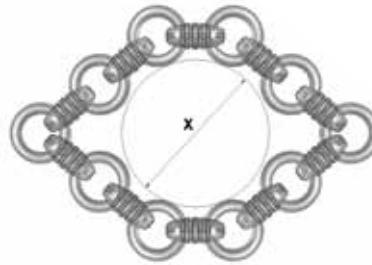
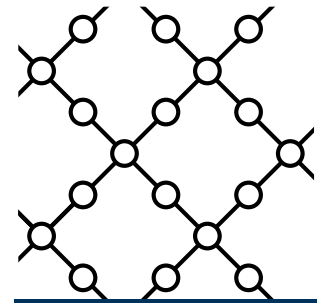
Spezielle 10-Glied Netzkonstruktion bringt ausgezeichnete Greifwirkung, stabile Seitenführung und die notwendige Selbstreinigung. Geeignet für alle Maschinen, die eine verbesserte Traktion benötigen, um ihren Einsatz zu gewährleisten.



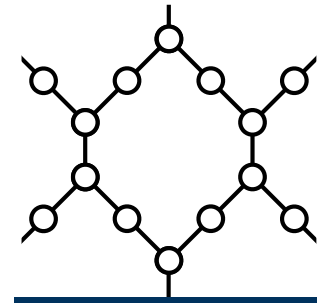
hexa



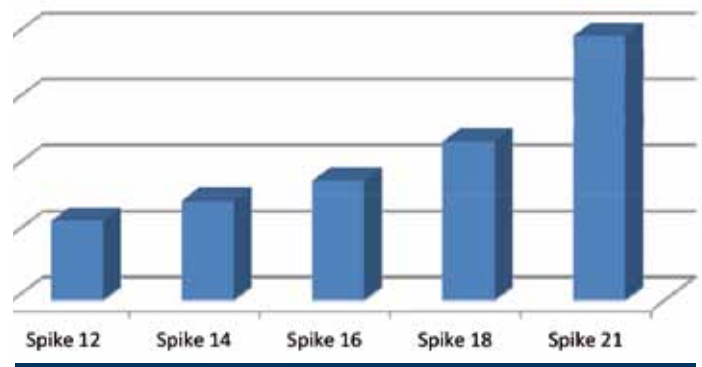
quad cross



compact cross



■ Ringfestigkeit



## Empfohlene Gliedformen

### pewag spike

Schmale Gliedform mit tiefreichenden Greifzähnen gewährleistet einen guten Eingriff in den Boden bei guter Selbstreinigung. Für alle Traktionseinsätze.

Verfügbare Größen: 12 | 14 | 16 | 18  
 Passende Netzform: hexa, quad cross, compact cross



### pewag spike 21

Verfügbare Größen: 21  
 Passende Netzform: hexa, quad cross, compact cross



## Abmessungen

	Gliedabmessungen			Ringabmessungen		Maschenweite (x)		
	L	W	H	d	D	hexa	quad cross	compact cross
	<b>12</b>							
	spike	60	16	40	12	45	96	99
	<b>14</b>							
	spike	71	19	47	14	50	112	112
	<b>16</b>							
	spike	86	22	54	16	54	130	130
	<b>18</b>							
	spike	88	24	60	18	64	138	140
	<b>21</b>							
	spike	108	32	72	21	70	163	164

# Abrasivität des Einsatzgebietes

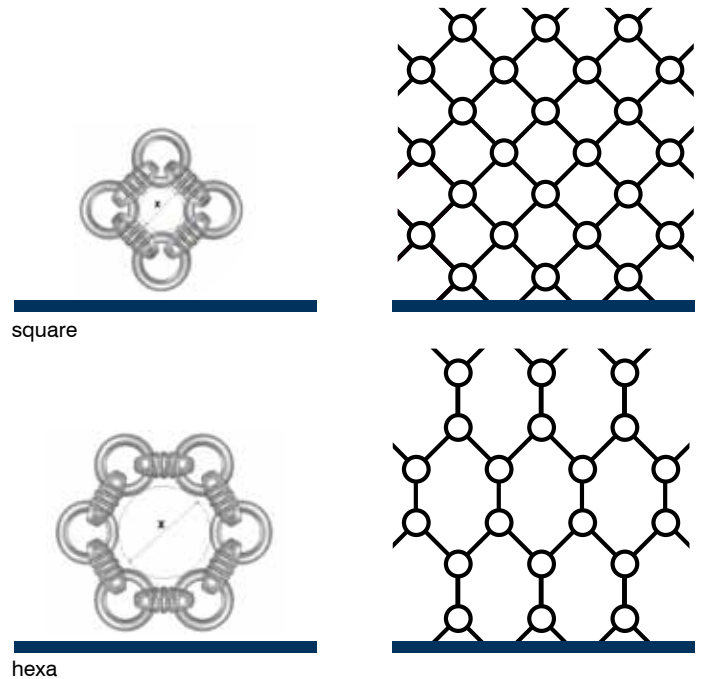
## Für Mohs Härte (1-5)

Die Mohs Härte Skala für Mineralhärte ist eine qualitative Ordnungstabelle, welche die Kratzfestigkeit verschiedener Mineralien durch die Fähigkeit, das ein härteres Mineral ein weicheres Mineral ritzen kann, charakterisiert.

Die Härte eines Minerals wird dabei wie folgt bestimmt: welches härtere Mineral kann das zu untersuchende ritzen, und welches weichere Mineral kann durch das zu bestimmende Mineral geritzt werden. Kann zum Beispiel ein gegebenes Mineral durch Apatit, aber nicht durch Fluorit geritzt werden, ist die Härte auf der Mohs Härte Skala zwischen 4 und 5.

### Zum Beispiel

- 1-5: Talk, Gips, Calcit, Fluorit
- 5-7: Apatit, Quarz, Mangan
- 7-10: Topas, Korund, Diamant



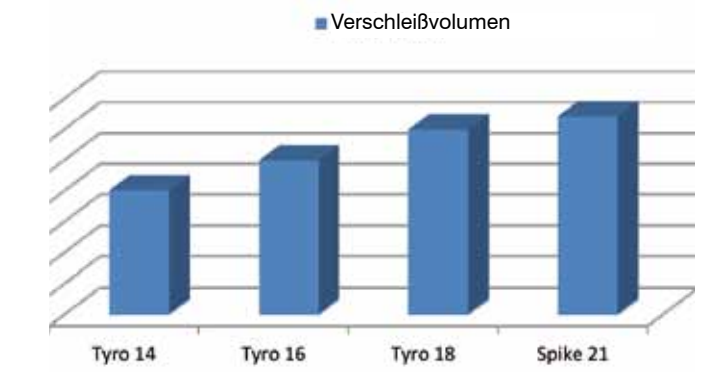
## Netzformen

### square

Engmaschiges Netz mit viereckigem Aufbau bringt größten Schutz der Reifen auch bei spitzem Gestein.

### hexa

Netz mit sechseckigem Aufbau für gute Griffigkeit und ausreichenden Reifenschutz. Geeignet für alle Maschinen, wo Traktion vor Schutz steht.



Mohs 1-5

## Empfohlene Gliedformen

### pewag tyro

**Mohs Härte (1-5)**

Innovatives Glieddesign mit exzellentem Verschleißvolumen. Diese Gliedform bietet besten Schutz bei ausreichender Griffigkeit und ist für Einsätze für alle Erdbewegungsmaschinen in weichem und mittelhartem Gestein geeignet.

Verfügbare Größen: 14 | 16 | 18  
 Passende Netzform: square, hexa



### pewag spike 21

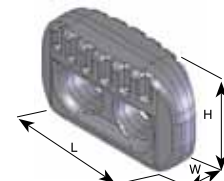
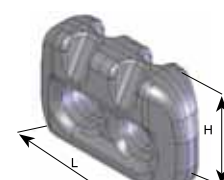
**Mohs Härte (1-5)**

Schmale Gliedform mit tiefreichenden Greifzähnen gewährleistet einen guten Eingriff in den Boden bei guter Selbstreinigung. Für alle Traktionseinsätze.

Verfügbare Größen: 21  
 Passende Netzform: square, hexa



## Abmessungen

	Gliedabmessungen			Ringabmessungen		Maschenweite (x)	
	L	W	H	d	D	square	hexa
 tyro	<b>14</b>						
	tyro	76	26	46	14	50	63
 tyro	<b>16</b>						
	tyro	88	30	54	16	54	67
 tyro	<b>18</b>						
	tyro	97	34	62	18	64	81
 spike 21	<b>21</b>						
	spike	108	32	72	21	70	83

# Abrasivität des Einsatzgebietes

## Für Mohs Härte (5-7)

Die Mohs Härte Skala für Mineralhärte ist eine qualitative Ordnungstabelle, welche die Kratzfestigkeit verschiedener Mineralien durch die Fähigkeit, das ein härteres Mineral ein weicheres Mineral ritzen kann, charakterisiert.

Die Härte eines Minerals wird dabei wie folgt bestimmt: welches härtere Mineral kann das zu untersuchende ritzen, und welches weichere Mineral kann durch das zu bestimmende Mineral geritzt werden. Kann zum Beispiel ein gegebenes Mineral durch Apatit, aber nicht durch Fluorit geritzt werden, ist die Härte auf der Mohs Härte Skala zwischen 4 und 5.

**Zum Beispiel**

- 1-5: Talk, Gips, Calcit
- 5-7: Apatit, Quarz, Mangan
- 7-10: Topas, Korund, Diamant

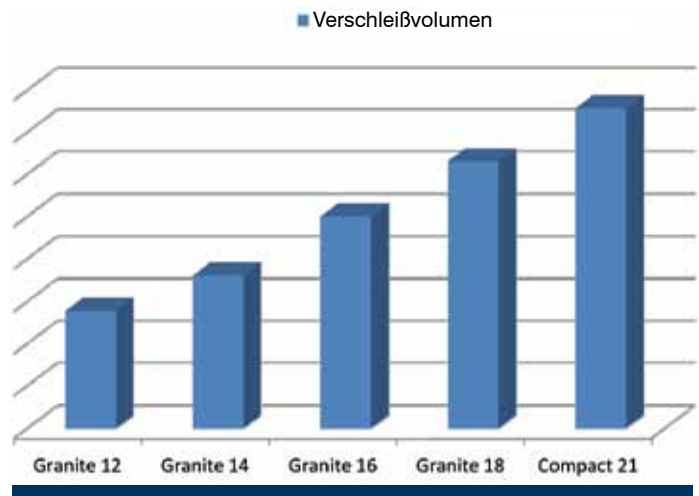
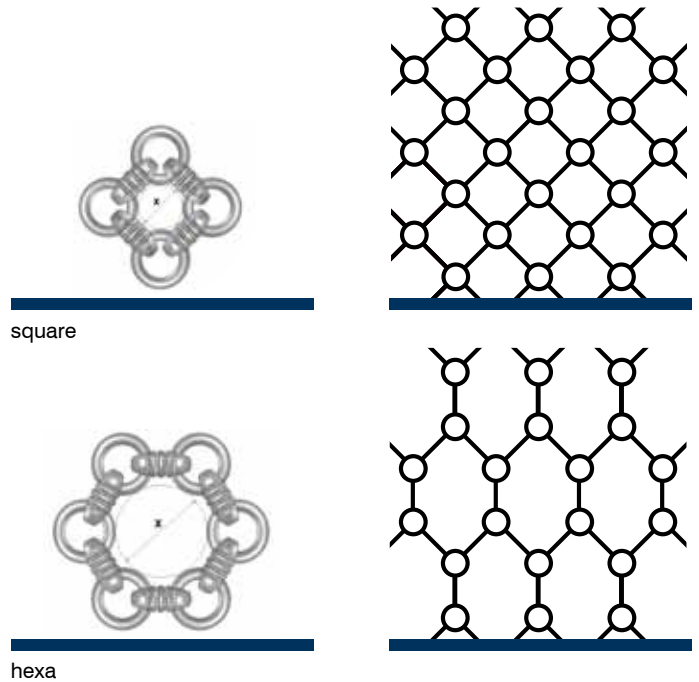
## Verschleißvolumen und Netzformen

**square**

Engmaschiges Netz mit viereckigem Aufbau bringt größten Schutz der Reifen auch bei spitzem Gestein.

**hexa**

Netz mit sechseckigem Aufbau für gute Griffigkeit und ausreichenden Reifenschutz. Geeignet für alle Maschinen, wo Traktion vor Schutz steht.



Mohs 5-7



## Empfohlene Gliedformen

### pewag granite

**Mohs Härte (5-7)**

Das Multifunktionsglied geeignet für Schlacken- und Schrott-Handling sowie für alle Felseinsätze. Diese Gliedform bietet ausgezeichneten Reifenschutz und Griffigkeit.

Verfügbare Größen: 12 | 14 | 16 | 18 | 18/20S  
 Passende Netzform: square, hexa



### pewag compact

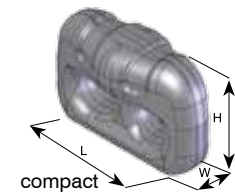
**Mohs Härte (5-7)**

Heavy-Duty Glied für den Einsatz auf den Giganten unter den Ladern mit großem Verschleißvolumen für maximale Lebensdauer. Geeignet für alle Einsätze im Steinbruch und Großabbaubetrieb.

Verfügbare Größen: 21  
 Passende Netzform: square, hexa



## Abmessungen



	Gliedabmessungen			Ringabmessungen		Maschenweite (x)	
	L	W	H	d	D	square	hexa
<b>12</b>							
granite	63	22	38	12	45	53	103
<b>14</b>							
granite	79	27	46	14	50	63	122
<b>16</b>							
granite	90	34	53	16	54	67	130
<b>18</b>							
granite	100	38	65	18	64	81	156
<b>18/20S</b>							
granite	100	38	65	19.5	64	78	153
<b>21</b>							
compact	108	46	72	21	70	83	163

# Abrasivität des Einsatzgebietes

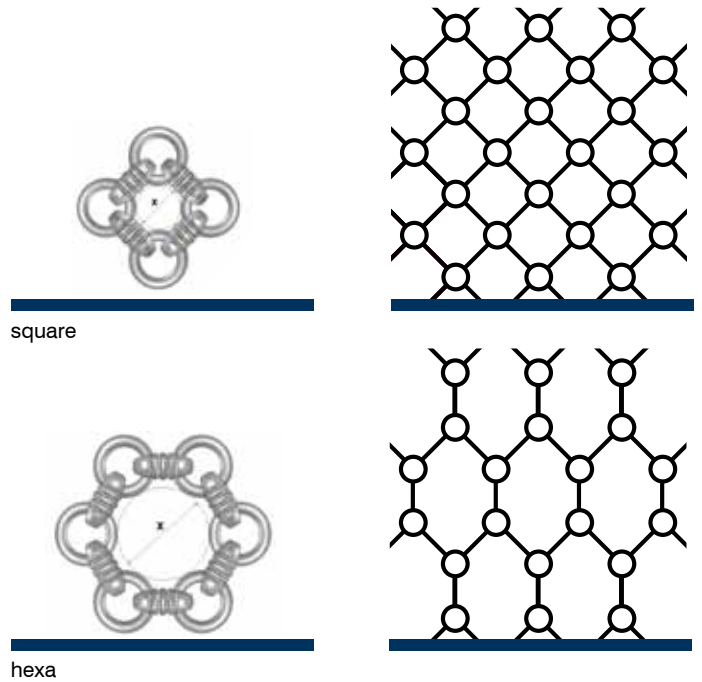
## Für Mohs Härte (7-10)

Die Mohs Härte Skala für Mineralhärte ist eine qualitative Ordnungstabelle, welche die Kratzfestigkeit verschiedener Mineralien durch die Fähigkeit, das ein härteres Mineral ein weicheres Mineral ritzen kann, charakterisiert.

Die Härte eines Minerals wird dabei wie folgt bestimmt: welches härtere Mineral kann das zu untersuchende ritzen, und welches weichere Mineral kann durch das zu bestimmende Mineral geritzt werden. Kann zum Beispiel ein gegebenes Mineral durch Apatit, aber nicht durch Fluorit geritzt werden, ist die Härte auf der Mohs Härte Skala zwischen 4 und 5.

### Zum Beispiel

- 1-5: Talk, Gips, Calcit
- 5-7: Apatit, Quartz, Mangan
- 7-10: Topas, Korund, Diamant



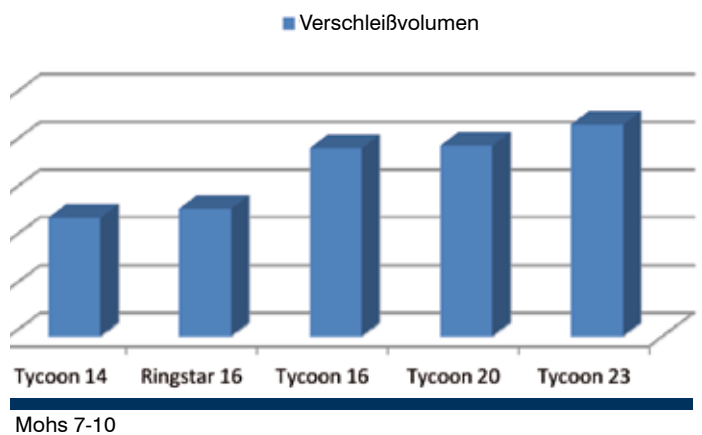
## Netzformen

### square

Engmaschiges Netz mit viereckigem Aufbau bringt größten Schutz der Reifen auch bei spitzem Gestein.

### hexa

Netz mit sechseckigem Aufbau für gute Griffigkeit und ausreichenden Reifenschutz. Geeignet für alle Maschinen, wo Traktion vor Schutz steht.



## Empfohlene Gliedformen

### pewag tycoon

**Mohs Härte (7-10)**

Besonders widerstandsfähiges und strapazierfähiges Verschleißglied, speziell entwickelt für die größten Radlader der Welt, sowie für alle Einsätze in besonders abrasivem Hartgestein.

Verfügbare Größen: 14 | 16 | 20 | 23

Untertagebau: 14/16 | 16/18S | 20

Passende Netzform: square, hexa



### pewag ringstar

**Mohs Härte (7-10)**

Extrem dichter (square) Netzaufbau für optimalen Reifenschutz und lange Lebensdauer im nassen und abrasiven Einsatz. Gute Greifwirkung auf Eis und Schnee in hexagonaler Netzform.

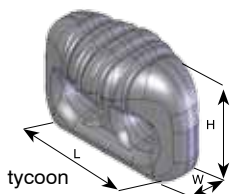
Verfügbare Größen: 16

Passende Netzform: square, hexa



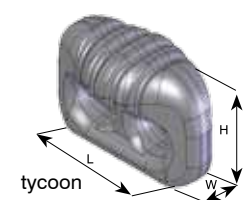
## Abmessungen

	Gliedabmessungen			Ringabmessungen		Maschenweite (x)	
	L	W	H	d	D	square	hexa
<b>14</b>							
tycoon	79	39	47	14	50	61	122
<b>16</b>							
tycoon	88	48	59	16	54	60	130
ringstar	-	21	69	14x17	54(*45)	44	96
<b>20</b>							
tycoon	97	54	67.5	19.5	64	74	153
<b>23</b>							
tycoon	112	60	76	23	72	84	170



## Untertagebau

	Gliedabmessungen			Ringabmessungen		Maschenweite (x)	
	L	W	H	d	D	square	hexa
<b>14/16</b>							
tycoon	79	39	47	16	54	64	122
<b>16/18S</b>							
tycoon	88	48	59	18	54	60	126
<b>20</b>							
tycoon	97	54	67.5	19.5	64	74	153

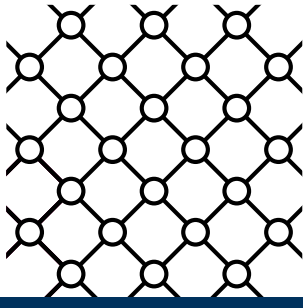


Mit verstärkten Ringen für lange Fahrtstrecken bei nassem Untertage Einsätzen.

## Netzformen

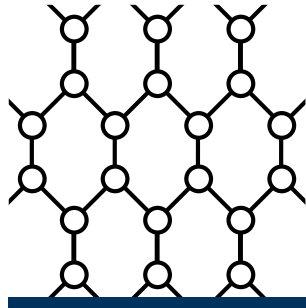
### square

Engmaschiges Netz mit viereckigem Aufbau bringt größten Schutz der Reifen auch bei spitzem Gestein.



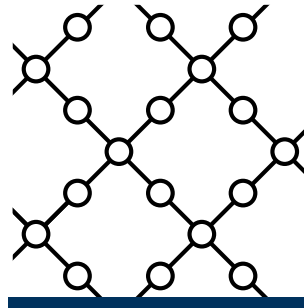
### hexa

Netz mit sechseckigem Aufbau für gute Griffigkeit und ausreichenden Reifenschutz. Geeignet für alle Maschinen, wo Traktion vor Schutz steht.



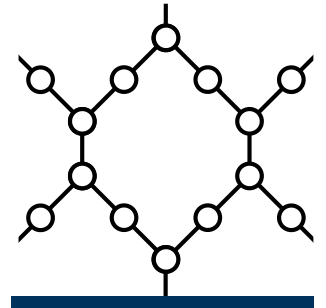
### quad cross

Spezielle 8-Glied-Netzkonstruktion. Traktionsketten für harte Einsätze.



### compact cross

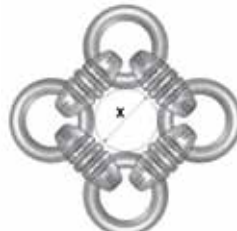
Spezielle 10-Glied-Netzkonstruktion bringt ausgezeichnete Greifwirkung, stabile Seitenführung und die notwendige Selbstreinigung. Geeignet für alle Maschinen, die eine verbesserte Traktion benötigen, um ihren Einsatz zu gewährleisten.



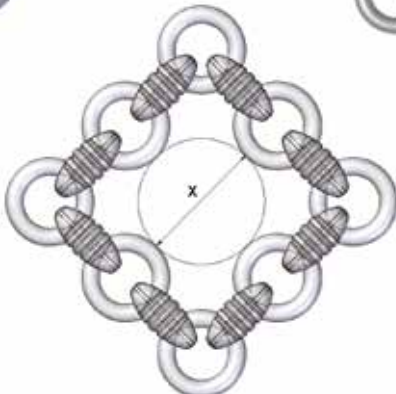
## Ringabmessungen und Maschenweite (x)



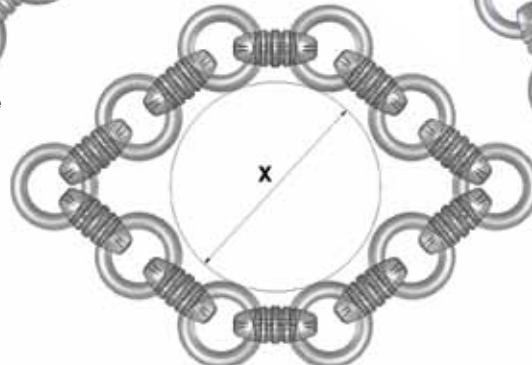
ring



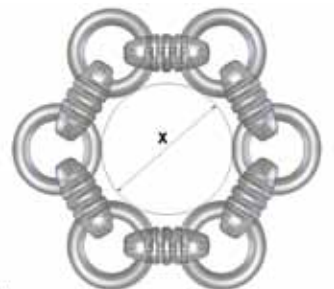
square



quad cross



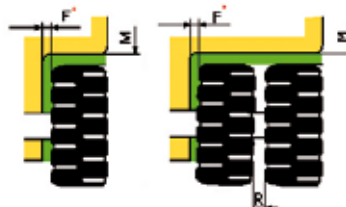
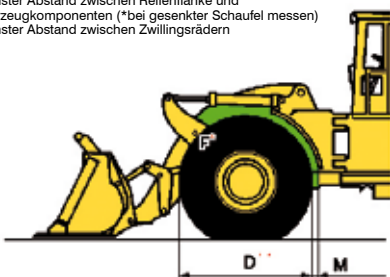
compact cross





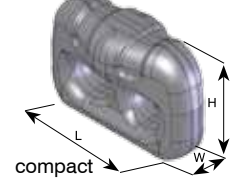
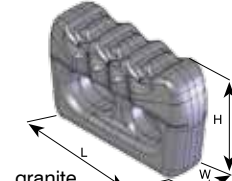
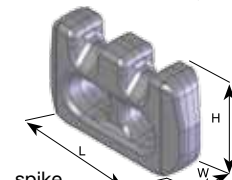
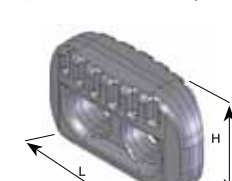


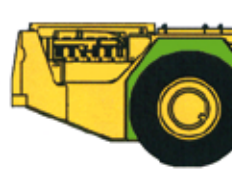

hexa

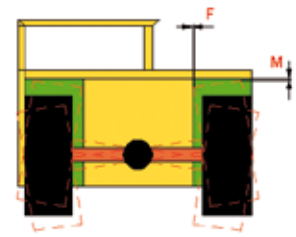
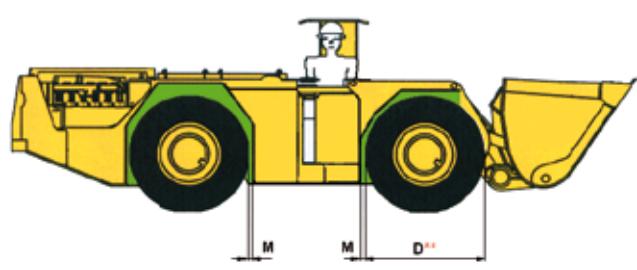
## Notwendige Freiräume für RSK

Achtung: „F“ & „M“ bei Pendelachse auf Anschlag messen  
 M kleinster Abstand zwischen Reifenlauffläche und Fahrzeugkomponenten  
 F kleinster Abstand zwischen Reifenflanke und Fahrzeugkomponenten (\*bei gesenkter Schaufel messen)  
 R kleinster Abstand zwischen Zwillingrädern



# Abmessungen

	Gliedabmessungen			Ringabmessungen		Maschenweite (x)				Notwendige Freiräume für RSK		
	L	W	H	d	D	square	hexa	quad cross	compact cross	M	F	R
	<b>12</b>											
tycoon	63	22	38	12	45	53	103	103	174	70	50	70
spike	60	16	40	12	45	50	96	99	169	70	50	70
	<b>14</b>											
tycoon	79	39	47	14	50	61	122	-	-	80	60	80
granite	79	27	46	14	50	63	122	122	204	80	60	80
tyro	76	26	46	14	50	63	122	122	204	80	60	80
spike	71	19	47	14	50	57	112	112	194	80	60	80
	<b>14/16</b>											
tycoon	79	39	47	16	54	64	122	-	-	80	60	80
	<b>16</b>											
tycoon	88	48	59	16	54	60	130	-	-	90	70	90
granite	90	34	53	16	54	67	130	130	222	90	70	90
spike	86	22	54	16	54	67	130	130	222	90	70	90
tyro	88	30	54	16	54	67	130	130	222	90	70	90
ringstar	-	21	69	14x17	54(*45)	44	96	-	-	115	70	90
	<b>16/18 S</b>											
tycoon	88	48	59	18	54	90	126	-	-	90	70	90
	<b>18</b>											
granite	100	38	65	18	64	81	156	156	258	100	70	100
spike	88	24	60	18	64	70	138	140	241	100	70	100
tyro	97	34	62	18	64	81	156	156	258	100	70	100
	<b>18/20 S</b>											
granite	100	38	65	19.5	64	78	153	-	-	100	70	100
	<b>20</b>											
tycoon	97	54	67.5	19.5	64	74	153	-	-	100	70	100
	<b>21</b>											
compact	108	46	72	21	70	83	163	-	-	120	80	110
spike	108	32	72	21	70	83	163	164	275	120	80	110
	<b>23</b>											
tycoon	112	60	76	23	72	84	170	-	-	120	80	110



# Ersatzteile und Zubehör

## Produktübersicht

### Inhalt

Ersatzteile und Zubehör	40
Merchandising	41
Fragebogen Reifenschutzketten	42-43





## Ersatzteile

Montage- und Reparaturteile.



**Nr. 24 Endschäkel**  
zum Befestigen  
des losen Endes  
der Spannkette



**Nr. 31 Schließ-/Reparaturring**  
zum Verbinden der  
Reifenschutzkette und zum  
Reparieren gebrochener Ringe



**Nr. 37 Stiftschloss**  
zum Verbinden der Innen- und  
Außenkette sowie zum  
Reparieren gebrochener Glieder

## Zubehör

Spezialwerkzeuge zum leichteren RSK-Handling.



**Nr. 49 Ratschenzug**



**Nr. 50 Montagezange**



**Nr. 61 Sechskantschlüssel**



**Nr. 58 Ausziehhaken**



**Nr. 59 Montagedorn**



**Nr. 60 Adapterplatte**  
(10 mm, 13 mm, 16 mm)



## Merchandising

Preis auf Anfrage	Art. nr.	Bezeichnung
<b>Cap</b>		
	45247	pewag cap
<b>Flaschenöffner</b>		
	26138	pewag Flaschenöffner
<b>Haube</b>		
	45252	pewag Haube
<b>Polo-shirt</b>		
	45561	pewag polo shirt, Damen XS
	45529	pewag polo shirt, Damen S
	45414	pewag polo shirt, Damen M
	45286	pewag polo shirt, Damen L
	45560	pewag polo shirt, Damen XL
	45571	pewag polo shirt, Herren XS
	45564	pewag polo shirt, Herren S
	45563	pewag polo shirt, Herren M
	45562	pewag polo shirt, Herren L
45565	pewag polo shirt, Herren XL	
<b>Sporttasche</b>		
	45572	pewag Sporttasche

# Maschinendaten für pewag Reifenschutzketten

e-mail: [saleinfo@pewag.com](mailto:saleinfo@pewag.com)

Fax: +43 3862 2990-511

Firma \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Absender \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Telefax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

1. Maschine

Marke \_\_\_\_\_ Type \_\_\_\_\_

2. Reifen

Dimension \_\_\_\_\_

Marke \_\_\_\_\_ Type \_\_\_\_\_

Profilhöhe (L2-L5) \_\_\_\_\_ Profil neu  halb abgefahren  abgefahren

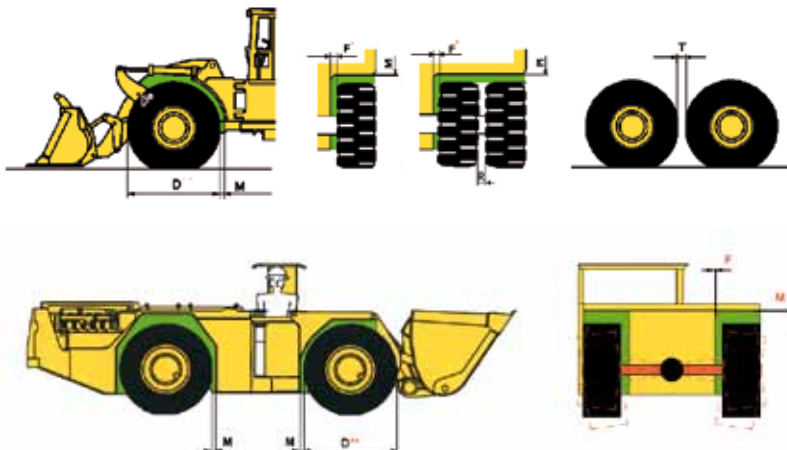
Abmessungen d [mm] \_\_\_\_\_ B [mm] \_\_\_\_\_

3. Kleinster Abstand

(F + M = kleinster Abstand zwischen Reifen und Fahrzeugkomponenten)

Vorderräder F [mm] \_\_\_\_\_ M [mm] \_\_\_\_\_

Hinterräder F [mm] \_\_\_\_\_ M [mm] \_\_\_\_\_ R [mm] \_\_\_\_\_ T [mm] \_\_\_\_\_



\* „F“ bei gesenkter Schaufel messen  
 \*\* „D“ waagrecht messen  
 Achtung: „F“ & „M“ bei Pendelachse auf Anschlag messen

# Einsatzdaten für pewag Reifenschutzketten

e-mail: [saleinfo@pewag.com](mailto:saleinfo@pewag.com)

Fax: +43 3862 2990-511

4. Gestein

Gesteinsart \_\_\_\_\_ Einschlüsse im Gestein \_\_\_\_\_

Druckfestigkeit (Härte) Mohs \_\_\_\_\_ Quarzanteil (%) \_\_\_\_\_

Gesteinsmuster (ca. faustgroß) vorhanden\* ja  nein

5. Fahrwege

Länge je Ladevorgang \_\_\_\_\_ Steigung (%) \_\_\_\_\_

Bodenzustand\* \_\_\_\_\_ trocken  gelegentlich nass  immer nass

6. Einsatz

Bisherige Reifenschutzketten (Fabrikat/Type) \_\_\_\_\_

Durchschnittliche Lebensdauer der Reifenschutzketten (Betriebsstunden) \_\_\_\_\_

Betriebsstunden/Tag \_\_\_\_\_

Durchschnittliche Reifenlebensdauer (Betriebsstunden) geschützt  ungeschützt\*\*

Sonstige abnormale Einsatzbedingungen (z.B. unproduktive Maschinenlaufzeiten, lange Fahrstrecken, große Hitze, etc.)

---

---

---

---

---

---

---

---

\* Zutreffendes bitte ankreuzen

\*\* Vorzeitige Ausfälle durch Zerstörung der Reifen berücksichtigen

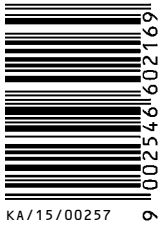
\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift



PEFC/06-39-27

Förderung  
nachhaltiger  
Waldwirtschaft



KA/15/00257 9 0025461602169



www.pewag.com

**pewag austria GmbH**

A-8605 Kapfenberg, Mariazeller Straße 143, Phone: +43 3862 2990-0, Fax: +43 3862 2990-511  
saleinfo@pewag.com, [www.pewag.com](http://www.pewag.com)

