

# Prezentace

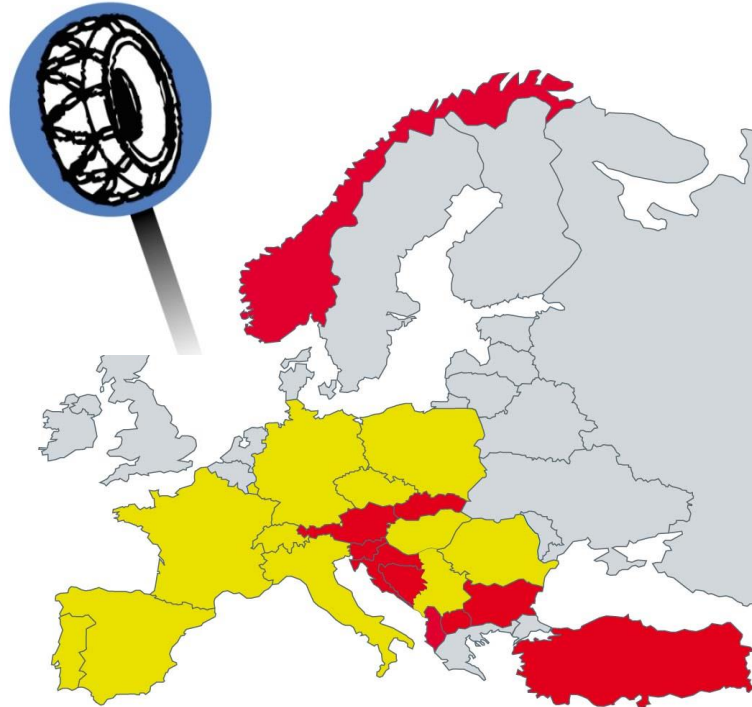
## Sněhové řetězy pro osobní vozy

# pewag historie



- **1479** První průkazná zmínka o kovárně v Brúcklu
- **1787** Založení řetězárenské kovárny v Kapfenbergu
- **1803** Založení sídla v Grazu
- **1836** Zřízení slévárny v Brúcklu
- **1912** Výroba celosvětově prvního sněhového řetězu
- **1923** Spojením továren v Grazu a Kapfenbergu vznikl název „pewag“
- **1972** Založení pobočky v Německu
- **1975** Založení pobočky v USA
- **1993** Založení pewag austria GmbH
- **1994** Založení první dceřiné společnosti v České republice
- **1999** Spojení se skupinou Weissenfels
- **2000** Založení pewag slovakia s.r.o.
- **2003** Oddělení od skupiny Weissenfels
- **2005** Rozdělení koncernu na dvě skupiny:
  - Schneeketten Beteiligungs AG Konzern – sněhové řetězy
  - pewag austria GmbH Konzern – technické řetězy
- **2009** Získání Chaineries Limousines S.A.S.
- **2010** Získání kovárny Komap
- **2014** Založení společnosti pewag Czech s.r.o.

# Povinná výbava sněhových řetězů v Evropě



- Povinná výbava sněhových řetězů pro nákladní vozy, upraveno zákonem
- Povinná výbava sněhových řetězů během zimních podmínek
- Není upraveno zákonem

# Normy, kterými se řídí vývoj sněhových řetězů

**ETRTO:** European Tyre and Rim Technical Organisation

- ▶ udává standartizované rozměry pneumatik

## ÖNORM:

- ▶ definuje bezpečnostní pokyny sněhových řetězů

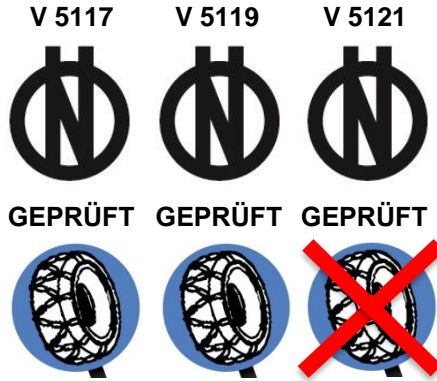
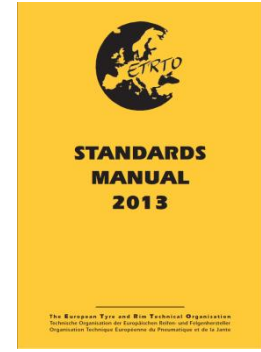
ÖNORM V 5117 > PKW řetězy pro osobní vozy

ÖNORM V 5119 > LKW řetězy pro nákladní vozy

ÖNORM V 5121 > vyprošťovací pomůcky pro os. vozy

## TÜV (D), CUNA (I)

- ▶ tyto normy vycházejí z ÖNORM



Evropská unie vytvořila novou normu, kterou musí veškeré sněhové řetězy splňovat. Tato norma EN 16662-1-2020 byla zavedena od 1.12.2020 jako národní norma ve všech členských státech EU a také v Norsku, Švýcarsku, Srbsku, Velké Británii a Turecku. **KROMĚ Rakouska, které na tuto normu stále nepřistoupilo!** Mnoho prodejců sice uvádí že ano, ale není tomu tak. Rakousko stále uznává pouze své normy ÖNORM V 5117 pro vozidla M1, N1, O1, O2 (tedy vozidla do 3,5 tuny) a ÖNORM V 5119 pro vozidla N2,N3;M2;M3, O3; O4 (vozidla nad 3,5 tuny). Tyto normy jsou o něco přísnější. A co z toho tedy plyne? Pokud jedete na hory do Rakouska, nebo Rakouskem jen projíždíte tak v případě potřeby sněhových řetězů nebo silniční kontroly neobstojí veškeré textilní sněhové řetězy a většina obyčejných sněhových řetězů z obchodáků, které tyto normy zpravidla nesplňují.

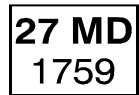
# Sněhové řetězy PEWAG splňují veškeré normy a homologace pro použití ve všech evropských zemích včetně Itálie a Rakouska

ÖNORM V 5117 > PKW řetězy pro osobní vozy

ÖNORM V 5119 > LKW řetězy pro nákladní  
vozy

Evropská norma EN 16662-1-2020

# pewag – kvalita



Naše výrobní závody jsou držiteli různých certifikátů.

- ▶ ISO 9001:2000
- ▶ ISO 14001:2004
- ▶ ISO 3834-2:2005

## Nejčastější problémy

- ▶ Špatná montáž → školení (praxe / montážní návod / video)
- ▶ [http://www.youtube.com/watch?feature=player\\_embedded&v=kGFRZh7arI8](http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=kGFRZh7arI8)
- ▶ Nesprávné použití → konzultace
- ▶ Problém velikostí / pneumatika → pewag servis
- ▶ Vhodnost použití na dané vozidlo → pewag konfigurátor

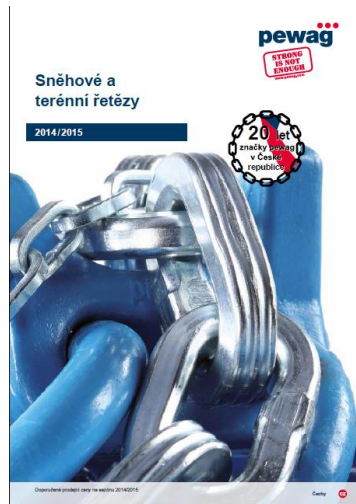




# Na co musím dbát?

- ▶ Přizpůsobení pneumatice → rozměr pneumatiky
- ▶ Který řetěz mohu požit...místo v podběhu / výrobce vozidla, manuál → Konfigurátor sněhových řetězů:

<http://www.pewag.cz/Produkty/Snehove-retezy/vyhledavac-snehovych-retezu.aspx>



O společnosti | **Produkty** | Obory | Novinky&Katalogy | Kontakt

Sněhové řetězy | **Technické řetězy** | Dopravníkové řetězy | Ochranné řetězy | Do it yourself | Engineering | Kooperace

Osobní vozy | 4x4 & SUV | Autobusy & nákladní vozy | Traktorová vozidla | Lesnické stroje | Armádní vozidla | Zvláštní vozidla

Náhradní díly

**pewag** Konfigurátor sněhových řetězů

S konfigurátorem sněhových řetězů najdete vhodný sněhový řetěz k vašemu vozidlu, nebo k určitému rozměru pneumatiky.

Vozidlo zvolit

nebo

Pneumatika / Disk zvolit

Find your tire size!

Hledat & rychle najít **pewag** Hledání

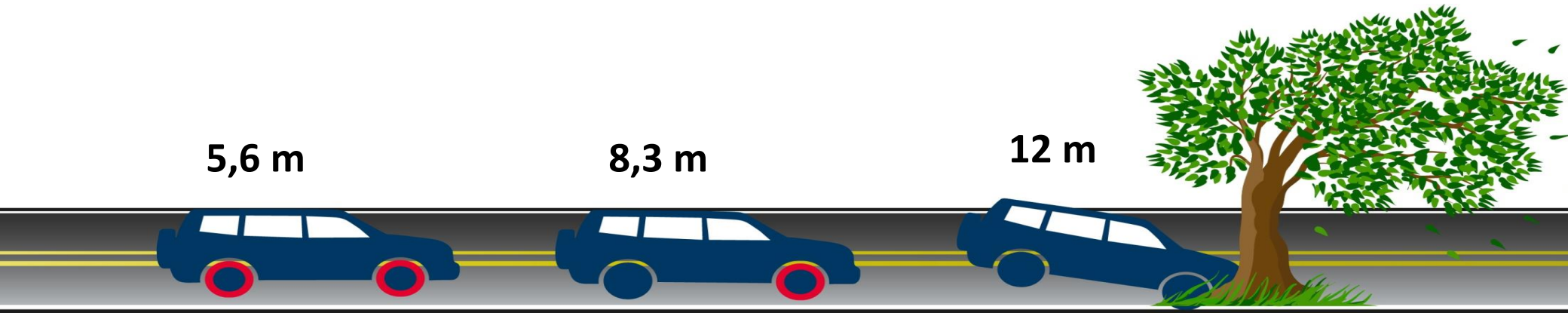
Hledaný výraz →

> ve všech kategoriích

důležité stránky **pewag** Odkazy

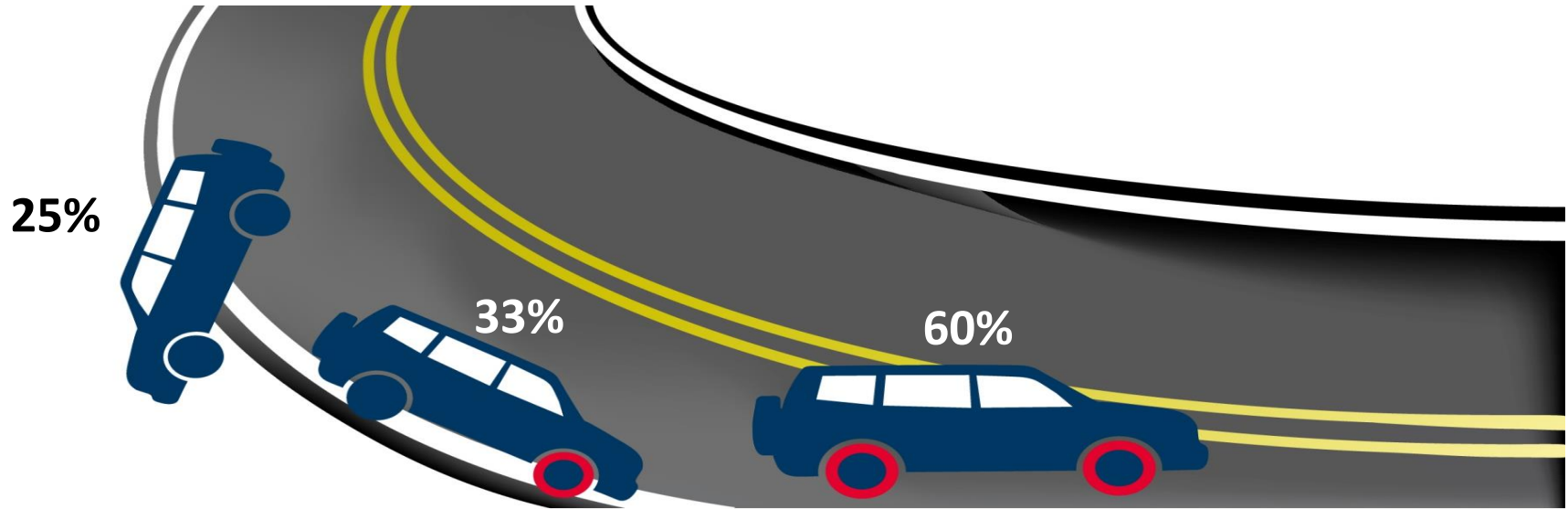
- Konfigurátory
- Stanoviště
- Kontakt

## Brzdná dráha na zasněžené vozovce (25 km/h; -5°C; čtyřkolka)



- ● Zimní pneu, 12 m
- ● Zimní pneu, přední kola osazeny řetězy, 8,3 m
- ● Zimní pneu, všechna kola osazeny řetězy, 5,6 m

# Porovnání trakce na zasněžené vozovce (25 km/h; -5°C; čtyřkolka)



- ● Zimní pneu, 25% trakce
- ● Zimní pneu, přední kola osazeny řetězy, 33% trakce
- ● Zimní pneu, všechna kola osazeny řetězy, 60% trakce



# Přehled sněhových řetězů pro osobní vozy



# Sněhové řetězy pro osobní automobily



	pewag servostar	pewag servomatik	pewag servo	pewag servo 9	pewag servo sport	pewag snox pro	pewag brenta-c	pewag brenta 9	pewag lite 9
Automatické	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne
Volný prostor	0mm	9mm	12mm	9mm	7mm	12mm	13mm	9mm	9mm
Ochrana ráfku	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	N
Komfort montáže	█████	████████	███████	███████	███████	███████	███████	███████	███████
Trakce	███████	███████	████████	███████	███████	████████	████████	███████	███████
Cena	€€€€	€€€	€€	€€	€€	€€	€	€	€

# Sněhové řetězy pro osobní automobily



	pewag servostar x	pewag servostar SUV	pewag servomatik SUV	pewag servo SUV	pewag snox SUV	pewag brenta-c 4x4	pewag offroad extreme	pewag austro super
Automatické	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne
Volný prostor	0mm	0mm	13mm	13mm	15mm	16mm	16mm	16 / 20mm
Ochrana ráfku	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne
Komfort montáže	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #003366; position: relative;"> <span style="position: absolute; right: 0; top: 0; width: 10%; height: 100%; background-color: #990033;"></span> </div>	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #003366;"></div>	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #003366;"></div>	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #003366; position: relative;"> <span style="position: absolute; right: 0; top: 0; width: 10%; height: 100%; background-color: #990033;"></span> </div>	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #003366; position: relative;"> <span style="position: absolute; right: 0; top: 0; width: 10%; height: 100%; background-color: #990033;"></span> </div>	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #003366; position: relative;"> <span style="position: absolute; right: 0; top: 0; width: 10%; height: 100%; background-color: #990033;"></span> </div>	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #003366; position: relative;"> <span style="position: absolute; right: 0; top: 0; width: 10%; height: 100%; background-color: #990033;"></span> </div>	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #003366; position: relative;"> <span style="position: absolute; right: 0; top: 0; width: 10%; height: 100%; background-color: #990033;"></span> </div>
Trakce	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #003366; position: relative;"> <span style="position: absolute; right: 0; top: 0; width: 10%; height: 100%; background-color: #990033;"></span> </div>	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #003366; position: relative;"> <span style="position: absolute; right: 0; top: 0; width: 10%; height: 100%; background-color: #990033;"></span> </div>	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #003366; position: relative;"> <span style="position: absolute; right: 0; top: 0; width: 10%; height: 100%; background-color: #990033;"></span> </div>	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #003366; position: relative;"> <span style="position: absolute; right: 0; top: 0; width: 10%; height: 100%; background-color: #990033;"></span> </div>	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #003366; position: relative;"> <span style="position: absolute; right: 0; top: 0; width: 10%; height: 100%; background-color: #990033;"></span> </div>	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #003366; position: relative;"> <span style="position: absolute; right: 0; top: 0; width: 10%; height: 100%; background-color: #990033;"></span> </div>	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #003366; position: relative;"> <span style="position: absolute; right: 0; top: 0; width: 10%; height: 100%; background-color: #990033;"></span> </div>	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #003366; position: relative;"> <span style="position: absolute; right: 0; top: 0; width: 10%; height: 100%; background-color: #990033;"></span> </div>
Cena	€€€€	€€€€	€€€	€€	€€	€€€	€€€€	€€€€

# pewag servostar - RSC



**Jediné řešení sněhových řetězů pro vozy s omezeným prostorem na vnitřní straně kola.**

- Vhodné pro vozy bez volného prostoru na vnitřní straně kola (do 0 mm)
- Montáž za méně než 4 minuty
- Automatický napínací systém – bez nutnosti zastavovat po montáži
- Jednoduchá montáž – bez manipulace za kolem
- Pro použití na zpevněných cestách
- Ochrana ráfku – žádný kontakt



# pewag servomatik - RSM



## Inovativní sněhový řetěz pro bezpečnou montáž bez zajišťovacích háčků

- Ideální pro vozy s úzkým prostorem za kolem a širokými pneumatikami
- Velmi snadná a rychlá montáž za méně než 2 minuty
- Automatický napínací systém - po montáži není nutné žádné zastavení
- Žádné zámky, žádné háčky
- Pro použití na zpevněných cestách
- Ochrana ráfku





# pewag servo - RS



## Robustní sněhové řetězy s automatickým napínacím systémem

- Optimální pro osobní vozy s vysokým výkonem motoru
- Vysoce robustní díky silnějším článkům řetězu
- Montáž za méně než 6 minut
- Automatický napínací systém - po montáži není nutné žádné zastavení
- Pro použití na zpevněných cestách
- Ochrana ráfku



# pewag servo 9 – RS9



## Samonapínací sněhový řetěz pro vozidla s omezeným prostorem ZA kolem

- Optimální pro osobní vozy s omezeným prostorem za kolem (9mm)
- Montáž za méně než 6 minut
- Automatický napínací systém - po montáži není nutné žádné zastavení
- Snadná demontáž díky samootevíracímu vnitřnímu zámku
- Pro použití na zpevněných cestách
- Ochrana ráfku



# pewag servo sport – RSS



## Samonapínací sněžový řetěz pro vozidla s omezeným prostorem ZA kolem

- Optimální pro osobní vozy s velmi malým prostorem za kolem (7mm)
- Montáž za méně než 6 minut
- Automatický napínací systém - po montáži není nutné žádné zastavení
- Snadná demontáž díky samootevíracímu vnitřnímu zámku
- Pro použití na zpevněných cestách
- Ochrana ráfku



# pewag snox pro – SXP



## Inovativní montáž pouhým přetažením přes kolo

- Snadná montáž - řetěz se jednoduše přetáhne přes pneumatiku
- Montáž za méně než 4 minuty
- Automatický napínací systém - po montáži není nutné žádné zastavení
- Rychloupínací systém pro rychlejší demontáž
- Pro použití na zpevněných cestách
- Ochrana ráfku



# pewag brenta-c – XMR



## Robustní a nejprodávanější sněhový řetěz v Rakousku

- Velmi robustní díky silnějším článkům řetězu
- Montáž za méně než 6 minut
- Ruční napínání pomocí ráčnového systému
- Spolehlivý záběr a hladký chod
- Pro použití na zpevněných cestách
- Odolný kuličkový zámek na kole uvnitř



# pewag brenta 9 – XMB



**Jemný sněhový řetěz pro osobní vozy s úzkým prostorem za kolem**

- Pro osobní vozy s
- Montáž za méně než 6 minut
- Ruční napínání pomocí ráčnového systému
- Spolehlivý záběr a hladký chod
- Pro použití na zpevněných cestách
- Plochý vnitřní zámek pro úzký prostor za kolem



# pewag lite 9 – LI9



## Základní sněhový řetěz pewag

- Pro osobní vozy s úzkým prostorem za kolem
- Montáž za méně než 6 minut
- Ruční napínání
- Spolehlivý záběr
- Pro použití na zpevněných cestách
- Zapínání na odolný háček



# pewag servostar X – RSC ..X



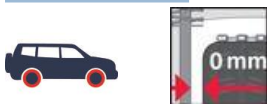
**Jediné řešení sněhových řetězů pro crossovery a malá SUV s omezeným prostorem na vnitřní straně kola**

- Vhodné pro crossovery a malá SUV bez prostoru na vnitřní straně kola (do 0 mm)
- Montáž za méně než 4 minuty
- Automatický napínací systém - po montáži není třeba zastavovat
- Snadná montáž - není třeba sahat za kolo
- Pro použití na zpevněných cestách
- Ochrana ráfku - žádný kontakt





# pewag servostar suv – RSC ..V



**Jediné řešení sněhových řetězů pro velká SUV s omezeným prostorem vnitřní straně kola**

- Vhodné pro SUV bez prostoru na vnitřní straně kola (0 mm)
- Montáž za méně než 4 minuty
- Automatický napínací systém - po montáži není třeba zastavovat
- Snadná montáž - není třeba sahat za pneu
- Pro použití na zpevněných cestách
- Ochrana ráfku - žádný kontakt



# pewag servomatik suv – RSM ..V



## Inovativní sněhový řetěz pro bezpečnou montáž na SUV

- Vhodné pro SUV - i s úzkými podběhy a optimální pro široké pneumatiky
- Velmi snadná a rychlá montáž za méně než 2 minuty
- Automatický napínací systém - po montáži není nutné žádné zastavení
- Žádné zamykací části, žádné háčky
- Pro použití na zpevněných cestách
- Ochrana ráfku



# pewag servo suv – RSV



## Robustní SUV sněhové řetězy s automatickým napínáním

- Vhodné pro SUV
- Montáž za méně než 6 minut
- Automatický napínací systém - po montáži není nutné žádné zastavení
- Velmi robustní díky silným článkům řetězu
- Pro použití na zpevněných cestách
- Ochrana ráfku



# pewag snox suv – SXV



## Inovativní montáž pouhým přetažením

- Vhodné pro SUV
- Snadná montáž - řetěz se jednoduše přetáhne přes pneumatiku
- Montáž za méně než 4 minuty
- Automatické napínání - po montáži není třeba zastavovat
- Pro použití na zpevněných cestách
- Ochrana ráfku



# pewag brenta-c 4x4 – XMR ..V



## Robustní sněhový řetěz pro terénní vozidla

- Vysoká robustnost díky silnějším článkům řetězu
- Montáž za méně než 6 minut
- Ruční napínání
- Spolehlivý záběr a hladký chod
- Pro náročné použití i na nezpevněných cestách
- Zapínání odolným háčkem



# pewag offroad extreme – FM



## Všestranný off-roadový řetěz pro nejnáročnější použití

- Pro velmi náročné použití v terénu
- Montáž za méně než 10 minut
- Ruční napínání
- Řetěz vyrobený z TitanGrip® pro dlouhou životnost
- Zvýšená trakce díky profilu starwave®
- Schválení NATO



# pewag austro super – A ..S



**Sněhový řetěz s vysokou trakcí, pro těžká vozidla a malá nákladní vozidla**

- Pro náročné použití na nezpevněných cestách
- Montáž za méně než 10 minut
- Ruční napínání
- TitanGrip® řetěz pro dlouhou životnost
- Zvýšená trakce díky profilu starwave®
- Vhodné pro těžká vozidla



# Řetězy pro nákladní vozy (řetězová stopa)

## Struktura pro nákladní vozy



	pewag omnimat ring 6	pewag cervino S	pewag cervino R	pewag austro S	pewag austro SV
Síla materiálu řetězové sítě (mm)	6	4,5 / 5,6 / 7	4,5 / 5,6 / 7	3,7 / 4,5 / 5,6 / 7	4,5 / 5,6 / 7 / 8,2
Hladký chod/jízdní komfort	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
Mountáž/demontáž	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
Trakce	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
Cena	€€	€	€€	€€€	€€€



# pewag cervino CL..S (dvomontáž)



Řetěz pro lehké nákladní použití a pro autobusy.

- Šikmá stopa
- 6 řetězových stop
- Dlouhočlánekový řetěz na běhounu
- VLR 4.5 / 5,6mm
- VKL 7 mm
- Boční háčky



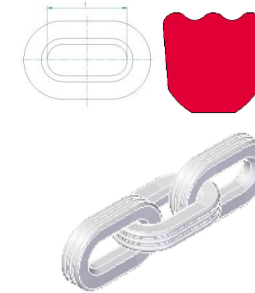
MADE IN AUSTRIA

# pewag austro super – A..S (dvojmontáž)



Řetěz pro středně těžkou nákladní dopravu, autobusy a stavební stroje.

- Šikmá stopa
- 7 až 9 řetězových stop
- Krátkočlánkový řetěz na běhounu
- VKR 3.7 do 7 mm
- od 5.6 mm se svařovanými bočními kroužky
- Dva napínací kroužky na stopové pole (pro použití na přední nápravě)



< 7mm



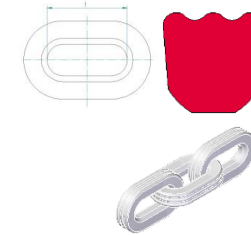
> 7mm

# pewag austro super reinforced – A..SV (dual)



Řetěz pro těžkou nákladní dopravu, komunální a stavební stroje.

- Šikmá stopa
- 6 až 9 řetězových stop
- Krátkočlánekový řetěz na běhounu
- VKR 4.5 do 8.2 mm
- Od 5.6 mm se svařovanými bočními kroužky



< 7mm



> 7mm\*

\*A..SV 5,6mm in ring version = Made in

# Nákladní vozy (řetězová síť)

## Struktura pro nákladní vozy



	pewag uniradial S	pewag uniradial x	pewag uniradial SED
Síla materiálu řetězové sítě (mm)	4,5 / 5,6 / 7 / 8,2	7	5,6 / 7 / 8,2
Hladký chod/jízdní komfort	■ ■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ □
Mountáž/demontáž	■ ■ ■ □ □ □ □	■ ■ ■ □ □ □ □	■ ■ ■ □ □ □ □
Trakce	■ ■ ■ ■ □ □ □	■ ■ ■ ■ □ □ □	■ ■ ■ ■ ■ □
Cena	€€	€€€	€€€€

# pevag uniradial S – GR..S



Řetěz pro nákladní automobily a VZV. Doporučeno pro komunální vozidla a úklid sněhu

- Řetězová síť
- VKR 4.5 do 8.2 mm
- Krátkočlánekový řetěz na běhounu
- Kulatý profil řetězu na rozích pneu (ochrana pneu)
- Hladký chod



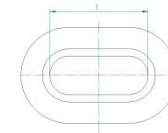
# pewag uniradial x - GR..X



Move

Řetěz pro těžké použití na nákladních vozidlech.  
Doporučeno pro komunální vozidla a úklid  
sněhu.

- Řetězová síť
- VDR 7 mm nakloněno 45° šikmo (každý článek je v kontaktu s povrchem vozovky)
- Krátkočlánkový řetěz na běhounu
- Kulatý profil řetězu na rozích pneu (ochrana pneu)
- Hladký chod



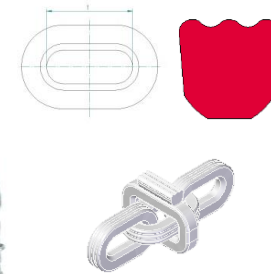
MADE IN AUSTRIA

# pewag uniradial SED - GR..SED



Řetěz pro těžké použití na nákladních automobilech a VZV. Doporučeno pro komunální vozidla a úklid sněhu.

- Řetězová síť
- VKR 5.6 do 8.2 mm
- Krátkočlánkový řetěz na běhounu
- Kulatý profil řetězu na rozích pneu (ochrana pneu)
- Hladký chod
- Navařeny otěrové destičky



**pewag**

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

**Děkujeme za Vaši pozornost!**

---