



**Zdvihací pásy
Kruhové smyčky**

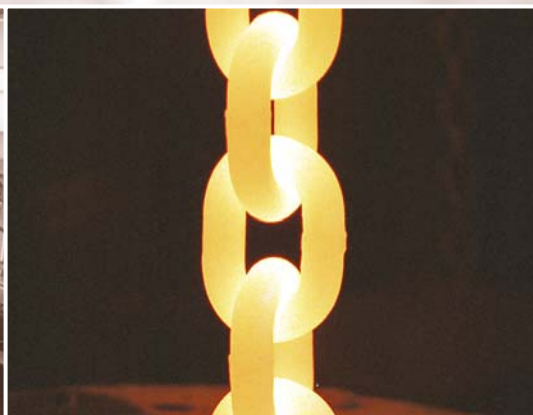
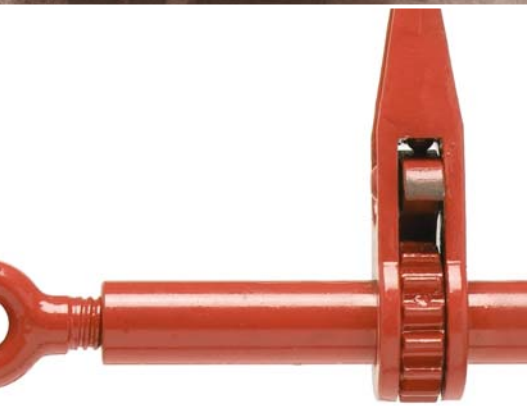
Historie



pewag – mezinárodně významný podnik ze Štýrska s výrobními závody v Grazu, Kapfenbergu a České republice se opírá o stoleté zkušenosti ve výrobě řetězů a řetězových komponentů. V současnosti se úspěchy firmy zakládají na vyzrálých produktech, které svojí kvalitou odpovídají nejnovějším trendům. Výrobky jsou exportovány téměř do všech zemí světa. Mezi hlavní body produkce patří vysokopevnostní vázací řetězy, sněhové řetězy, ochranné řetězy, technické řetězy pro kladkostroje, zdvihadla a dopravníky a spotřební řetězy.

Filozofií vedení společnosti je absolutní kvalita. Systém managementu, který odpovídá požadavkům ISO 9001 a 9002, je stále zlepšován a přizpůsobován novým požadavkům. Díky neustálému výzkumu a vývoji nových technologií výroby a produktů si společnost pewag zajišťuje před konkurencí neustálý předstih na světovém trhu. Významnou roli v rozvoji hrají též vysoké investice do inovací, výzkumu a vývoje a také do zaměstnanců.

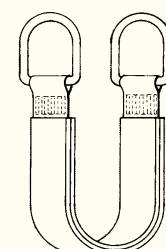
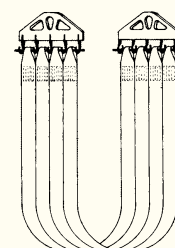
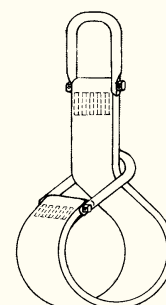
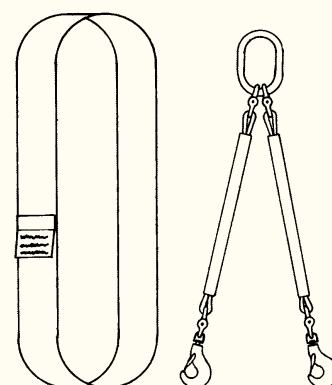
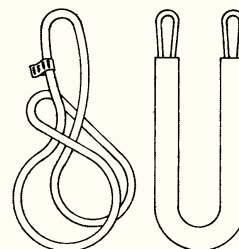
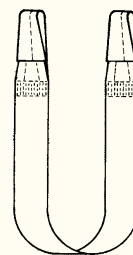
Změny technických údajů u produktů jsou vyhrazeny s ohledem na vývoj a inovační procesy ve výrobě. Pro naše dodávky platí naše všeobecné obchodní podmínky.



Přednosti zdvihacích pásů a kruhových smyček ■	4
Kruhové smyčky ■	5
Zdvihací pásy – typ B2 ■	6
Zdvihací pásy – typ A2 ■	7
Zdvihací pásy – typ Cr2 ■	8
Příslušenství ■	9–11
Ukázky použití ■	12
Vazáky ze zdvihacích pásů a kruhových smyček ■	13
Uživatelské informace ■	14

■ Přednosti zdvihacích pásů a kruhových smyček

- Provedení odpovídá evropskému technickému předpisu 98/37/EG.
- Produkty splňují bezpečnostní normy EN 1492, část 1 a 2 včetně kontrol jakosti.
- Vysoká nosnost při malé vlastní hmotnosti - pro výrobu použit 100% polyester (PES).
- Výborné na zdvihání choulostivých břemen – široké uložení, vysoká absorpce nárazů díky pružnosti tkaniny.
- Bezpečné používání – žádné nebezpečí poranění, žádná ztuhlost mrazem.
- Vhodné i pro břemena s drsným povrchem a ostrými hranami – pásy a smyčky lze povrchově chránit pásy z PVC nebo polyuretanu.
- Vynikající odolnost proti chemikáliím.
- Nerezavějí a nehníjí.
- Nosnost je barevně rozlišena podle příslušných evropských norem. Každý pás má všitou etiketu, která obsahuje údaje o maximálním přípustném zatížení.
- Jistící faktor “7” pro textilní pásy, “4” pro kovové komponenty.



Kruhové smyčky



podle EN 1492-2 a technické kontroly zatížení



bezešvá hadice z polyesteru slouží jako ochranné pouzdro, jeho barva určuje nosnost



všitá etiketa

- Kruhové smyčky pewag ze 100% polyesteru jsou při nejvyšší nosnosti lehké, pružné a měkké a tedy šetrné k nákladu a příjemné pro vazače.
- Barevným kódováním a pruhy se značením nosnosti se uživateli usnadňuje jejich rozlišení.
- Příslušenství naleznete od strany 9.

Tabulka nosností (WLL) v kg při úvazu:

Typ	Barevné označení	Jednoduchý uzel 100%	Jednoduchý svázaný 80%	U 200%	β < 45° 140%	β < 60° 100%	Asymetrie 100%	Obvodová / Užiténá délka m	Hmotnost kg / m Obvod ca.
RS 1	fialová	1 000	800	2 000	1 400	1 000	1 000	0,5 / 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 / 6	0,20
RS 2	zelená	2 000	1 600	4 000	2 800	2 000	2 000	0,5 / 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 / 5 / 6	0,25
RS 3	žlutá	3 000	2 400	6 000	4 200	3 000	3 000	1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 / 5 / 6	0,35
RS 4	šedá	4 000	3 200	8 000	5 600	4 000	4 000	1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 / 5 / 6	0,60
RS 6	hnědá	6 000	4 800	12 000	8 400	6 000	6 000	1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 / 5 / 6	0,84
RS 8	modrá	8 000	6 400	16 000	11 200	8 000	8 000	1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10	1,05
RS 10	oranžová	10 000	8 000	20 000	14 000	10 000	10 000	2 / 3 / 4 / 5 / 6	1,40
RS 12	oranžová	12 000	9 600	24 000	16 800	12 000	12 000	K dodání v délce až 15 metrů.	1,85
RS 15	oranžová	15 000	12 000	30 000	21 000	15 000	15 000		2,10
RS 20	oranžová	20 000	16 000	40 000	28 000	20 000	20 000		2,80
RS 25	oranžová	25 000	20 000	50 000	35 000	25 000	25 000		3,75

Možnost dodat smyčky s nosností až 100 tun. Na vyžádání možné dodat až RS 8 s dvojitým pláštěm.

Příklad objednávky:

10 ks kruhových smyček typu RS 1 s užitečnou délkou L1 od 3 000 mm (obvodová délka = 6 000 mm), z polyesteru podle EN 1492-2. Nosnost při jednoduchém přímém úvazu 1 000 kg.

Text objednávky: 10 ks kruhové smyčky RS 1x 3 000.

Zdvihací pásy - typ B2

- s přehýbanými oky, podle EN 1492-1 a technické kontroly zatížení



všitá etiketa



- Provedení zdvihacích pásů jednovrstvé a dvojevrstvé. Na přání s povrchovou úpravou (potažené) – PVC, polyuretan.
- Všechny délky k dodání v krátkých lhůtách.
- Koncová oka jsou vyráběna s cca. 1/2 šířky popruhů a jsou zesílena polyesterovou tkaninou, potažené PU.
- Přednost: žádné nabobtnání za mokra (např. jako kůže), nízký součinitel tření. Barevné rozlišení nosnosti podle evropské normy. Všitá etiketa ulehčuje rozlišení nosnosti.
- Na objednávku mohou být zhotovené zdvihací pásy zvláštních šířek a nosností.
- Příslušenství naleznete od strany 9.

Tabulka nosností (WLL) v kg při úvazu:

Provedení zdvihacího pásu	Šířka pásu mm	Barevné označení	100%	80%	200%	45°	60°
Typ B2 	30	fialová	1 000	800	2 000	1 400	1 000
	60	zelená	2 000	1 600	4 000	2 800	2 000
	90	žlutá	3 000	2 400	6 000	4 200	3 000
	120	šedá	4 000	3 200	8 000	5 600	4 000
	150	červená	5 000	4 000	10 000	7 000	5 000
	180	hnědá	6 000	4 800	12 000	8 400	6 000
	240	modrá	8 000	6 400	16 000	11 200	8 000
na objednávku	300	oranžová	10 000	8 000	20 000	14 000	10 000

Zdvihací pás s vysokou nosností (čtyřvrstvé) na objednávku.

Příklad objednávky:

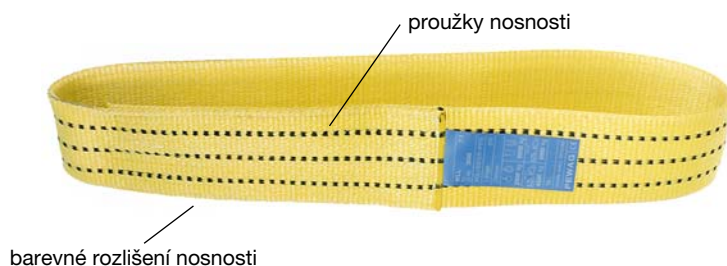
10 ks zdvihacích pásů – barva podle EN 1492-1, typ **B2**, dvojevrstvé se zesílenými koncovými oky, šířka pásu 90 mm, užitná délka L1 = **2 000** mm, z polyesteru (PES). Nosnost při jednoduchém přímém úvazu **3 000** kg.

Text objednávky: 10 ks zdvihacích pásů – barva **B2 90 x 2 000 / 3 000**.

Zdvihací pásy - typ A2



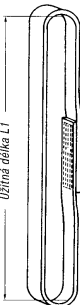
podle EN 1492-1 a technické kontroly zatížení



všitá etiketa

- Jednovrstvé provedení pásů umožňuje šetrné uložení nákladu.
- Na přání je možná povrchová úprava potažením.
- Možnost dodat všechny délky.
- Barevné rozlišení nosnosti odpovídá evropské normě. Všitá etiketa ulehčuje uživatelům rozlišení.
- Na objednávku je možné zhotovit zdvihací pásy zvláštních šířek, resp. zvláštních nosností.
- Příslušenství naleznete od strany 9.

Tabulka nosností (WLL) v kg při úvazu:

Provedení zdvihacího pásu	Šířka pásu mm	Barevné označení	 100%	 80%	 200%	 140%	 100%
Typ A2 	30	fialová	1 000	800	2 000	1 400	1 000
	60	zelená	2 000	1 600	4 000	2 800	2 000
	90	žlutá	3 000	2 400	6 000	4 200	3 000
	120	šedá	4 000	3 200	8 000	5 600	4 000
	150	červená	5 000	4 000	10 000	7 000	5 000
	180	hnědá	6 000	4 800	12 000	8 400	6 000
	240	modrá	8 000	6 400	16 000	11 200	8 000

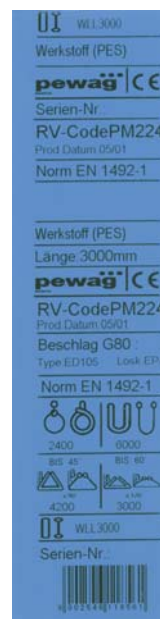
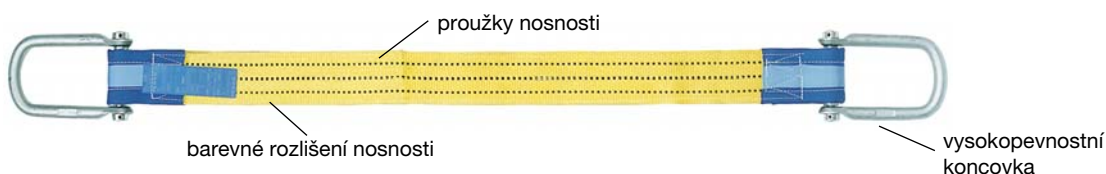
Příklad objednávky:

20 ks nekonečných **zdvihacích pásů** podle EN 1492-1, typ **A2**, jednovrstvé, šířka pásu **150 mm**, užitná délka **3 000 mm**, (obvodová délka L1 = 6 000 mm), z polyesteru (PES).
Nosnost při jednoduchém přímém úvazu **5 000 kg**.

Text objednávky: 2 ks zdvihacích pásů A2 150 x 3 000 / 5 000.

Zdvihací pásy - typ Cr2

podle EN 1492-1 a technické kontroly zatížení



všitá etiketa

- Zdvihací pásy pewag, typ Cr mají vysokopevnostní koncovky pevnostní třídy 8 a mohou být kombinované s řetězy Winner z produkce spol. pewag.
- Dvojvrstvé provedení zdvihacích pásů s potažením plastem na objednávku.
- Na objednávku je možné zhotovit zdvihací pásy zvláštních délek a šířek, resp. zvláštních nosností.
- Koncová oka jsou provlečena potaženou polyesterovou tkaninou.
- Barevné rozlišení nosnosti pásů odpovídá evropským normám. Všitá etiketa ulehčuje uživateli rozlišení.
- Příslušenství naleznete od strany 9.

Tabulka nosností (WLL) v kg při úvazu:

Zhotovení zdvihacího pásu	Šířka pásu mm	Barevné označení	Koncovky*	100%	80%	200%	45°	60°
				100%	80%	200%	140%	100%
 ED EZD * viz. strana 9	30	fialová	ED 40	1 000	800	2 000	1 400	1 000
	60	zelená	ED 75 EZD 60	2 000	1 600	4 000	2 800	2 000
	90	žlutá	ED 105 EZD 100	3 000	2 400	6 000	4 200	3 000
	120	šedá	ED 135 EZD 120	4 000	3 200	8 000	5 600	4 000
	150	červená	ED 165 EZD 150	5 000	4 000	10 000	7 000	5 000
	180	hnědá	ED 195	6 000	4 800	12 000	8 400	6 000
	240	modrá	ED 265	8 000	6 400	16 000	11 200	8 000

Příklad objednávky:

10 ks zdvihacích pásů podle EN 1492-1, typ **Cr2**, dvojvrstvé, šířka pásu 90 mm, užitná délka **4 000** mm, z polyesteru (PES). Nosnost při jednoduchém přímém úvazu **3 000** kg, s koncovkami typu **EZD 100**.

Text objednávky: 10 ks zdvihacích pásů – Cr2 90 x 4 000 / 3 000 EZD-EZD.

Závěsné prvky ED a EZD



- Koncovky jsou vyráběny z materiálu, který odpovídá DIN 5688, pevnostní třídy 8 s jistícím faktorem 4.

Přednosti koncovek pewag:

- Jednoduchá montáž a demontáž rozložitelných koncovek typu EZD.
- Otočná ocelová trubička zabraňuje odření koncových smyček.
- Zkosené a zakulacené upevňovací oka zabraňují odření hran.
- Snadné a praktické použití díky lehkému, ale velmi pevnému materiálu.
- Ochrana proti korozi speciálním nátěrem pewacoat, popř. lakováním.
- Pásy a smyčky lze používat i na vázání.

Typ	Vhodný k šířce	e	b	d ₁	d ₂	Nosnost kg	Hmotnost kg / ks
ED 40	30	80	40	13	-	1 000	0,3
ED 75	60	125	75	16	-	2 000	0,7
ED 105	90	165	105	20	-	3 000	1,5
ED 135	120	210	135	23	-	4 000	2,5
ED 165	150	245	165	26	-	5 000	3,8
ED 195	180	300	195	30	-	6 000	6,1
ED 265	240	395	265	36	-	8 000	11,7
EZD 60	60	110	60	16	20	2 000	0,7
EZD 100	90	165	100	23	25	3 000	2,0
EZD 120	120	185	120	23	25	4 000	2,5
EZD 150	150	235	150	23	35	5 000	3,2

Příklad objednávky:

4 ks vysokopevnostní koncovky **EZD 100** pro šířky pásu 90 - 100 mm, nosnost 3 000 kg.

Text objednávky: 4 ks EZD 100.

Připojka kruhové smyčky CARW

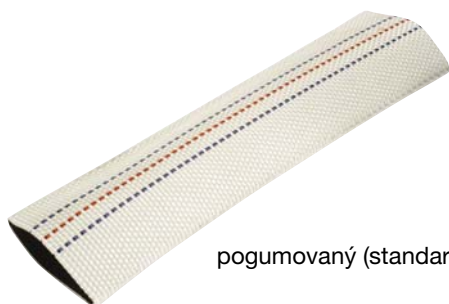


- Pro jednoduchou montáž jedno i vícepramenných textilních úvazků.
- Možno kombinovat s vysokopevnostním příslušenstvím Winner z produkce spol. pewag.
- Široká plocha dosedu smyčky, resp. pásu zabraňuje snížení nosnosti.
- Vyrobeno z materiálu odolného proti stárnutí, odpovídajícího pevnostní třídě 10.
- Neustálá průběžná kontrola ve výrobě zajišťuje vysokou bezpečnost.

Typ	HB // RS	a	b	e	s	d	c	g	Nosnost kg	Hmotnost kg / ks
CARW 8	30 / 60 // 1 / 2	29	40	65,7	18	10	11,5	18,4	2 500	0,3
CARW 10	90 / 120 // 3 / 4	40	50	81	21	12,6	12,6	23	4 000	0,5
CARW 13	150 // 6	50	60	104	27,5	16,7	19	27,5	6 700	1,1
CARW 16	180 // 8	46,5	66,5	112,5	40	21	21	33	10 000	2
CARW 22	240 // 10 / 12 / 15	109	125	177,5	59	27	29	48,5	19 000	6,5

■ Příslušenství

Ochrana proti oděru AS



pogumovaný (standard)

Pro hranatá břemena s drsným povrchem doporučujeme, jako ochranu proti prodření, použít kruhové tkané pouzdro s polyuretanovým potažením.

Pouzdro k ochraně proti oděru může být dodáno k pásu volně, navlečené nebo přišité.

- podélně posuvné = není přišité
- pevně spojené = přišité k pásu

Pokud není v objednávce jiný požadavek, ochranná pouzdra budou dodána volně navlečená.

Kožená ochrana se suchým zipem

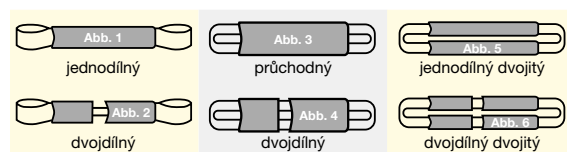


Standardní délka = 500 mm
Ostatní délky na objednávku.

Ochrana popruhu GS

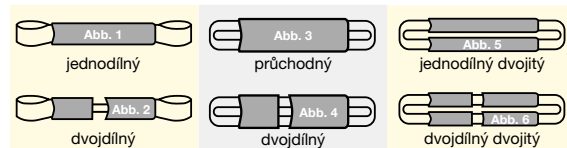


Při objednávce uvádějte, zda je ochrana určena pro zdvihací pás nebo kruhovou smyčku. Délka 500 mm, zvláštní délky a šířky lze zhotovit na objednávku.



Označení	Vyhotovení B2 / Cr2 s EZD Abb. 1 + 2	Zdvihací popruhy	
		Abb. 3 + 4	Vyhotovení A2 Abb. 5 + 6
AS 38	30	RS 1	RS 1 / RS 2 HB 30
AS 52	60	RS 2 / RS 3	RS 3 / RS 4 HB 60
AS 65	-	RS 4 / RS 6	RS 6 / RS 8
AS 75	90	RS 8	HB 90
AS 102	120	RS 10 * / RS 12	RS 10 * / RS 12 HB 120
AS 110	150	RS 15 / RS 20	RS 15 / RS 20 HB 150
AS 125*	180	RS 25	RS 25 / HB 180

* pouze pogumované

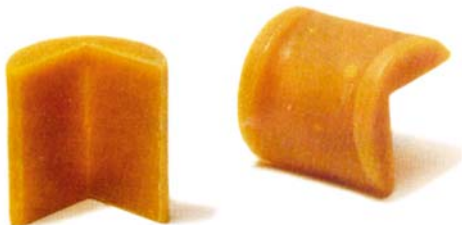


Označení	Vyhotovení A2 / B2 / Cr2 Abb. 1 + 2	Zdvihací popruhy	
		Abb. 3 + 4	Abb. 5 + 6
LS 90	30	-	-
LS 110	-	RS 1	RS 1 / RS 2
LS 130	-	RS 2	RS 3 / RS 4
LS 150	60	RS 3 / RS 4	RS 6 / RS 8
LS 210	90	RS 6	-
LS 250	-	-	RS 10 / RS 12
LS 270	120	RS 8	-
LS 330	150	RS 10	RS 15 / RS 20
LS 400	180	RS 12	-
LS 500	240	RS 15 / RS 20	-

Typ	Zdvihací pás	Zdvihací popruh
GS 50	30	-
GS 90	60	RS 1
GS 120	90	RS 2 / RS 3
GS 150	120	RS 4 / RS 6
GS 180	150	RS 8
GS 240	180	RS 10

Ochrana hran z polyuretanu (PU)

- Pro zdvihací pásy a popruhy



Pro šířku pásu	Pro zdvihací pásy
60 mm	RS 1
90 mm	RS 2, 3
120 mm	RS 4, 6, 8
180 mm	RS 10, 12, 15
240 mm	RS 20, 25

Na požádání s / bez magnetického provedení.

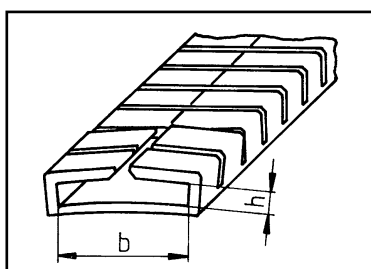
Zdvihací pásy potažené polyuretanem

- Pro extrémní namáhání doporučujeme zdvihací pásy potažené polyuretanem.



Polytex®-Flexoclip PF

- Výborná ochrana proti otěru pro textilní vázací prostředky a kotevní pásy.
- Odolná styčná hrana pro ostré hrany a drsné povrchy břemen.
- Vějířovitost hřbetu Flexoclipu je zaručena ohebností.
- Flexoclip leží pevně na dopravovaném břemenu. Pás však zůstává ve Flexoclipu pohyblivý, aniž by na břemenu drhnul (ideální pro operace jako je obracení zdvihacími pásy a pro zajištění nakládky).



Typ	Pro zdvihací pás (mm)	b	h
PF 65	30/60	65	10
PF 105	90	105	10
PF 125	120	125	10
PF 155	150	155	10

Maximální délka 2 m.

■ Ukázky použití



Vazáky ze zdvihacích pásů a kruhových smyček

podle normy EN 1492-1

Skládací systém – obnovitelný – jednoduchá montáž odborným personálem.

Typ	Nosnost	Zdvihací pás B2	Zdvihací popruh RS	Závěsný článek	Spojovací článek CARW	Hák s okem HSW	Celková délka kovových dílů
1pramenné	kg	šířka	tuny	rozměr	rozměr	rozměr	mm
	1 000	30	1	M8W 10	8	5-6	310
	2 000	60	2	M8W 13	8	7-8	360
	3 000	90	3	M8W 16	10	10	430
	4 000	120	4	M8W 18	10	10	450
	6 000	x	6	M8W 22	13	13	550
	8 000	x	8	A8W 26	16	16	720
	10 000	x	10	A8W 26	22	16	590
	Úhel sklonu β do 45° / do 60°			Rozměry – viz katalog Winner			
2pramenné	1 400 / 1 000	30	1	M8W 10	8	5-6	310
	2 800 / 2 000	60	2	M8W 16	8	7-8	380
	4 200 / 3 000	90	3	M8W 18	10	10	450
	5 600 / 4 000	120	4	M8W 22	10	10	450
	8 400 / 6 000	x	6	A8W 26	13	13	570
	11 200 / 8 000	x	8	A8W 32	16	16	740
	14 000 / 10 000	x	10	A8W 32	22	16	610
	Úhel sklonu β do 45° / do 60°			Závěsné kování	Rozměry – viz katalog Winner		
3 + 4pramenné	2 100 / 1 500	30	1	VMW 6	8	5-6	430
	4 200 / 3 000	60	2	VMW 6	8	7-8	450
	6 300 / 4 500	90	3	VW 7-8	10	10	520
	8 400 / 6 000	120	4	VW 10	10	10	560
	12 600 / 9 000	x	6	VW 13	13	13	710
	16 800 / 12 000	x	8	VW 16	16	16	940
	21 000 / 15 000	x	10	VW 16	22	16	810

Vazák z kruhové smyčky

Celková délka:

L = užitečná délka RS + komponenty podle tabulky

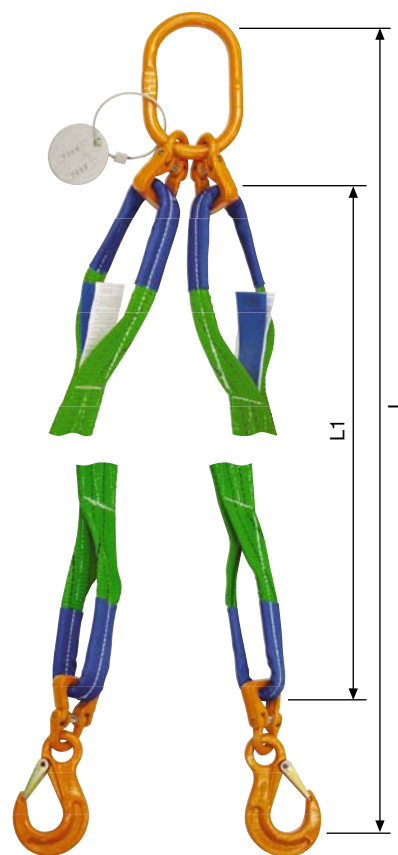
Standardní délky jsou uvedeny v katalogu na str. 5.

Vazák ze zdvihacího pásu

Celková délka:

L = délka pásu L1 + komponenty podle tabulky

Všechny délky k dodání.



Příklady objednávek:

Standardní zdvihací pásy 4pramenné – nosnost 4 200 kg, délka zdvihacích pásů 2,5 m.

Text objednávky: HB 60 IV VMW-HSW 2500 (jen délky zdvihacích popruhů).

Standardní délka zdvihacích pásů 2pramenné – nosnost 2 800 kg.

Text objednávky: RS 2 II M8W-HSW 2500 (jen délky zdvihacích popruhů).

Ostatní délky na objednávku.

Výhody:

- jednoduchá montáž
- výborné izolační vlastnosti
- vysoká nosnost při nízké hmotnosti
- bezpečné pro manipulaci – min. riziko poranění

■ Uživatelské informace

Jak pracovat se zdvihacími pásy a kruhovými smyčkami z chemických vláken

Plošné tkané zdvihací pásy a kruhové smyčky (z jednoho nebo více pramenů) z polyesteru

Určení – přiměřené použití: Pouze k upevnění a zdvihání nákladu

- Použitím pověřit pouze osobu seznámenou s normami a předpisy: norma EN 1492 - 2 vč. dodatku C, mezinárodní předpisy - Rakousko: AM VO; Německo: UW 18.4 (VBG 9a); BG prospekt ZH 1/324.
 - Před používáním si pozorně přečtěte uživatelské informace – návod k obsluze.
 - Před každým použitím zdvihacích pásů a kruhových smyček je třeba provést pečlivou vizuální kontrolu. Je třeba zaměřit se především na:
 - zatěžovaná místa
 - na místa kde může dojít k řezání
 - porušení švu
 - viditelné jádro na zdvihacím popruhu
 - narušená a zkřehlá vlákna
 - lesklejší vzhled přehřátím nebo splynutím
 - poškozené nebo deformované kování a jeho části
 - nečitelná resp. nepřeložená etiketa
- Tyto zdvihací pásy resp. kruhové smyčky se nesmějí používat, pokud jste při kontrole zjistili jakoukoliv změnu.
- Dbejte na hmotnost nákladu – nesmí být překročena hmotnost nákladu resp. přípustná nosnost zdvihacích pásů a kruhových smyček. Samostatné zatížení jen po celé šířce. Vždy je třeba dodržovat maximální bezpečnost.
 - Vhodně a dostatečně dimenzujte místa k použití.
 - Zdvihací pásy a kruhové smyčky nevažte na uzel, neotáčejte a nesvazujte je na prodloužení. Dodržujte úhel rozevření koncového poutka max. 20°.
 - U nákladu s ostrými hranami i s drsným povrchem používejte pro pásy a smyčky vhodná ochranná pouzdra!
 - Použití povoleno pouze v teplotním rozsahu od -40 do +100 °C.
 - Odchytky od normálních podmínek při nasazení vyžadují snížit zatížení, např. při:
 - nesouměrném rozložení zatížení
 - využití v závitovém laně
 - Manipulace s chemikáliemi: zakázané namáčet. Informace ohledně čištění si vyžádejte u výrobce.
 - Kování a díly příslušenství na zdvihací pásy resp. na kruhové smyčky: zákaz použití při mechanickém poškození, tvarových odchylkách nebo poškození zabezpečení.
 - Kontrola a oprava zdvihacích pásů a kruhových smyček musí být prováděna znalcem. Kontrola nejpozději po roce po uvedení do provozu.

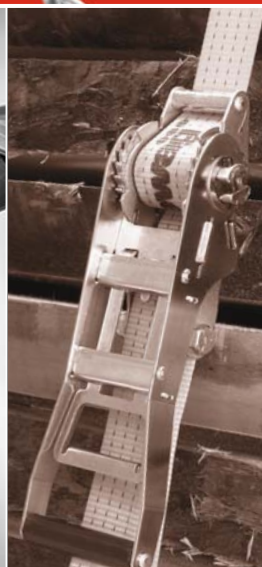
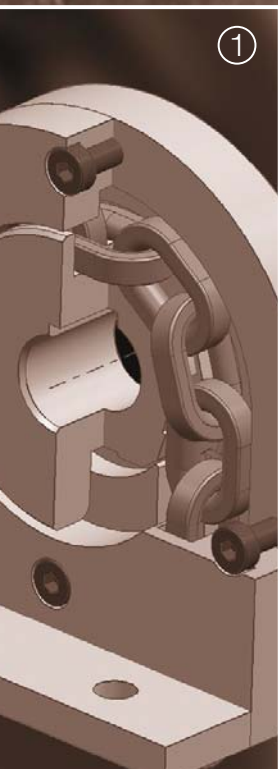
Nezapomeňte:

- Není povolené odkládání v nebezpečné oblasti.
- Dbejte popisů na etiketách.
- Na změnu nosnosti při různých způsobech vázání.
- Zdvihací pásy a kruhové smyčky musí být rovnoměrně zatížené a nesmí být poškozené.

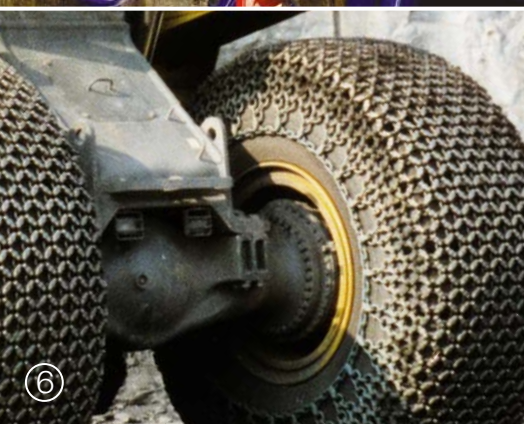
Rozličnost výrobků

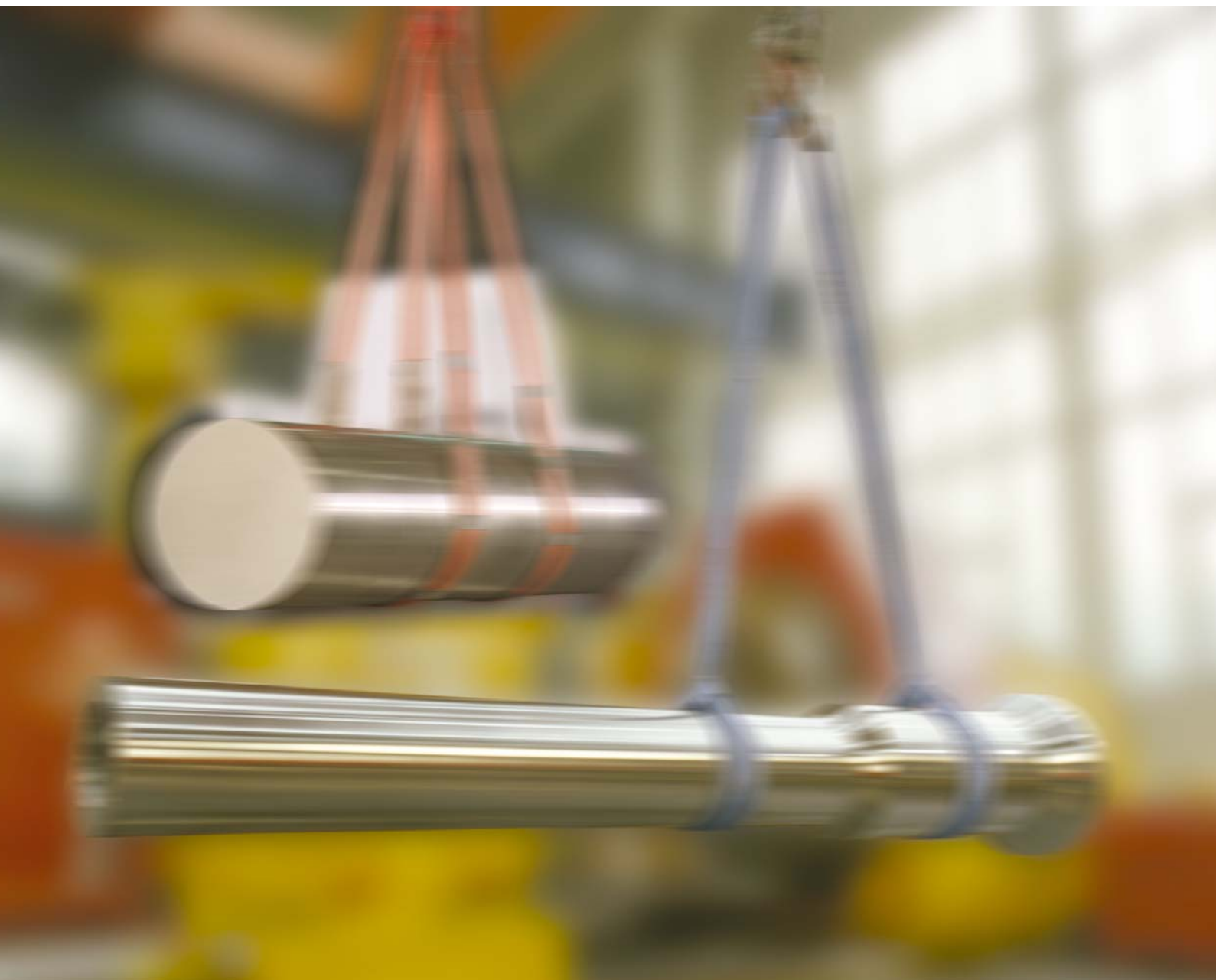
Další možnosti pro použití v průmyslové oblasti

www.pewag.cz



- ① Vysokopevnostní řetězy pro kladkostroje, zvedací zařízení a řetězové elevátory
- ② Winner – řetězy třídy G10
- ③ Nerezové řetězy a příslušenství
- ④ Vysokopevnostní řetězové systémy a komponenty pro lesnické hospodářství
- ⑤ Upínací popruhy, vázací prostředky
- ⑥ Ochranné řetězy
- ⑦ Řetězy a příslušenství pro hrnouché dopravníky
- ⑧ Kloubové řetězy





P3.245-07

pewag
česká republika

LANA Beránek s.r.o., Mlýnská 2827, 580 01 Havlickuv Brod
tel: 733 642 620, fax: 569 420 200, email: obchod@lana.cz
www.lana.cz