

pewag

**STRONG
IS NOT
ENOUGH**
www.pewag.com

pewag winner řetězy třídy G10

Zvedat a kotvit





Obsah

Zvedat a kotvit s jistotou

pewag nabízí nejrozšířenější
řetězový systém G10 pro
zavěšování a kotvení nákladu v
současnosti.

Upravené řešení podle přání
uživatele je naším standardem.
Inovativní výrobky a
servisní služby zaručují
bezpečné a dlouhodobé použití.

Obsah	3
Skupiny pewag	
Vítejte u skupiny pewag	4–5
Historie, management kvality	6
Oblast působnosti, životní prostředí	7
Sídla a pobočky	8
Výhody a informace zavěšování	
Výhody a informace zavěšování	10–17
Řetězy	
Řetězy	18–21
Zavěšovací články a soupravy G10	
Zavěšovací články a soupravy G10	22–33
Příslušenství G10 – zavěšování	
Příslušenství G10 – zavěšování	34–49
Zvláštní příslušenství v G8 – zavěšování	
Zvláštní příslušenství v G8 – zavěšování	50–59
Výhody a informace kotvení	
Výhody a informace kotvení	60–67
Příslušenství G10 – kotvení	
Příslušenství G10 – kotvení	68–75
Náhradní díly	
Informace pro uživatele pewag zavěšovací prostředky	76–86
Informace pro uživatele pewag kotevní prostředky	87

Vítejte ve skupině pewag

Jsme mezinárodně působící skupina.
Naše úspěšná historie sahá až do roku 1479.

Potěšení z inovací

Vzorem pewagu jsou cíle našeho obchodování.

Díky potěšení, které nám přináší inovace, vyrábíme ve firmě pewag nejlepší řetězy na světě.

Vysoká kvalita našich produktů a služeb, osobní nasazení našich zaměstnanců zajišťují bezpečnou přepravu osob a zboží. Měřítkem hodnocení jsou naši zákazníci.

Zásady skupiny pewag

K naší značce

Hodnoty prémiových značek se vyznačují především prvotřídní kvalitou, inovacemi a pravidelnou jednotnou komunikací. Akceptujeme požadavky trhu a adaptujeme se podle požadavků změn strategií, organizací a obchodů.

K hospodárnosti

Při všech našich procesech se zaručujeme hospodárnost a efektivnost, kterou průběžně zlepšujeme. Tímto zajišťujeme nepřetržitý růst skupiny.

Ke špičkovým technologiím

Zajišťujeme vůdčí technologie pomocí nejvyšší kvality, stálého vylepšování a inovací výrobků, výrobních procesů. Zavazujeme se k ochraně životního prostředí, snižováním spotřeby energie a vstupních materiálů, opětovné zhodnocení našich výrobků, jako jejich dlouhá životnost.

K lidem v naší skupině

Oceňujeme otevřený, upřímný a týmově orientovaný způsob práce, který spočívá v transparentní komunikaci. Usilujeme o stabilní a férové partnerství s lidmi a organizacemi našich zákazníků, dodavatelů a jiných obchodních partnerů. Ekonomická rozhodnutí jsou učiněna s ohledem na sociální aspekty.

Jsme moderní skupina podniků, která je založena na více jak 500leté tradici a zkušenosti.

Od založení se mnohé změnilo.

Zůstaly hodnoty, které nám od začátku umožnily náš úspěch.

Skupina pewag – Inovace. Kvalita. Partnerství.



Historie společnosti pewag

Náskok díky tradici

Historie společnosti pewag sahá zpět až do 15. století a řadí nás tak k nejstarším výrobcům řetězů na světě. S těmito zkušenostmi jsme připraveni pro budoucnost.

Chronologická tabulka významných událostí

- 1479** První průkazná zmínka o kovárně v Brücklu
- 1787** Založení řetězárenské kovárny v Kapfenbergu
- 1803** Založení sídla v Grazu
- 1836** Zřízení slévárny v Brücklu
- 1912** Výroba celosvětově prvního sněhového řetězue
- 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
- 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.



Litografie slévárny Brückl 1855



Kovárna pro výrobu kotevnic řetězů 1878



Kovárna řetězů 1956

Management kvality

Náš nejvyšší cíl je spokojenost zákazníka

Abychom dosáhli tohoto cíle, řídí se politika kvality společnosti pewag zásadou „dodáváme našim zákazníkům vysoce kvalitní výrobky a služby, které plně odpovídají úrovni techniky a jejich požadavkům“. K podtržení tohoto závazku jsou stanoveny 4 kvalitativní důvody spokojenosti zákazníka:

Trhem orientovaná kvalita

K získání, případně vybudování konkurenčního postavení společnosti pewag, má kvalita výrobků a služeb odpovídat daným požadavkům zákazníků.

Ekonomická kvalita

Jako úspěšně orientovaná společnost stanovujeme a zajišťujeme kvalitu s ohledem na dané materiální, personální a finanční možnosti.

Zodpovědnost za kvalitu

Management kvality je úkol a závazek vedoucích pracovníků na všech úrovních. Každý pracovník společnosti pewag je vedoucími pracovníky zapojen do přípravy, provedení a vyhodnocení prostředků managementu kvality.

Každý pracovník nese odpovědnost za kvalitu své práce.

Řízení jakosti orientované na chod výroby

Úzká spolupráce vývoje, výroby, prodeje až po služby zákazníkům je jak v rámci jednotlivých společností, tak i mezi sebou navzájem uspořádána stanovenými procesy a chody. Stejně tak jsou stanoveny kompetence a odpovědnosti s cílem definovanou kvalitu zajistit.



Oblasti působnosti

Práce s pewag produkty

Společnost pewag disponuje rozsáhlým a rozmanitým spektrem výrobků a služeb.

Škála výrobků sahá od záběrových řetězů na pneumatiky (sněžové řetězy pro osobní, nákladní a zvláštní vozy), ochranných řetězů pro kolové nakladače, přes různé technické řetězy, až po výrobky ze sortimentu Do-it-yourself (tj. nezkoušené řetězy, popruhy, apod.)



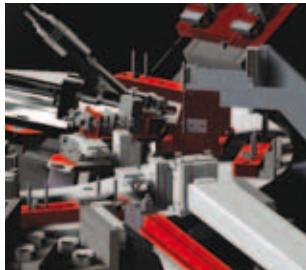
Segment A
Sněžové a
terénní řetězy



Segment B
Břemenové a
dopravníkové řetězy



Segment C
Do-it-yourself



Segment D
Inženýrství



Segment F
Zavěšovací prostředky a
kotevní řetězy



Segment G
Ochranné řetězy

Životní prostředí přebíráme zodpovědnost

Povědomí o životním prostředí ve všech oblastech



Pracujeme neustále na tom, aby působení našich společností bylo k životnímu prostředí tak šetrné, jak je to jen možné. Naše výroba a skladování jsou uspořádány tak, aby splňovaly veškeré úřední požadavky na ochranu životního prostředí. Mimo to zahrnujeme ekologické zaměření našich výrobků, procesů a způsobů prodeje do podnikového plánování.

Zároveň vyvíjíme naše produkty, abychom dosáhly jejich delší životnosti, nižší hmotnosti, stále vyšší nosnosti a bezpečnosti pro naše zákazníky.

Kde se nemůžeme zatížením životního prostředí zcela vyvarovat, tam jsme si stanovili cíl zredukovat spotřebu energie, zatěžující emise a výskyt odpadů na minimum. Při nákupu nových strojů a zařízení dbáme na to, aby byly pořízovány pro daný účel používání, a to ve stavu, který nejlépe šetrně zastane metodu příslušné technologie.

Náš management pro životní prostředí je certifikován dle ISO 14001:2004. Pravidelné interní audity slouží ke kontrole, dodržování a platnosti stanovených požadavků a k všeobecnému vypracování potenciálních zlepšení.

Vzhledem k této dlouhé tradici bereme zodpovědnost za naše výrobky, pracovníky, lokalizaci a životní prostředí velmi vážně.

Zavazujeme se dodržovat veškeré důležité předpisy pro ochranu životního prostředí. K tomu využíváme moderní výrobní technologie. Otázkou životního prostředí také otevíráme s našimi pracovníky v běžných školeních.

Cíleným poradenstvím chceme informovat naše zákazníky o aspektech životního prostředí v souvislosti s našimi produkty – obzvláště co se jejich životnosti týká. Upřímnou komunikací jsme se snažili naše zákazníky a dodavatele motivovat, přemýšlet o ochraně životního prostředí v jejich oboru působení a využívat tatáž pravidla pro životní prostředí, jako jsou ta naše.

V blízkosti zákazníka

Mezinárodní účast

Po proměnlivé historii je pewag dnes s 22 prodejními a 6 výrobními závody na dvou kontinentech, Evropě a Americe, zařazen jako světově nejsilnější společnost v mezinárodní výrobě řetězů.

pewag je, jako mezinárodní společnost, podporován silnou a profesionální sítí partnerů. Tato spolupráce umožňuje optimální péči o zákazníka.

Výrobní a prodejní závody

Evropa

Rakousko	pewag austria GmbH, Graz pewag austria GmbH, Kapfenberg pewag Schneeketten GmbH & Co KG, Graz pewag Schneeketten GmbH & Co KG, Brückl pewag engineering, Kapfenberg AMW Grünberger Handelsgesellschaft mbH, Wien
Německo	pewag Deutschland GmbH, Unna pewag Schneeketten Deutschland GmbH, Unna
Francie	J3C S.A.S. pewag France, Seyssins Chaineries Limousines S.A.S., Bellac
Itálie	pewag italia s.r.l., Andrian
Nizozemí	pewag nederland B.V., Hillegom APEX International BV, Hillegom

Evropa

Polsko	pewag polska Sp. z o.o., Buczkowice
Rusko	ООО „pewag“, Moscow
Švédsko	pewag sweden AB, Emmaboda
Slovenská Republika	pewag slovakia s.r.o., Nitra - Krškany
Česká Republika	Řetězárna Česká Třebová s.r.o., Česká Třebová pewag s.r.o, Vamberk
Ukrajina	TOV „pewag Ukraine“, Lviv

Severní Amerika

USA	pewag Inc., Bolingbrook, Illinois pewag Inc., Rocklin, California
-----	--

Společnost pewag se prezentuje
na internetu.

Bližší informace naleznete na ...

www.pewag-group.com

www.pewag.cz

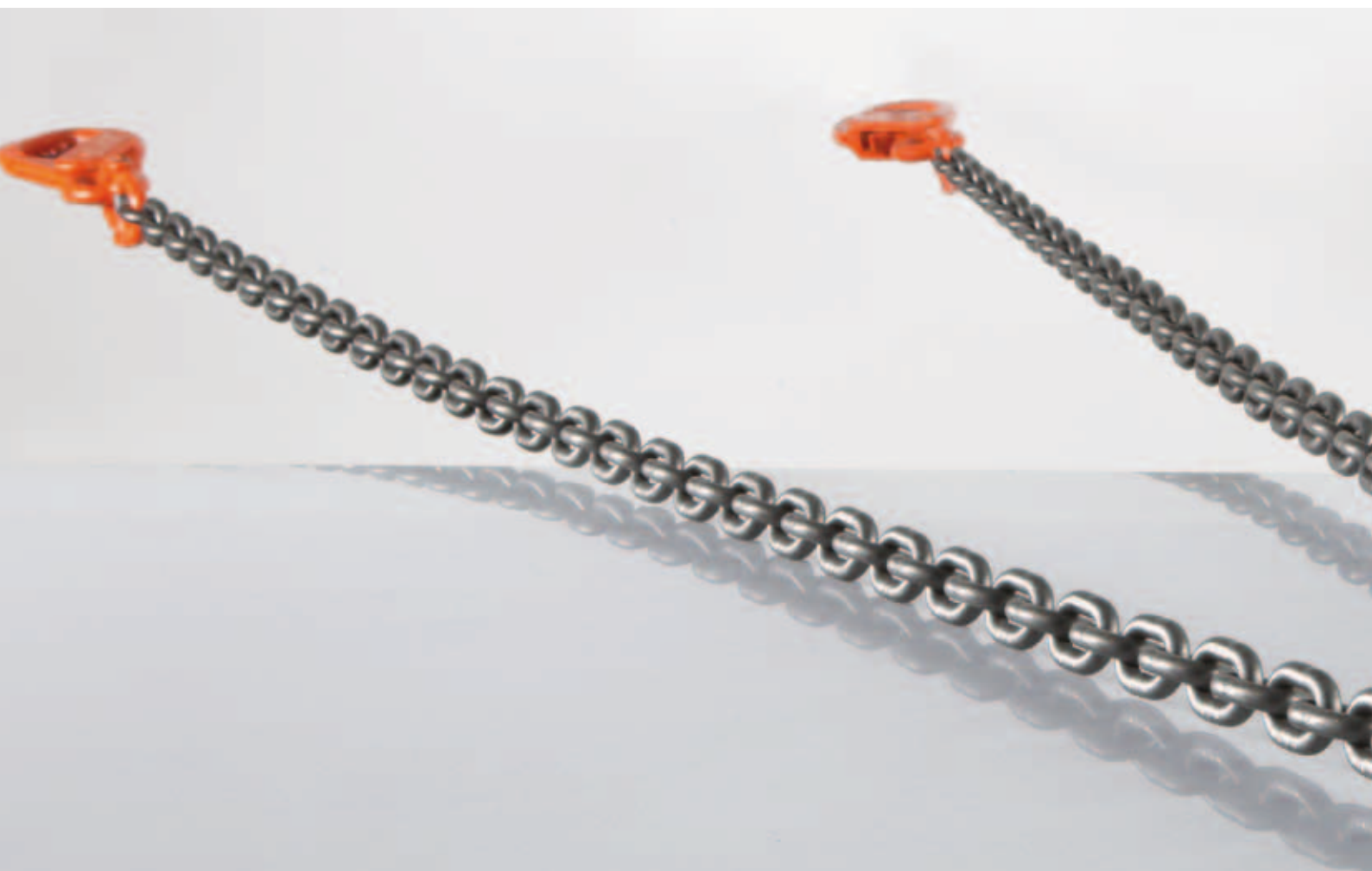


Obsah	10
-------	----

Zavěšovací prostředky v G10

Přednosti	12
Vázací řetězy šetrné k životnímu prostředí	12
Parametry	13
Značení	13
Nosnosti	14
Omezení nosnosti	15

Příklad objednávky	15
Běžné typy vázacích řetězů	16–17



Zavěšovací prostředky G10

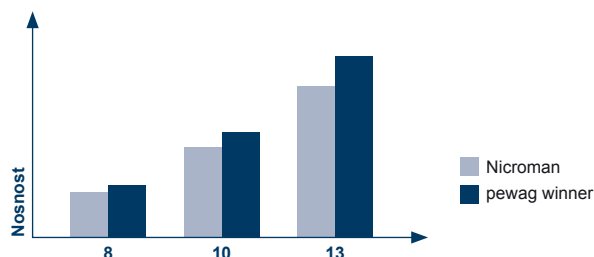
Přednosti a informace



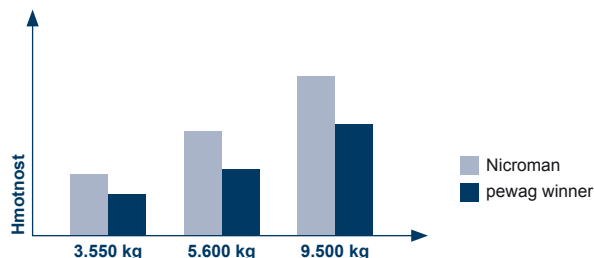
Výhody řetězů pewag třídy G10 spočívá v kvalitě

Uživatelská výhoda a jistota v použití se zakládá na měřitelných vlastnostech, které se zohledňují během vývoje, ale i dokončování výrobku.

- 25% vyšší nosnost oproti třídě G8
- Úspora hmotnosti ca. 30%, a tím jednodušší manipulace.
- Příznivý poměr ceny k výkonu vzhledem k nízkému cenovému rozdílu oproti třídě G8



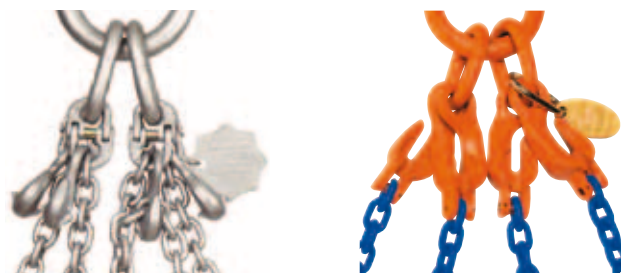
Nosnost např. 2pramenný řetěz [kg]	Dosavadní řetěz-Ø	Řetěz-Ø pewag winner
3.550	10	8
5.600	13	10
9.500	16	13



Nosnost dosavadní [kg]	Hmotnost řetězu [kg]	Hmotnost řetězu [kg]	pewag winner % Redukce
3.550	16,2	11,0	32%
5.600	27,6	17,6	36%
9.500	42,2	29,6	30%

- O rozměr menší v porovnání se závěsy třídy G8, použitelný pro mnoho oblastí
- Delší životnost při zachování vysoké pevnosti.
- Snadná identifikace: každý z článků je označen „W“.
- Možnost zpětné kontroly všech výrobních dat díky kódům na řetězech a komponentech
- Speciální oválné štítky s přesnými údaji, které zamezují záměně s třídou G8
- Snadná optická identifikace díky oranžovému práškovému lakování

- Rozsáhlá řada komponentů v kvalitě třídy G10 – pro 11 rozměrů řetězů.
- Nejrychlejší a nejjednodušší montáž řetězových úvazků díky VVKW – systém s patentovanými zkracovacími háky.
- Bezrizikové zavěšování – dodatečné zajištění pomocí zkracovačů.
- Roční odborné kontroly jsou snadnější a rychlejší ve srovnání s třídou G8 kvůli menšímu počtu použitých komponentů.



- Kompatibilní s dosavadním programem třídy G8 – snadná oprava použitých závěsů.

POZOR: nosnost starých řetězových úvazků nesmí být zvyšována

- První nabídka paralelních háků se 100% zachování nosnosti – při zkrácení se nevyžaduje snížení zatížení.
- Tři způsoby spojení řetězových úvazků: svařovaný, Connex a montovaný systém.
- Zkušenost – pewag byl prvním výrobcem řetězových úvazků třídy G10.
- Zabezpečení kvalitní evropské produkce certifikované ISO 9001.
- Prodejní síť po celém světě – snadná dostupnost náhradních dílů.
- Komponenty odpovídají normě EN 1677-1, -2, -3, -4.
- Řetěz WIN 400 odpovídá normě EN 818-2 s vyšší nosností příp. PAS106 a výrobní směrnici.

pewag vazací řetězy šetrné k životnímu prostředí

Certifikování podle ISO 14001 je dodržováno rovněž v oblasti vazacích řetězů.

- Nižší spotřeba energie během výroby
- Nižší spotřeba materiálu – rezerva surového materiálu
- Nižší hmotnost výrobku – nižší náklady na dopravu
- Menší množství materiálu pro recyklaci použitého výrobku

pewag winner

Charakteristické údaje

- **Kvalita řetězů:**
pewag winner 200 – odpovídá normě ASTM A973/A973M-01 a EN 818-2 s vyšší nosností (proto přípustná teplota max. 200°) a 2006/42/EC výrobní směrnici.
pewag winner 400 – odpovídá normě EN818-2 s vyšší nosností příp. PAS 1061 až 16 mm a strojní směrnici 2006/42/EG.
- **Nosné napětí:** 250 N/mm²
- **Zkušební napětí:** 625 N/mm² odpovídá 2,5 násobné nosnosti
- **Napětí na mezi pevnosti:** 1.000 N/mm²
Odpovídá 4násobné nosnosti
- **Tažnost:** min. 20%
- **Prohnutí dle normy EN 818-2 příp. PAS 1061:**
0,8 x jmenovitého průměru
- **Teplota použití:**
pewag winner 200 – max. 200°C
pewag winner 400 – max. 380°C
- **Označení jakostní třídy:**
pewag winner 200 – 100 v rozmezí ca 300 mm do průměru řetězu 16 mm (ostatní jsou značeny 900 mm) a 10 „navíc“ na každém hřbetu článku
pewag winner 400 – 8W v rozmezí ca 300 mm do průměru 16 (ostatní průměry jsou značeny 900 mm) a W na každém hřbetu článku
Komponenty – 10
- **Označení výroku:**
PW a/nebo pewag a/nebo H16
- **Povrchová úprava:**
pewag winner 200 – transparentně lakováno
pewag winner 400 – modře lakováno
Komponenty – oranžově lakováno
Svařované systémy – modře lakováno
- **Kompatibilita:**
pewag winner řetězy a komponenty smějí být používány pouze odborníky a mohou být kombinovány s třídou G8, které odpovídají normě EN818 a EN1677.
Dále mohou být G10 řetězy kombinovány s konkurenčními komponenty, které jsou shodné s normou EN818 příp. EN1677. Funkčnost musí být kontrolována a povolena odbornou osobou. Nesmějí být použity s konkurenčními výrobky, které neodpovídají normě EN818 příp. EN1677!
Jako náhradní díly (např. čepy, pojistky, svorníky, ...) pro pewag výrobky smějí být použity pouze náhradní díly pewag. Celková nosnost se řídí nejslabším článkem systému.
- Odolnost vůči korozi je stejná jako u třídy 8.

pewag winner

Značení

Všechny potřebné údaje jsou uvedeny na označovací štítku. Pro snazší a nezaměnitelnou identifikaci třídy řetězu jsou použity rozdílné štítky.

pewag winner 200



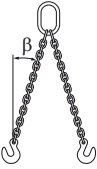
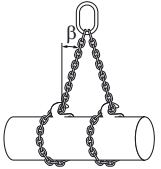

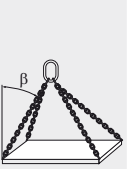




pewag winner 400






pewag winner nosnosti

Uvedené nosnosti jsou maximálními hodnotami různých typů řetězů měřené jednou metodou. Věnujte pozornost údajům v uživatelské informaci.

Bezpečnostní faktor 4	1 pramenné řetězy		2 pramenné řetězy				3- a 4 pramenné řetězy		Věncové řetězy	Smyčkové řetězy		
												
Úhel sklonu	-	-	Do 45°	45°–60°	Do 45°	45°–60°	Do 45°	45°–60°	-	Do 45°	0°–45°	
Faktor zatížení	1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	1,6	1,4	2,1	
Kód	d	Nosnost [kg]										
WIN 5	5	1.000	800	1.400	1.000	1.120	800	2.000	1.500	1.600	1.400	2.000
Ni 5 G8	5	800	640	1.120	800	900	640	1.600	1.180	1.250	1.120	1.600
WIN 6	6	1.400	1.120	2.000	1.400	1.600	1.120	3.000	2.120	2.240	2.000	3.000
Ni 6 G8	6	1.120	900	1.600	1.120	1.250	900	2.360	1.700	1.800	1.600	2.360
WIN 7	7	1.900	1.500	2.650	1.900	2.120	1.500	4.000	2.800	3.000	2.650	4.000
Ni 7 G8	7	1.500	1.200	2.120	1.500	1.700	1.200	3.150	2.240	2.500	2.120	3.150
WIN 8	8	2.500	2.000	3.550	2.500	2.800	2.000	5.300	3.750	4.000	3.550	5.300
Ni 8 G8	8	2.000	1.600	2.800	2.000	2.240	1.600	4.250	3.000	3.150	2.800	4.250
WIN 10	10	4.000	3.150	5.600	4.000	4.250	3.150	8.000	6.000	6.300	5.600	8.000
Ni 10 G8	10	3.150	2.500	4.250	3.150	3.550	2.500	6.700	4.750	5.000	4.250	6.700
WIN 13	13	6.700	5.300	9.500	6.700	7.500	5.300	14.000	10.000	10.600	9.500	14.000
Ni 13 G8	13	5.300	4.250	7.500	5.300	5.900	4.250	11.200	8.000	8.500	7.500	11.200
WIN 16	16	10.000	8.000	14.000	10.000	11.200	8.000	21.200	15.000	16.000	14.000	21.200
Ni 16 G8	16	8.000	6.300	11.200	8.000	9.000	6.300	17.000	11.800	12.500	11.200	17.000
WIN 19	19	14.000	11.200	20.000	14.000	16.000	11.200	30.000	21.200	22.400	20.000	30.000
Ni 19 G8	19	11.200	8.950	16.000	11.200	12.500	8.950	23.600	17.000	18.000	16.000	23.600
WIN 22	22	19.000	15.000	26.500	19.000	21.200	15.000	40.000	28.000	30.000	26.500	40.000
Ni 22 G8	22	15.000	12.000	21.200	15.000	17.000	12.000	31.500	22.400	23.600	21.200	31.500
WIN 26	26	26.500	21.200	37.500	26.500	30.000	21.200	56.000	40.000	42.500	37.500	56.000
Ni 26 G8	26	21.200	16.950	30.000	21.200	23.700	16.950	45.000	31.500	33.500	30.000	45.000
WIN 32	32	40.000	31.500	56.000	40.000	45.000	31.500	85.000	60.000	63.000	56.000	85.000
Ni 32 G8	32	31.500	25.200	45.000	31.500	35.200	25.200	67.000	47.500	50.000	45.000	67.000

Jsou-li řetězy vystaveny zatížení (např. vysoká teplota, asymetrie, zatížení hran, rázy..), je nutné maximální hodnoty v tabulce snížit. Věnujte pozornost údajům v uživatelské informaci.

Omezení zatížení

Teplotní zatížení	-40°C – 200°C	Přes 200°C – 300°C	Přes 300°C – 380°C
Faktor zatížení pewag winner 200	1	Zakázáno	Zakázáno
Faktor zatížení pewag winner 400	1	0,9	0,75
Zatížení hran	Asymetrické zatížení: nosnost redukovat maximálně o jeden pramen. V případě nejasností použít pouze 1 pramen jako nosný.		
Zatížení rázové *	1 R = Větší než 2 x průměr řetězu 	R = Větší než průměr řetězu 	R = Menší než průměr řetězu 
Zatížení	1	0,7	0,5
Faktor	Lehké rázy	Lehké rázy	Silné rázy
Zatížení	1	0,7	Nepřípustné

* d = Průměr použitého materiálu

pewag winner Příklad objednávky

Všechny části a rozměry vazacího prostředku jsou značeny jednotným systémem.

pewag winner 400 – 13 mm – II-pramenný závěs s možností zkracování a háky, délka: 3.000 mm

Montovaný systém:

WIN 13 200 II VXKW – KLHW 3.000

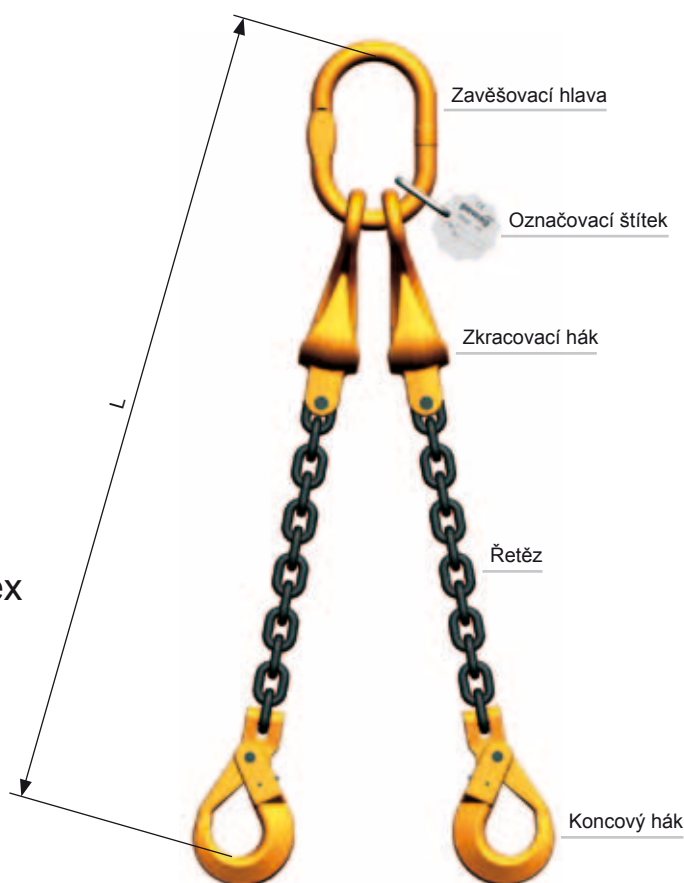
Průměr	Počet pramenů	Zavěšovací hlava	Koncový hák	Délka [mm]
--------	---------------	------------------	-------------	------------

Systém s connexem:

WIN 13 200 II VXKW – HSW 3.000 Connex

Svařovaný systém:

WIN 13 200 II VXKW – HSW 3.000



pewag winner Běžné typy řetězů

Uvedené řetězy jsou běžnými závěsy. Částečně mohou být vyráběny a dodávány také v jiných montovaných systémech než je uvedeno. Při samostatném sestavování používat pouze originální díly pewag winner!

U zavěšovacích typů, které nejsou uvedeny v tomto prospektu, žádáme o malý náčrtek o požadované formě. Běžná tolerance pro délku L je +2 řetězové články.

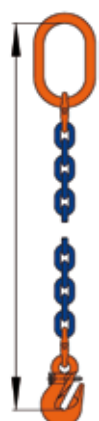
Systém označení závěsu je oproti typu G8 nezměněn. Dodatečné „W“ u označení jednotlivých dílů označuje vyšší třídu jakosti.



I AW-HSW Connex



I AW-LHW Connex



I AW-PSW Connex



I AW-E Connex



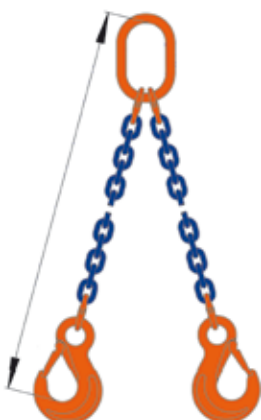
I PSW Connex



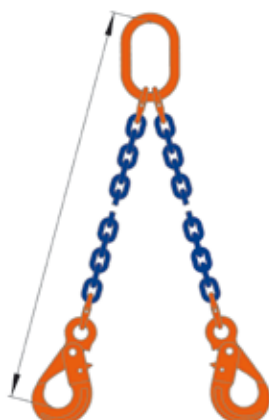
I HSW-HSW Connex



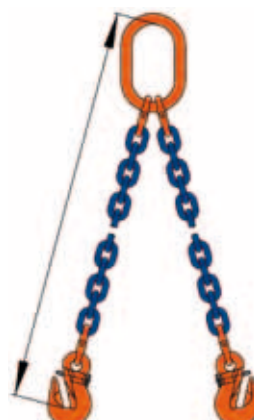
I VXKW-KLHW



II AW-HSW Connex



II AW-LHW Connex



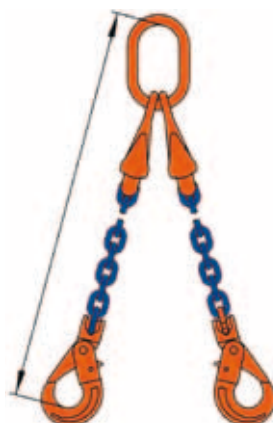
II AW-PSW Connex



II AW-E Connex



II VXKW-HSW Connex



II VXKW-KLHW



II AW-HS-PW Connex



II AW-S-PW Connex



III AW-HSW Connex



III AW-LHW Connex



III AW-PSW Connex



III AW-E Connex



IV VXXW-HSW Connex



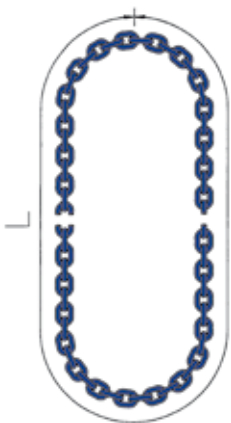
IV VXXW-KLHW



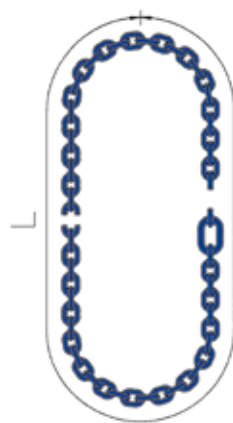
IV AW-HSW Connex



IV AW-E Connex



S



SK (od průměru 8!)



II AW-S Connex



IV AW-S Connex

Řetězy třídy G10

Vazací řetězy

20–21



Řetězy třídy G10

Přehled výrobků



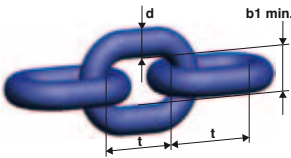
Vazací řetězy pewag winner 400

Odpovídá EN 818-2 s vyšší nosností. Vysokopevnostní řetěz v třídě G10.

Řetěz z kruhové oceli pro použití k zavěšování i kotvení.

Maximální použitelná teplota 380°C. Standardní barva povrchu je modrá.

Dbejte na uživatelskou informaci.

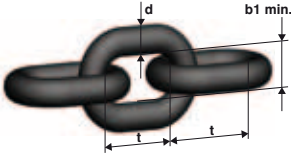
	Označení	Jmenovitý průměr [d]	Běžná vyráběná délka [m]	Rozteč [t]	Vnitřní šířka [b1 min.]	Vnější šířka [b2 max.]	Nosnost [kg]	Zatížení na mezi pevnosti [kN]	Hmotnost [kg/m]
	WIN 5 400	5	50	16	8	19	1.000	39,30	0,61
	WIN 6 400	6	50	18	9	22	1.400	56,50	0,96
	WIN 7 400	7	50	21	10	25	1.900	77	1,20
	WIN 8 400	8	50	24	11	29	2.500	101	1,57
	WIN 10 400	10	50	30	14	36	4.000	157	2,46
	WIN 13 400	13	50	39	18	47	6.700	265	4,18
	WIN 16 400	16	25	48	22	58	10.000	402	6,28
	WIN 19 400	19	25	57	27	69	14.000	567	8,92
	WIN 22 400	22	25	66	30	79	19.000	760	11,88
	WIN 26 400	26	25	78	35	94	26.500	1.060	16,18
	WIN 32 400	32	20	96	43	115	40.000	1.610	24,10

Vazací řetězy pewag winner 200

Odpovídá EN 818-2 s vyšší nosností. Vysokopevnostní řetěz v třídě G10.

Řetěz z kruhové oceli pro použití k zavěšování i kotvení.

Maximální použitelná teplota 200°C. Standardní povrch je tryskovaný a transparentně lakovaný. Dbejte na uživatelskou informaci.

	Označení	Jmenovitý průměr [d]	Běžná vyráběná délka [m]	Rozteč [t]	Vnitřní šířka [b1 min.]	Vnější šířka [b2 max.]	Nosnost [kg]	Zatížení na mezi pevnosti [kN]	Hmotnost [kg/m]
	WIN 5 200	5	100/50	16	8	19	1.000	39,3	0,61
	WIN 6 200	6	150/50	18	9	22	1.400	56,5	0,96
	WIN 7 200	7	300/50	21	10	25	1.900	77	1,20
	WIN 8 200	8	250/50	24	11	29	2.500	100	1,57
	WIN 10 200	10	150/50	30	14	36	4.000	157	2,46
	WIN 13 200	13	80/50	39	18	47	6.700	266	4,18
	WIN 16 200	16	50/25	48	22	58	10.000	402	6,28
	WIN 19 200	19	40/25	57	27	69	14.000	567	8,92
	WIN 22 200	22	30/25	66	30	79	19.000	760	11,88
	WIN 26 200	26	25	78	35	94	26.500	1.062	16,18
	WIN 32 400	32	20	96	43	115	40.000	1.610	24,10

Řetězy z kruhové oceli Nicroman G8

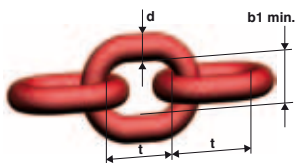
Dle normy EN 818-2. Vysokopevnostní řetěz v třídě G8.

Řetězy z kruhové oceli k použití pro zavěšování.

Max. použitelná teplota 400°C. Standardní barva povrchu je červená.

Dbejte na uživatelskou informaci.

	Označení	Jmenovitý průměr [d]	Běžná vyráběná délka [m]	Rozteč [t]	Vnitřní šířka [b1 min.]	Vnější šířka [b2 max.]	Nosnost [kg]	Zatížení na mezi pevnosti [kN]	Hmotnost [kg/m]
Ni Řetězy z kruhové oceli	Ni 32	32	25	96	42	118	31.500	1.290	24,10



Zavěšovací články a soupravy v G10

Zavěšovací články	24
Přechodové články	25
Čtyřpramenné soupravy	25–27
Soupravy montovaných systémů	28–33



Zavěšovací články a soupravy v G10

Přehled produktů



AW Zavěšovací článek

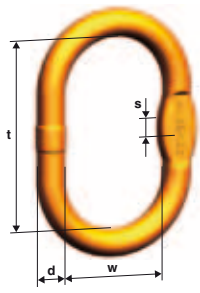
Odpovídá normě EN 1677-4 s vyšší nosností.

Pro pewag Connex a svařovaný systém.

Zavěšovací článek pro 1pramenný řetěz A I

Zavěšovací článek pro 2pramenný řetěz A II Zavěšovací článek pro 3- a 4pramenný řetěz A III/IV - pouze ve spojení s přechodovými články BW v zavěšovacích soupravách VW.

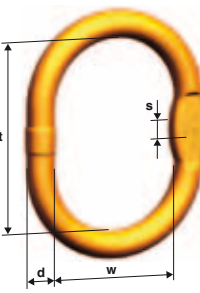
Použitelný také jako koncový článek A I-ø

AW Zavěšovací článek	Označení	Nosnost 0–45° ² [kg]	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	d [mm]	t [mm]	w [mm]	s [mm]	Hmot- nost [kg/ks]	Zavěšovací článek pro řetězy Ø		
									1 jedno- pramen A I [mm]	2 pramen A II [mm]	3-a 4 pramen A III/IV [mm]
	AW 10	1.400	1,6	10	80	50	10	0,14	5	5	-
	AW 13	2.300	2,5	13	110	60	10	0,34	6+7	6	5
	AW 16	3.500	2,5	16	110	60	14	0,53	8	7	-
	AW 18	5.000	5	19	135	75	14	0,92	10	8	6
	AW 22	7.600	6	23	160	90	17	1,60	13	10	7+8
	AW 26	10.000	8	27	180	100	20	2,46	16	13	10
	AW 32	14.000	10	33	200	110	26	4,14	19	16	13
	AW 36	25.100	16	36	260	140	-	6,22	22	19	16
	AW 45	30.800	25	45	340	180	-	12,82	26	22	-
	AW 50	40.000	32	50	350	190	-	16,55	32	26	19+22
	AW 56	64.000	32	60	400	200	-	27,01	-	32	26
	AW 72	85.000	50	70	460	250	-	45,00	-	-	32
	A 72	81.500	50	70	460	250	-	45,00	-	-	32

MW Zvětšený zavěšovací článek

Odpovídá EN 1677-4 s vyšší nosností. Pro pewag Connex a svařovaný systém. Jako zavěšovací článek AW, ale vzhledem k větším vnitřním rozměrům vhodný pro větší háky jeřábu nebo speciální háky.

Zavěšovací článek SAW: bez formování „s“ pro přechodový závěs.

MW Zvětšený zavěšovací článek	Označení	Nosnost 0–45° ² [kg]	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	d [mm]	t [mm]	w [mm]	s [mm]	Hmotnost [kg/ks]	Zavěšovací článek pro řetězy Ø		
									1 jedno- pramen A I [mm]	2 pramen A II [mm]	3-a4 pramen A III/IV [mm]
	MW 10	1.400	2,5	11	90	65	10	0,22	5	5	-
	MW 13	2.300	4	14	120	70	10	0,44	6+7	6	5
	MW 16	3.200	5	16	140	80	13	0,67	8	7	-
	MW 18	4.200	6	19	160	95	14	1,09	10	8	6
	MW 22	6.700	10	23	160	110	17	1,69	13	10	7+8
	MW 26	10.100	10	27	190	110	20	2,65	16	13	10
	MW 32	16.000	12	33	230	130	26	4,78	19	16	13
	MW 36	21.200	20	38	275	150	29	7,48	22	19	16
	MW 56	40.000	50	56	350	250	-	21,98	32	26	19+22
	SAW 32	10.000	50	33	540	250	26	9,25	-	-	-
	SAW 45	22.500	50	45	540	250	39	18,70	-	-	-
	SAW 60	31.500	100	60	800	320	55	48,00	-	-	-

² Nosnost řetězů viz. tabulka str. 14.

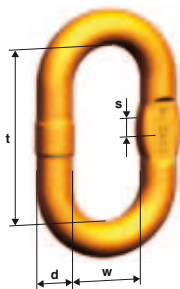
BW Přechodový článek

Odpovídá normě EN 1677-4 s vyšší nosností.

Pro svařovaný systém.

Mezičlánek - resp. přechodový článek a zpětný zavěšovací článek.

Označení	Nosnost 0–45° ²	d	t	w	s	Hmotnost	Přechodový článek pro řetězy Ø	
							B I/II	3-a 4 pramen B III/IV
BW Přechodový článek	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/ks]	[mm]	[mm]
BW 7	1.000	7	36	16	7	0,03	5	-
BW 8	1.400	8	36	16	-	0,03	6	-
BW 9	1.900	9	44	20	-	0,07	7	-
BW 10	2.500	10	44	20	-	0,09	8	5
BW 13	4.000	13	54	25	10	0,17	10	6
BW 16	6.700	17	70	34	14	0,36	13	7+8
BW 20	10.000	20	85	40	-	0,68	16	10
BW 22	12.500	23	115	50	17	1,16	-	13
BW 23	14.000	23	115	45	17	1,15	19	-
BW 26	16.200	27	140	65	20	1,92	-	16
BW 27	19.000	27	140	55	20	1,92	22	-
BW 32	26.500	33	150	70	26	3,16	26	19
BW 36	31.000	36	170	75	-	4,12	-	22
BW 40	40.400	40	170	80	-	5,37	32	-
BW 45	42.400	45	170	80	-	7,15	-	26
BW 50	64.000	50	200	100	-	10,80	-	32
B 50	58.000	50	200	100	-	10,80	-	32



VW Čtyřpramenná souprava

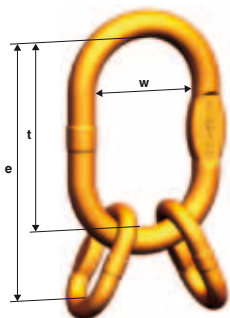
Odpovídá normě EN 1677-4 s vyšší nosností.

Pro pewag Connex a svařovaný systém.

Pro sestavení 3- a 4pramenných závěsů s články Connex CW.

Pro sestavení svařovaných závěsů pomocí BW.

Označení	Složeno z	Nosnost 0–45° ²	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	e	t	w	Hmotnost
VW Čtyřpramenná souprava		[kg]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg/ks]
VW 5	AW 13 + 2 BW 10	2.300	2,5	154	110	60	0,52
VW 6	AW 18 + 2 BW 13	4.200	5	189	135	75	1,26
VW 7/8	AW 22 + 2 BW 16	7.600	6	230	160	90	2,32
VW 10	AW 26 + 2 BW 20	9.600	8	265	180	100	3,68
VW 13	AW 32 + 2 BW 22	14.000	10	315	200	110	6,46
VW 16	AW 36 + 2 BW 26	21.200	16	400	260	140	10,06
VW 19/20	AW 50 + 2 BW 32	34.100	32	500	350	190	22,87
VW 22	AW 50 + 2 BW 36	40.000	32	520	350	190	24,79
VW 26	AW 56 + 2 BW 45	56.000	32	570	400	200	41,31
VW 32	AW 72 + 2 BW 50	85.000	50	660	460	250	66,60
V 32	A 72 + 2 B 50	76.000	50	660	460	250	66,60



² Nosnost řetězů viz. tabulka str. 14

VMW Zvětšená čtyřpramenná souprava

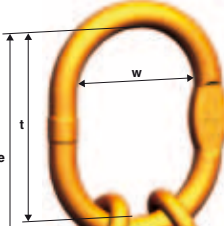
Odpovídá normě EN 1677-4 s vyšší nosností.

Pro pewag Connex a svařovaný systém.

Pro sestavení 3- a 4pramenných závěsů s články Connex CW.

Pro sestavení svařovaných závěsů pomocí BW.

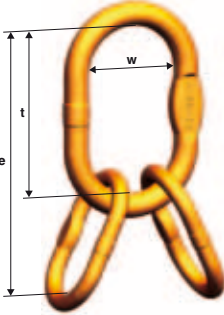
Ve srovnání s VW větší vnitřní rozměr pro větší háky jeřábů.

VMW Zvětšená čtyřpramenná souprava	Označení	Složeno z	Nosnost 0–45° ² [kg]	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	e [mm]	t [mm]	w [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	VMW 6	MW 18 + 2 BW 13	4.200	6	214	160	95	1,43
	VMW 7/8	MW 22 + 2 BW 16	6.600	10	230	160	110	2,41
	VMW 10	MW 26 + 2 BW 20	10.100	10	275	190	110	4,01
	VMW 13	MW 32 + 2 BW 22	15.700	12	345	230	130	6,90
	VMW 16	MW 36 + 2 BW 26	21.200	20	415	275	150	11,12
	VMW 19/20	MW 56 + 2 BW 32	34.100	50	500	350	250	28,08
	VMW 22	MW 56 + 2 BW 36	40.000	50	520	350	250	30,62

VAW Speciální 4pramenná souprava

Pro výrobu 3- a 4pramenných závěsů pomocí článků Connex CW, kam mohou být vmontovány zkracovací háky, a pro lanové závěsy s očníci. Při použití pro lanové závěsy dbejte na to, že nosnost je udána se 4násobným jistícím faktorem.

Pro sestavení svařovaných závěsů pomocí BW článků.

VAW Speciální 4pramenná souprava	Označení	Složeno z	Nosnost 0–45° ² [kg]	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	e [mm]	t [mm]	w [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	VAW 6/7	AW 18 + 2 AW 14	5.000	5	245	135	75	1,72
	VAW 8	AW 22 + 2 AW 16	6.300	6	270	160	90	2,66
	VAW 10	AW 26 + 2 AW 18	9.500	8	315	180	100	4,30
	VAW 13	AW 32 + 2 AW 26	16.100	10	380	200	110	9,06
	VAW 16	AW 36 + 2 AW 32	25.100	16	460	260	140	14,50
	VAW 19/20	AW 50 + 2 MW 36	41.100	32	625	350	190	31,51
	VAW 22	AW 50 + 2 AW 45	47.400	32	690	350	190	42,19
	VAW 26	AW 56 + 2 AW 50	58.000	32	750	400	200	56,40
	VAW 32	AW 72 + 2 AW 56	85.000	50	860	460	250	99,02
	VA 32	A 72 + 2 AW 56	78.700	50	860	460	250	99,02

² Nosnost řetězů viz.tabulka str.14

VLW 1 Zvláštní čtyřpramenná souprava

Odpovídá normě EN 1677-4 s vyšší nosností.

Pro pewag Connex a svařovaný systém.

Pro háky č. 25 dle DIN 15401.

Pro sestavení 1pramenného úvazku pomocí Connex CW.

Pro sestavení svařovaných závěsů pomocí BW.

VLW 1 Zvláštní čtyřpramenná souprava	Označení	Složeno z	Nosnost 0–45° ² [kg]	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	e [mm]	d [mm]	t [mm]	w [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	VLW 1-6/7/8	LW 22 + BW 13	2.500	25	394	22	340	180	3,40
	VLW 1-10	LW 27 + BW 16	4.000	25	410	27	340	180	4,80
	VLW 1-13	LW 27	6.700	25	340	27	340	180	4,40
	VLW 1-16	LW 32	10.000	25	340	33	340	180	6,70
	VLW 1-19/22	LW 40	19.000	25	340	40	340	180	10,00

Příklad: VLW 1-6/7/8 použitelný pro 1pramenný závěs z 6 mm, 7 mm a 8 mm řetězu.

VLW 2/4 Zvláštní čtyřpramenná souprava

Odpovídá normě EN 1677-4 s vyšší nosností.

Pro pewag Connex a svařovaný systém.

Pro hák č. 25 dle DIN 15401. Pro sestavení víceramenných závěsů pomocí Connexu CW.

Pro sestavení svařovaných závěsů pomocí BW článku.

VLW 2/4 Zvláštní čtyřpramenná souprava	Označení	Složeno z	Nosnost 0–45° ² [kg]	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	e [mm]	d [mm]	t [mm]	w [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	VLW 2-6/7/8/4-6	LW 22 + 2 BW 13	3.550	25	394	22	340	180	3,50
	VLW 2-10/4-7/8	LW 27 + 2 BW 16	5.600	25	410	27	340	180	5,10
	VLW 2-13/4-10	LW 32 + 2 BW 20	9.500	25	425	33	340	180	8,00
	VLW 2-16/4-13	LW 40 + 2 BW 22	14.000	25	455	40	340	180	12,30
	VLW 2-19/4-16	LW 40 + 2BW 26	21.200	25	480	40	340	180	13,80

Příklad pro víceramenný závěs: VLW 2-10/4-7/8 je použitelný pro 2pramenný závěs s 10 mm řetězem a pro 4pramenný závěs se 7 mm a 8 mm řetězem.

² Nosnost řetězů viz. tabulka str. 14

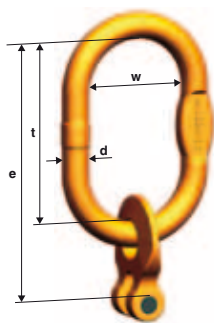
KAGW 1 Závěsné soupravy

Odpovídá EN 818-4 s vyšší nosností.

Pro pewag spojovací systém.

Závěsné soupravy pro jednopramenné řetězy s KRW.

Označení	Nosnost [kg]	Pro řetěz Ø	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	d [mm]	t [mm]	w [mm]	e [mm]	Hmotnost [kg/ks]
KAGW 1-6	1.400	6	2,5	13	110	60	141	0,42
KAGW 1-7	1.900	7	2,5	13	110	60	153	0,54
KAGW 1-8	2.500	8	2,5	16	110	60	153	0,73
KAGW 1-10	4.000	10	5	19	135	75	186	1,28
KAGW 1-13	6.700	13	6	23	160	90	223	2,30
KAGW 1-16	10.000	16	8	27	180	100	254	3,67
KAGW 1-19/20	14.000	19	10	33	200	110	290	6,52
KAGW 1-22	19.000	22	16	36	260	140	357	9,43



Příklad: KAGW 1-10 je užitečný pro 1pramenný závěs s 10 mm řetězem.

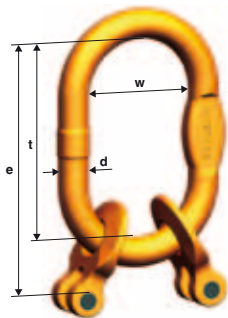
KAGW 2 Závěsné soupravy

Odpovídá normě EN 818-4 s vyšší nosností.

Pro pewag spojovací systém.

Závěsné soupravy pro 2pramenné řetězy s KRW.

Označení	Nosnost 0°–45° / 45°–60° [kg]	Pro řetěz Ø	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	d [mm]	t [mm]	w [mm]	e [mm]	Hmotnost [kg/ks]
KAGW 2-6	2.000 / 1.400	6	2,5	13	110	60	141	0,50
KAGW 2-7	2.650 / 1.900	7	2,5	16	110	60	153	0,93
KAGW 2-8	3.550 / 2.500	8	5	19	135	75	178	1,26
KAGW 2-10	5.600 / 4.000	10	6	23	160	90	211	2,32
KAGW 2-13	9.500 / 6.700	13	8	27	180	100	243	3,86
KAGW 2-16	14.000 / 10.000	16	10	33	200	110	274	6,56
KAGW 2-19/20	20.000 / 14.000	19	16	36	260	140	350	10,98
KAGW 2-22	26.500 / 19.000	22	25	45	340	180	437	19,24



Příklad: KAGW 2-10 je použitelný pro 2pramenný závěs s 10 mm řetězem.

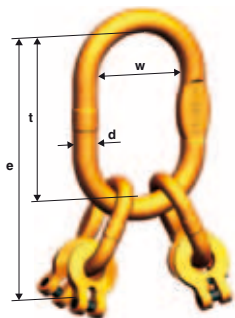
KAGW 4 Závěsné soupravy

Odpovídá normě EN 818-4 s vyšší nosností.

Pro pewag spojovací systém.

Závěsné soupravy pro 4pramenné řetězy s KRW.

Označení	Nosnost 0°–45° / 45°–60° [kg]	Pro řetěz Ø	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	d [mm]	t [mm]	w [mm]	e [mm]	Hmotnost [kg/ks]
KAGW 4-6	3.000 / 2.120	6	5	19	135	75	220	1,52
KAGW 4-7	4.000 / 2.800	7	6	23	160	90	273	3,12
KAGW 4-8	5.300 / 3.750	8	6	23	160	90	273	3,12
KAGW 4-10	8.000 / 6.000	10	8	27	180	100	316	5,12
KAGW 4-13	14.000 / 10.000	13	10	33	200	110	378	9,26
KAGW 4-16	21.200 / 15.000	16	16	36	260	140	474	14,90
KAGW 4-19/20	30.000 / 21.200	19	32	50	350	190	590	32,39
KAGW 4-22	40.000 / 28.000	22	32	50	350	190	617	37,63



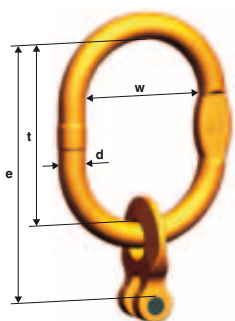
Příklad: KAGW 4-10 je použitelný pro 4pramenný závěs s 10 mm řetězem.

KMGW 1 Zvětšené závěsné soupravy

Odpovídá EN 818-4 s vyšší nosností.

Pro pewag spojovací systém. Závěsné soupravy pro jednopramenné řetězy s KRW. Ve srovnání s KAGW mají větší vnitřní rozměr oka a jsou vhodné pro větší jeřáby.

Označení	Nosnost [kg]	Pro řetěz Ø	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	d [mm]	t [mm]	w [mm]	e [mm]	Hmotnost [kg/ks]
KMGW 1-6	1.400	6	4	14	120	70	151	0,52
KMGW 1-8	2.500	8	5	16	140	80	183	0,87
KMGW 1-10	4.000	10	6	19	160	95	211	1,45
KMGW 1-13	6.700	13	10	23	160	110	223	2,39
KMGW 1-16	10.000	16	10	27	190	110	264	3,86



Příklad: KMGW 1-10 je užitečný pro 1pramenný závěs s 10 mm řetězem.

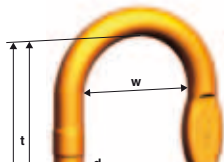
KMGW 2 Zvětšené závěsné soupravy

Odpovídá EN 818-4 s vyšší nosností.

Pro pewag spojovací systém.

Závěsné soupravy pro 2pramenné řetězy s KRW.

Ve srovnání s KAGW mají větší vnitřní rozměr oka a jsou vhodné pro větší jeřáby.

KMGW 2 Zvětšené závěsné soupravy	Označení	Nosnost 0°–45° / 45°–60° [kg]	Pro řetěz Ø	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	d [mm]	t [mm]	w [mm]	e [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	KMGW 2-6	2.000 / 1.400	6	4	14	120	70	151	0,60
	KMGW 2-8	3.550 / 2.500	8	6	19	160	95	203	1,49
	KMGW 2-10	5.600 / 4.000	10	10	23	160	110	211	2,41
	KMGW 2-13	9.500 / 6.700	13	10	27	190	110	253	4,05
	KMGW 2-16	14.000 / 10.000	16	12	33	230	130	304	7,20

Příklad: KMGW 2-10 je užitečný pro 2pramenný závěs s 10 mm řetězem.

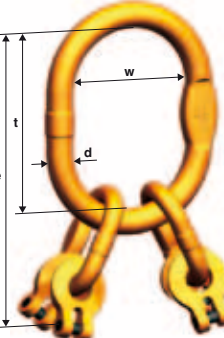
KMGW 4 Zvětšené závěsné soupravy

Odpovídá normě EN 818-4 s vyšší nosností.

Pro pewag montovaný systém.

Zavěšovací soupravy pro 4pramenný závěs s KRW.

Ve srovnání s KAGW je vhodný pro větší jeřábové háky.

KMGW 4 Zvětšené závěsné soupravy	Označení	Nosnost 0°–45° / 45°–60° [kg]	Pro řetěz Ø	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	d [mm]	t [mm]	w [mm]	e [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	KMGW 4-6	3.000 / 2.120	6	6	19	160	95	245	1,75
	KMGW 4-8	5.300 / 3.750	8	10	23	160	110	273	3,21
	KMGW 4-10	8.000 / 6.000	10	10	27	190	110	326	5,45
	KMGW 4-13	14.000 / 10.000	13	12	33	230	130	408	9,90
	KMGW 4-16	21.200 / 15.000	16	20	38	275	150	489	16,00

Příklad: KMGW 4-10 je užitečný pro 4pramenný závěs s 10 mm řetězem.

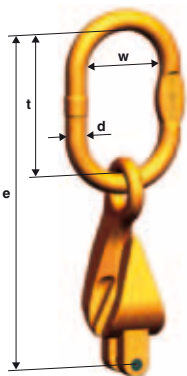
VXKW 1 Závěsné soupravy

Odpovídá EN 818-4 s vyšší nosností.

Pro pewag spojovací systém.

Závěsné soupravy pro jednoramenné řetězy se zkracovačem XKW.

Označení	Nosnost [kg]	Pro řetěz Ø	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	d [mm]	t [mm]	w [mm]	e [mm]	Hmotnost [kg/ks]
VXKW 1-5	1.000	5	1,6	10	80	50	164	0,44
VXKW 1-6	1.400	6	2,5	13	110	60	194	0,64
VXKW 1-7	1.900	7	2,5	13	110	60	232	0,96
VXKW 1-8	2.500	8	2,5	16	110	60	232	1,16
VXKW 1-10	4.000	10	5	19	135	75	294	2,11
VXKW 1-13	6.700	13	6	23	160	90	363	4,30
VXKW 1-16	10.000	16	8	27	180	100	413	7,26



Příklad: VXKW 1-10 je použitelný pro jednoramenný závěs s 10 mm řetězem.

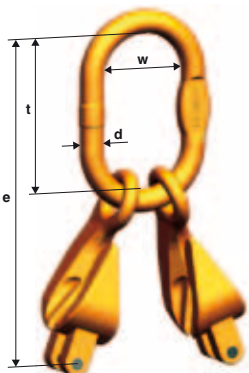
VXKW 2 Závěsné soupravy

Odpovídá EN 818-4 s vyšší nosností.

Pro pewag spojovací systém.

Závěsné soupravy pro 2ramenné řetězy se zkracovačem XKW.

Označení	Nosnost 0°–45° / 45°–60° [kg]	Pro řetěz Ø	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	d [mm]	t [mm]	w [mm]	e [mm]	Hmotnost [kg/ks]
VXKW 2-5	1.400 / 1.000	5	1,6	10	80	50	164	0,74
VXKW 2-6	2.000 / 1.400	6	2,5	13	110	60	194	0,94
VXKW 2-7	2.650 / 1.900	7	2,5	16	110	60	232	1,77
VXKW 2-8	3.550 / 2.500	8	5	19	135	75	257	2,12
VXKW 2-10	5.600 / 4.000	10	6	23	160	90	319	4,10
VXKW 2-13	9.500 / 6.700	13	8	27	180	100	383	7,86
VXKW 2-16	14.000 / 10.000	16	10	33	200	110	433	13,74



Příklad: VXKW 2-10 je použitelný pro jednoramenný závěs s 10 mm řetězem.

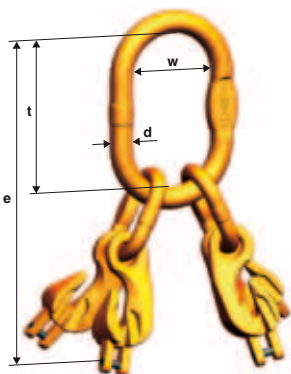
VXKW 4 Závěsné soupravy

Odpovídá EN 818-4 s vyšší nosností.

Pro pewag spojovací systém.

Závěsné soupravy pro 4pramenné řetězy se zkracovačem XKW.

Označení	Nosnost 0°–45° / 45°–60° [kg]	Pro řetěz Ø	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	d [mm]	t [mm]	w [mm]	e [mm]	Hmotnost [kg/ks]
VXKW 4-5	2.000 / 1.500	5	2,5	13	110	60	238	1,72
VXKW 4-6	3.000 / 2.120	6	5	19	135	75	273	2,40
VXKW 4-7	4.000 / 2.800	7	6	23	160	90	352	4,84
VXKW 4-8	5.300 / 3.750	8	6	23	160	90	352	4,84
VXKW 4-10	8.000 / 6.000	10	8	27	180	100	424	8,82
VXKW 4-13	14.000 / 10.000	13	10	33	200	110	518	17,26
VXKW 4-16	21.200 / 15.000	16	16	36	260	140	633	29,26



Příklad: VXKW 4-10 je použitelný pro 4pramenný závěs s 10 mm řetězem.

LXKW 1 Závěsné soupravy

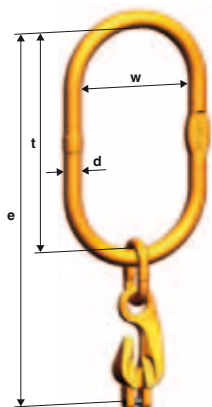
Odpovídá EN 818-4 s vyšší nosností.

Pro pewag spojovací systém.

Závěsné soupravy pro jednopramenné řetězy se zkracovačem XKW.

Pro háky č. 25 DIN 15401.

Označení	Nosnost [kg]	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	d [mm]	t [mm]	w [mm]	e [mm]	Hmotnost [kg/ks]
LXKW 1-6	1.400	25	23	340	180	478	3,70
LXKW 1-8	2.500	25	23	340	180	516	4,00
LXKW 1-10	4.000	25	27	340	180	569	6,00
LXKW 1-13	6.700	25	27	340	180	629	7,80
LXKW 1-16	10.000	25	33	340	180	688	12,70



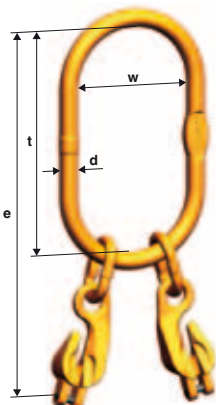
Příklad: LXKW 1-10 je použitelný pro 1pramenný závěs s 10 mm řetězem.

LXKW 2 Závěsné soupravy

Odpovídá EN 818-4 s vyšší nosností. Pro pewag spojovací systém.

Závěsné soupravy pro 2pramenné řetězy se zkracovačem XKW.

Pro háky č. 25 DIN 15401.

LXKW 2 Závěsné soupravy	Označení	Nosnost 0°–45° / 45°–60° [kg]	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	d [mm]	t [mm]	w [mm]	e [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	LXKW 2-6	2.000 / 1.400	25	23	340	180	478	4,14
	LXKW 2-8	3.550 / 2.500	25	23	340	180	516	4,80
	LXKW 2-10	5.600 / 4.000	25	27	340	180	569	7,60
	LXKW 2-13	9.500 / 6.700	25	33	340	180	629	13,50
	LXKW 2-16	14.000 / 10.000	25	40	340	180	688	21,90

Příklad: LXKW 2-10 je použitelný pro 2pramenný závěs s 10 mm řetězem.

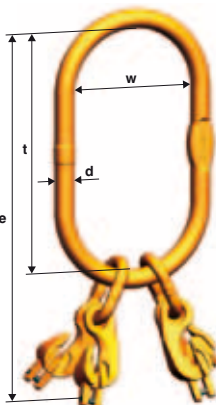
LXKW 4 Závěsné soupravy

Odpovídá EN 818-4 s vyšší nosností.

Pro pewag spojovací systém.

Závěsné soupravy pro 4ramenné řetězy se zkracovačem XKW.

Pro háky č. 25 DIN 15401.

LXKW 4 Závěsné soupravy	Označení	Nosnost 0°–45° / 45°–60° [kg]	Použitelné pro jednoduché háky DIN15401	d [mm]	t [mm]	w [mm]	e [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	LXKW 4-6	3.000 / 2.120	25	23	340	180	478	4,70
	LXKW 4-8	5.300 / 3.750	25	27	340	180	532	7,60
	LXKW 4-10	8.000 / 6.000	25	33	340	180	584	13,10
	LXKW 4-13	14.000 / 10.000	25	40	340	180	659	23,10
	LXKW 4-16	21.200 / 15.000	25	40	340	180	713	33,10

Příklad: LXKW 4-10 je použitelný pro 4ramenný závěs s 10 mm řetězem.

Příslušenství v G10 – zavěšování

Spojovací články	36	Fixační hák, DFW článek (otočný čep)	41
Přípojka pro kruhové smyčky	37	Stohovací hák na plech, stohovací hák	42
Osový hák	37	Kolík na vytahování skruží, spojovací kroužek, montovaný zavěšovací článek	43
Samosvěrný hák	38–39	Hák se spojovacím čepem	44–46
Hák formový	39	Spojovací závěsné oko, navařovací hák	47
Souběžný hák	40	Přechodový závěs	48–49



Příslušenství G10 Zavěšování

Přehled výrobků



CW Connex spojovací článek

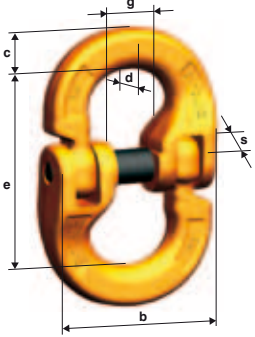
Odpovídá EN 1677-1 s vyšší nosností.

Spojovací článek pro pewag Connex systém. Pro přímý tah!

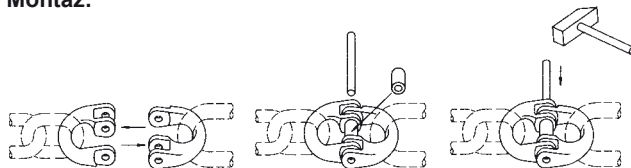
Svorníky a upínací pouzdra jsou dostupné také samostatně.

Spojovací článek:

zavěšovací článek – řetěz, řetěz – řetěz, hák – řetěz.

CW Connex spojovací článek	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	c [mm]	s [mm]	d [mm]	b [mm]	g [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	CW 5	1.000	36	7	9	7	35	13	0,05
	CW 6	1.400	44	8	11	8	39	14	0,06
	CW 7	1.900	51	10	13	9	47	17	0,12
	CW 8	2.500	62	12	14	10	55	18	0,23
	CW 10	4.000	72	15	18	13	64	24	0,42
	CW 13	6.700	88	20	22	17	79	28	0,84
	CW 16	10.000	103	21	29	21	106	33	1,40
	CW 19/20	16.000	115	30	35	25	118	42	2,40
	CW 22	19.000	161	34	39	25	148	51	4,15
	CW 26	26.500	190	40	46	30	175	60	6,70
	CW 32	40.000	206	47	56	35	216	80	11,20
	C32	31.500	194	40	50	32	195	80	8,46

Montáž:



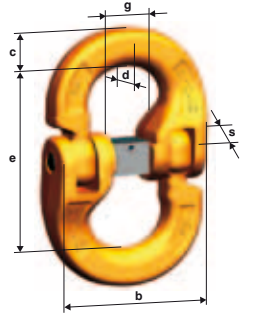
CLW Connex spojovací článek

Odpovídá EN 1677-1 s vyšší nosností.

Spojovací článek pro pewag Connex systém. Pro použití, kde nesmějí být

demontovány svorníky, resp. musí být zabezpečen tvarovým spojením.

Pro přímý tah!

CLW Connex spojovací článek	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	c [mm]	s [mm]	d [mm]	b [mm]	g [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	CLW 7	1.900	51	10	13	9	47	17	0,12
	CLW 10	4.000	72	15	18	13	64	24	0,42
	CLW 13	6.700	88	20	22	17	79	28	0,84
	CLW 16	10.000	103	21	29	21	106	33	1,14

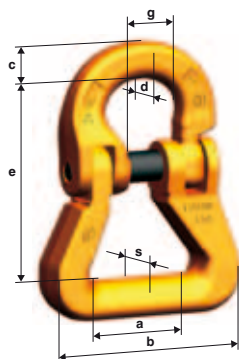
CARW Přípojka pro kruhové smyčky

Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností.

Pro pewag Connex systém.

Do poloviny článku Connex je vmontována přípojka pro kruhové smyčky nebo zvedací pásy. Šetrné díky široké ložné ploše. Dodávka kompletní se svorníky i pojistkami.

CARW Přípojka pro kruhové smyčky	Označení	Nosnost [kg]	a [mm]	e [mm]	c [mm]	d [mm]	b [mm]	s [mm]	g [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	CARW 8	2.500	29	66	12	10	65	18	18	0,40
	CARW 10	4.000	40	81	15	13	82	21	24	0,55
	CARW 13	6.700	50	104	20	17	100	28	28	1,20
	CARW 16	10.000	47	113	21	21	110	40	33	2,00
	CARW 22	19.000	109	178	29	27	215	59	48	6,50



HSW Osový hák

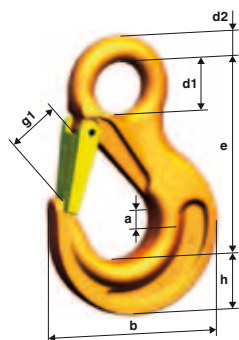
Odpovídá normě EN 1677-2 s vyšší nosností.

Pro pewag Connex a svařovaný systém.

Pro běžné způsoby zvedání.

Všechny háky s kovanými bezpečnostními pojistkami.

HSW Osový hák	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g1 [mm]	b [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	HSW 5/6	1.400	85	21	17	20	10	19	68	0,30
	HSW 7/8	2.500	106	27	19	25	11	26	88	0,50
	HSW 10	4.000	131	33	26	34	16	31	109	1,10
	HSW 13	6.700	164	44	33	43	19	39	134	2,20
	HSW 16	10.000	183	50	40	50	25	45	155	3,50
	HSW 19/20	16.000	205	55	48	55	27	53	178	5,80
	HSW 22	19.000	225	62	50	60	29	62	196	8,00
	HSW 26	26.500	259	75	60	70	37	73	235	13,40
	HSW 32	40.000	299	97	82	66	45	87	291	27,50
	HS 32	31.500	299	89	78	66	42	87	281	22,40



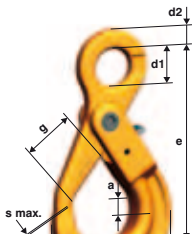
LHW Samosvěrný hák

Odpovídá normě EN 1677-3 s vyšší nosností.

Pro pewag Connex systém.

Velké oko, vhodné také pro lana a zvedací pásy.

Zavírá se a zajišťuje automaticky. Nepoužívat pro svařovaný systém!

LHW Samosvěrný hák	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	b [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	s max. [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	LHW 5/6	1.400	110	20	17	71	21	11	28	1	0,50
	LHW 7/8	2.500	136	26	20	88	25	12	34	1	0,90
	LHW 10	4.000	169	30	29	107	35	15	45	1	1,50
	LHW 13	6.700	205	40	35	138	40	20	52	2	2,70
	LHW 16	10.000	251	50	41	168	50	27	60	2	5,70
	LHW 19/20	16.000	290	62	50	194	60	30	70	2	9,80
	LHW 22	19.000	322	65	52	211	70	32	81	2	12,40

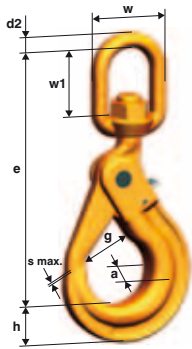
WLHW Samosvěrný hák

Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností.

Pro pewag Connex systém.

Standardní provedení – není vhodný k otáčení pod zátěží.

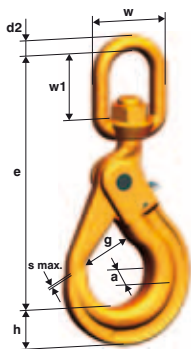
Nepoužívat pro svařovaný systém!

WLHW Samosvěrný hák	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	w [mm]	w1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	s max. [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	WLHW 6	1.400	160	20	17	35	35	13	28	1	0,60
	WLHW 7/8	2.500	181	26	20	35	35	13	34	1	1,10
	WLHW 10	4.000	218	30	29	42	40	16	45	1	2,00
	WLHW 13	6.700	269	40	35	49	47	20	52	2	4,00
	WLHW 16	10.000	319	50	41	60	60	24	60	2	6,80

WLHBW Samosvěrný hák

Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností.
 Pro pewag Connex systém.
 Provedení s ložiskem, k otáčení pod zátěží.
 Nepoužívat pro svařovaný systém!

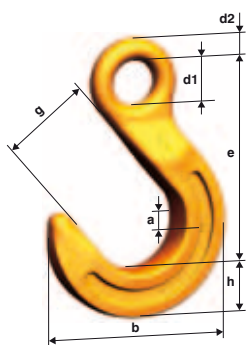
WLHBW Samosvěrný hák	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	w [mm]	w1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	s max. [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	WLHBW 6	1.400	160	20	17	35	35	13	28	1	0,60
	WLHBW 7/8	2.500	181	26	20	35	35	13	34	1	1,10
	WLHBW 10	4.000	218	30	29	42	40	16	45	1	2,00
	WLHBW 13	6.700	269	40	35	49	47	20	52	2	4,00
	WLHBW 16	10.000	319	50	41	60	60	24	60	2	6,80



FW Formový hák

Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností.
 Pro pewag Connex a svařovaný systém.
 Pro použití, kdy šířka rozevření „g“ u typu HSW nestačí – především ve slévárenství.
 Před použitím nutno zjistit, zda je povoleno použít hák bez bezpečnostní pojistky. Pro G8 závěsy: nemontovat s Unilockem!

FW Formový hák	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	b [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	FW 7/8	2.500	131	29	25	24	11	64	118	0,92
	FW 10	4.000	158	35	32	31	14	76	143	1,77
	FW 13	6.700	190	42	40	39	17	89	170	2,82
	FW 16	10.000	224	50	46	47	22	102	200	5,03
	FW 19/20	16.000	260	61	54	56	28	114	231	7,60
	F 22	15.000	265	69	65	47	32	127	260	13,40
	F 26 *	21.200	305	80	72	54	34	136	280	19,21
	F 32	31.500	327	93	83	60	37	152	336	28,00



* Nesmí být montován s unilockem U!

PW Souběžný hák

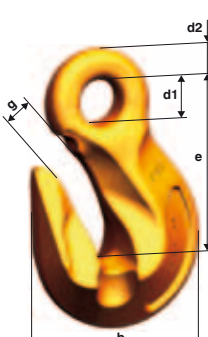
Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností.

Pro pewag Connex a svařovaný systém.

Ke zkracování smyček, které nemají být pevně staženy.

Ke snížení nosností nedochází díky 4násobnému jistímu faktoru.

Pro G8 závěsy: nemontovat s Unilockem!

PW Souběžný hák	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	b [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	PW 5/6	1.400	51	48	12	9	8	0,18
	PW 7/8	2.500	71	58	20	12	11	0,40
	PW 10	4.000	88	76	22	15	13	0,90
	PW 13	6.700	98	98	24	17	16	1,60
	PW 16	10.000	129	118	32	23	19	3,60
	PW 19/20	16.000	151	150	36	27	25	6,15
	PW 22	19.000	170	165	42	31	27	8,30
	PW 26	26.500	201	195	50	37	32	13,80
	PW 32	40.000	243	242	60	43	38	25,00
	P32	31.500	240	210	60	40	39	18,60

PSW Souběžný hák s pojistkou

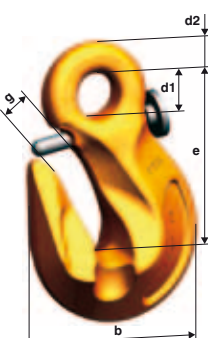
Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností.

Pro pewag Connex System. Zkracovací hák s pojistkou proti nechtěnému

vyháknutí řetězu. Ke snížení nosností nedochází díky 4násobnému

jistímu faktoru. Použití jen s Connexem.

Pro G8 závěs: nemontovat s Unilockem!

PSW Souběžný hák s pojistkou	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	b [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	PSW 7/8	2.500	71	58	20	12	11	0,40
	PSW 10	4.000	88	76	22	15	13	0,90
	PSW 13	6.700	98	98	24	17	16	1,60
	PSW 16	10.000	129	118	32	23	19	3,60

S pomocí zlepšeného pewag designu opticky poznáte chybné usazení řetězu.

Z technického pohledu je velmi důležité, aby střed článku řetězu byl správně umístěn do háku. Právě pewag winner řetěz se se svými bočními plochami hodí do souběžných háků.



XKW Fixační hák se spojkou

Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností.

Pro pewag Connex a svařovaný systém.

Zkracovací hák pro VXKW a LXKW závěsné soupravy.

Díky vmontovanému čepu je možná montáž přímo do pramene řetězu.

XKW Fixační hák se spojkou	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	b [mm]	a [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	XKW 5/6	1.400	84	37	29	18	9	8	0,30
	XKW 7	1.900	122	54	39	24	12	11	0,62
	XKW 8	2.500	122	54	39	24	12	11	0,63
	XKW 10	4.000	159	70	50	31	14	13	1,25
	XKW 13	6.700	203	92	64	37	18	15	2,70
	XKW 16	10.000	234	102	80	48	24	20	4,80

DFW Článek (otočný čep)

Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností.

Pro pewag Connex systém. Otočný pod zátěží díky ložisku.

Vhodný pro montování s Connex systémem CW a CLW.

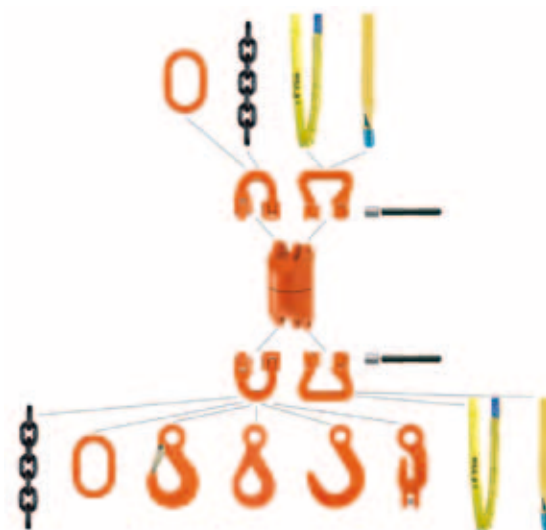
Prostřednictvím CARW kombinovatelný se smyčkami a zvedacími pásy.

Max. teplota použití: 100°C.

DFW Článek (otočný čep)	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	d [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	DFW 7 Kompletní	1.900	91	53	1,12
	DFW 8 Kompletní	2.500	92	53	1,12
	DFW 10 Kompletní	4.000	111	63	2,00

Dodáváme: 1 DFW článek, 1 svorník a 1 pojistka.

Možnosti montáže: Mnoho dalších kombinací díky široké řadě produktů.



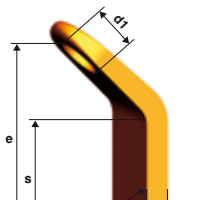
BWW Stohovací hák na plech

S podporou normy EN 1677-1 s vyšší nosností.

Pro pewag Connex a svařovaný systém.

Ke zvedání plechů a velkých plátů. Úhel sklonu závěsu: 15-30°.

Použijte min. 3pramenný závěs.

BWW Stohovací hák na plech	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	s [mm]	b [mm]	h [mm]	d1 [mm]	g [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	BWW 7/8	2.500	131	80	50	18	28	55	1,50
	BWW 10	4.000	168	100	70	20	36	65	2,80
	BWW 13	6.700	207	130	80	26	40	90	5,30
	BWW 16	10.000	261	160	100	33	50	110	10,50
	BWW 19/20	16.000	302	185	120	40	60	130	17,50
	BWW 22	19.000	363	220	140	50	75	150	30,50

Další typy na zakázku!


GHW Stohovací hák

S podporou normy EN 1677-1 s vyšší nosností.

Pro pewag Connex a svařovaný systém.

Ke zvedání velkých svazků plechů a plátů. Používat pouze v páru.

Úhel sklonu závěsu: 30-45°.

GHW Stohovací hák	Označení	Nosnost [kg]	s [mm]	b [mm]	g [mm]	d [mm]	e [mm]	BW článek	Hmotnost [kg/ks]
	GHW 5/6	1.400	100	190	65	23	203	BW 13	2,70
	GHW 7/8	2.500	150	254	100	30	300	BW 16	6,50
	GHW 10	4.000	200	380	130	40	402	BW 22	16,10
	GH 13	5.300	300	500	195	50	592	BW 26	36,50
	GH 16	8.000	400	600	250	60	781	BW 26	64,50

Další typy na zakázku!

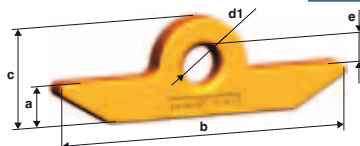
KNEW Kolík na vytahování kanálových skruží

Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností.

Pro pewag Connex a svařovaný systém.

Kolík - řetěz se používá na vytahování skruží (štetovnic) ve stavebnictví.

KNEW Kolík na vytahování kanálových skruží	Označení	Pro řetěz Ø	Nosnost [kg]	e [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d1 [mm]	d min. [mm]	d max. [mm]	Spojovací článek
	KNEW 8	8	2.500	10	17	120	38	15	40	60	WIN 10



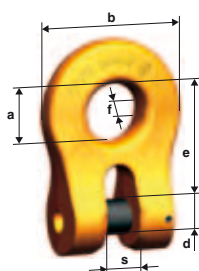
KRW Spojovací kroužek

Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností.

Pro pewag spojovací systém. Spojovací článek pro závěsné systémy

KAGW, KMGW a jako závěsná část řetězu ve zvláštních provedeních.

KRW Spojovací kroužek	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	s [mm]	a [mm]	b [mm]	f [mm]	d [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	KRW 5/6	1.400	31	7	18	38	8	7	0,08
	KRW 7	1.900	43	10	24	54	11	9	0,20
	KRW 8	2.500	43	10	24	54	11	10	0,20
	KRW 10	4.000	51	12	28	63	14	12,50	0,36
	KRW 13	6.700	63	15	33	76	17	16	0,70
	KRW 16	10.000	74	18	40	88	20	20	1,21
	KRW 19/20	16.000	94	23	50	114	24	24	2,38
	KRW 22	19.000	102	25	50	122	27	27	3,21

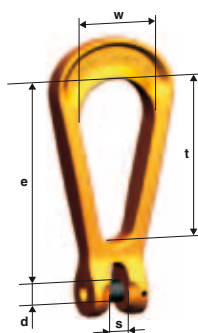


KOW Montovaný spojovací zavěšovací článek

Odpovídá normě EN 818-4 s vyšší nosností.

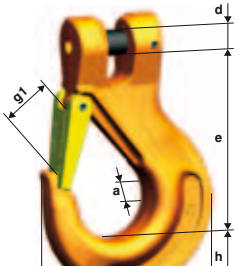
Pro pewag spojovací systém. Zavěšovací článek pro jednopramenné závěsy. Použitelný také jako koncový článek.

KOW Montovaný spojovací zavěšovací článek	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	t [mm]	w [mm]	d [mm]	s [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	KOW 7	1.900	92	70	34	9	9	0,28
	KOW 8	2.500	91	70	34	10	9	0,30
	KOW 10	4.000	128	102	50	13	12	0,70
	KOW 13	6.700	169	136	66	16	15	1,40
	KOW 16	10.000	214	172	83	20	18	2,74



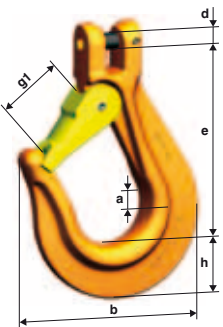
KHSW Háček se spojovacím čepem

Odpovídá normě EN 1677-2 s vyšší nosností.
Pro pewag spojovací systém. S kovanou pojistkou.

KHSW Háček se spojovacím čepem	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d [mm]	g1 [mm]	b [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	KHSW 5/6	1.400	69	20	15	7	19	66	0,20
	KHSW 7	1.900	95	28	19	9	26	90	0,60
	KHSW 8	2.500	95	28	19	10	26	90	0,60
	KHSW 10	4.000	109	35	25	12,50	31	108	1,10
	KHSW 13	6.700	136	41	34	16	39	131	2,00
	KHSW 16	10.000	155	49	37	20	45	153	3,48
	KHSW 19/20	16.000	184	53	51	24	53	177	5,00
	KHSW 22	19.000	214	62	52	27	62	196	9,00

GKHSW Háček se spojovacím čepem zvětšený

Odpovídá normě EN 1677-2 s vyšší nosností.
Pro pewag spojovací systém. Alternativa ke KHSW se širší hubou háku.

GKHSW Háček se spojovacím čepem zvětšený	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d [mm]	g1 [mm]	b [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	GKHSW 8	2.500	116	33	25	10	32	113	1,10
	GKHSW 10	4.000	126	40	30	12,50	35	132	1,70

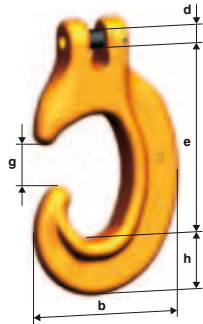
KCHW Spojovací C-hák

Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností.

Pro pewag spojovací systém.

Vhodný pro jednoduché a rychlé zavěšování.

Pouze pro případy, kdy není předepsáno použití bezpečnostní pojistky.

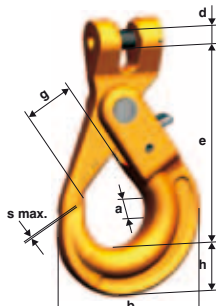
KCHW Spojovací C-hák	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	h [mm]	d [mm]	b [mm]	g [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	KCHW 7	1.900	91	28	9	74	20	0,50
	KCHW 8	2.500	90	28	10	74	20	0,50
	KCHW 10	4.000	129	39	12,50	107	28	1,40
	KCHW 13	6.700	166	51	16	137	41	3,00
	KCHW 16	10.000	205	60	20	166	45	5,30

KLHW Samosvěrný spojovací hák

Odpovídá normě EN 1677-3 s vyšší nosností.

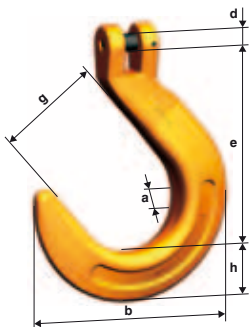
Pro pewag spojovací systém.

Automaticky se zavírá a zajišťuje.

KLHW Samosvěrný spojovací hák	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	b [mm]	d [mm]	g [mm]	s max. [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	KLHW 5/6	1.400	94	20	17	71	7	28	1	0,50
	KLHW 7	1.900	123	26	20	88	9	34	1	0,90
	KLHW 8	2.500	123	26	20	88	10	34	1	0,90
	KLHW 10	4.000	144	30	29	107	12,50	45	1	1,60
	KLHW 13	6.700	180	40	35	138	16	52	2	2,90
	KLHW 16	10.000	218	50	41	168	20	60	2	5,80
	KLHW 19/20	16.000	259	62	50	194	24	70	2	9,90
	KLHW 22	19.000	286	65	52	211	27	81	2	12,80
	KLHW 26	26.500	338	79	61	253	33	100	2	20,50

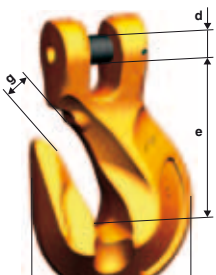
KFW Formový hák se spojovacím čepem

Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností.
Pro použití, kdy šířka rozevření „g“ u typu KHSW nestačí – především ve slévárenství. Před použitím nutno zjistit, zda je povoleno použít hák bez bezpečnostní pojistky.

KFW Formový hák se spojovacím čepem	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	g [mm]	d [mm]	b [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	KFW 7	1.900	121	29	25	64	9	118	1,00
	KFW 8	2.500	120	29	25	64	10	118	1,00
	KFW 10	4.000	140	35	32	76	12,50	143	1,78
	KFW 13	6.700	170	42	40	89	16	170	2,96

KPW Souběžný hák se spojovacím čepem

Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností.
Pro pewag Connex systém.
Ke zkracování smyček, které nemají být pevně staženy.
Ke snížení nosností nedochází díky 4násobnému jistíciemu faktoru.

KPW Souběžný hák se spojovacím čepem	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	b [mm]	d [mm]	g [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	KPW 5/6	1.400	45	47	7	8	0,19
	KPW 7	1.900	61	58	9	11	0,38
	KPW 8	2.500	61	58	10	11	0,38
	KPW 10	4.000	76	76	12,50	13	0,85
	KPW 13	6.700	104	101	16	17	1,90
	KPW 16	10.000	116	120	20	20	3,60
	KPW 19/20	16.000	141	150	24	25	6,15
	KPW 22	19.000	158	165	27	27	9,00

S pomocí zlepšeného pewag designu opticky poznáte chybné usazení řetězu.
Z technického pohledu je velmi důležité, aby střed článku řetězu byl správně umístěn do háku. Právě pewag winner řetěz se se svými bočními plochami hodí do souběžných háků.



KSCHW Spojovací závěsné oko

Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností.

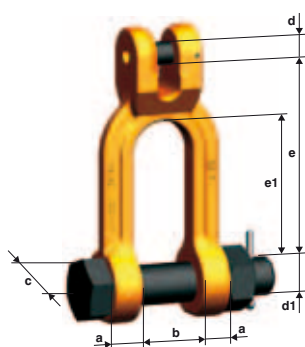
Pro pewag spojovací systém.

Montován přímo do řetězu.

Použitelný také jako závěsná část řetězu,

např. u traverz.

Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	e1 [mm]	b min. [mm]	a [mm]	d [mm]	c [mm]	d1 [mm]	Hmotnost [kg/ks]
KSCHW 7	1.900	76	54	26	12	9	31	16	0,49
KSCHW 8	2.500	76	54	26	12	10	31	16	0,49
KSCHW 10	4.000	105	76	32	16	12,50	39	20	0,95
KSCHW 13	6.700	113	77	42	21	16	50	24	1,89



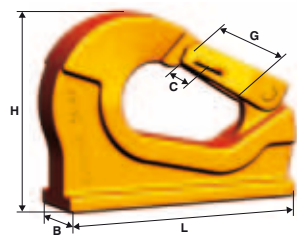
AWHW Navařovací hák

Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností.

Bezpečnostní hák k navařování např. lopaty rypadel.

Dodržujte svařovací předpisy!

Označení	Nosnost [kg]	L [mm]	H [mm]	G [mm]	B [mm]	C [mm]	Hmotnost [kg/ks]
AWHW 1,3	1.300	95	71	25	25	34	0,60
AWHW 3,8	3.800	132	105	29	35	40	1,30
AWHW 6,3	6.300	167	130	34	45	49	2,80
AWHW 10	10.000	175	133	34	50	49	3,70

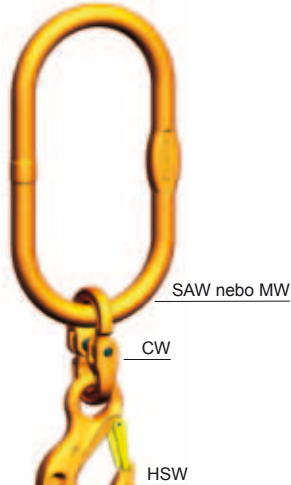


ÜW Přechodové závěsy pro jednoduché háky

Odpovídá normě EN 818-4 s vyšší nosností.

Přechodový závěs pro jednoduché háky dle DIN 15401, k zavěšování pro malé řetězové závěsy, které nezasahují na jednoduché háky.

Dodržujte udávané nosnosti!

ÜW Přechodové závěsy pro jednoduché háky	Označení	Jednoduchý hák DIN 15401	Nosnost [kg]	Složeno z	Hmotnost kg/ks]
	ÜW 32/4 IAW-HSW Connex	32	4.000	SAW32 / CW16 / HSW10	11,50
	ÜW 32/6,7 IAW-HSW Connex	32	6.700	SAW32 / CW16 / HSW13	12,40
	ÜW 32/10 IAW-HSW Connex	32	10.000	SAW32 / CW16 / HSW16	13,90
	ÜW 32/16 IAW-HSW Connex	32	16.000	AW50 / CW26 / HSW19/20	26,40
	ÜW 32/19 IAW-HSW Connex	32	19.000	AW50 / CW26 / HSW22	29,00
	ÜW 32/26,5 IAW-HSW Connex	32	26.500	AW50 / CW26 / HSW26	33,70
	ÜW 50/6,7 IAW-HSW Connex	50	6.700	SAW45 / CW22 / HSW13	23,90
	ÜW 50/10 IAW-HSW Connex	50	10.000	SAW45 / CW22 / HSW16	25,40
	ÜW 50/16 IAW-HSW Connex	50	16.000	SAW45 / CW22 / HSW19/20	26,60
	ÜW 50/19 IAW-HSW Connex	50	19.000	SAW45 / CW22 / HSW22	29,20
	Ü 50/21,2 IAW-HSW Connex	50	21.200	SAW45 / CW26 / HSW26	35,80
	ÜW 50/40 IAW-HSW Connex	50	40.000	AW72 / CW32 / HSW32	75,80
	ÜW 100/26,5 IAW-HSW Connex	100	26.500	SAW60 / CW26 / HSW26	65,10
	Ü 100/31,5 IAW-HSW Connex	100	31.500	SAW60 / CW32 / HSW32	78,80

ÜW Přechodové závěsy pro dvojité háky

Odpovídá normě EN 818-4 s vyšší nosností.
Přechodový závěs pro dvojité háky dle DIN 15402,
k zavěšování pro malé řetězové závěsy, které nezasahují na dvojité háky.
Dodržujte udávané nosnosti!

ÜW Přechodové závěsy pro dvojité háky	Označení	Dvojitý hák DIN 15402	Nosnost ¹ [kg]	Složeno z	Hmotnost kg/ks]
	ÜW 50/4 IIAW-HSW Connex	- Nr. 50	4.000	2xSAW32 / AW36 / CW16 / HSW10	27,00
	ÜW 50/6,7 IIAW-HSW Connex	- Nr. 50	6.700	2xSAW32 / AW36 / CW16 / HSW13	27,90
	ÜW 50/10 IIAW-HSW Connex	- Nr. 50	10.000	2xSAW32 / AW36 / CW16 / HSW16	29,40
	ÜW 50/16 IIAW-HSW Connex	- Nr. 50	16.000	2xSAW32 / AW36 / CW19/20 / HSW19/20	31,60
	ÜW 50/19 IIAW-HSW Connex	- Nr. 50	19.000	2xSAW45 / AW50 / CW26 / HSW22	66,40
	ÜW 50/26,5 IIAW-HSW Connex	- Nr. 50	26.500	2xSAW45 / AW50 / CW26 / HSW26	71,10
	ÜW 50/31,5 IIAW-HSW Connex	- Nr. 50	31.500	2xSAW45 / AW50 / CW32 / HSW32	84,80
	ÜW 100/26,5 IIAW-HSW Connex	- Nr. 100	26.500	2xSAW60 / AW50 / CW26 / HSW26	129,70
	ÜW 100/40 IIAW-HSW Connex	- Nr. 100	40.000	2xSAW60 / AW50 / CW32 / HSW32	143,40

¹ Úhel rozevření SAW max. 35°

Zvláštní příslušenství v G8 – zavěšování

Spojovací článek, otočný hák	52	Sudový hák, jednoduchý hák	57
Otočný segment, spojka	53	Vysokopevnostní samosvěrné kleště, škrťací hák	58
Závěsné zařízení na betonové skruže, napínací spojovací zámek	54	Nosník a zvláštní příslušenství	59
Třmen	55		
S-hák, hák pro transport balíků	56		



Zvláštní příslušenství v G8 Zavěšování

Přehled produktů



U Unilock spojovací článek

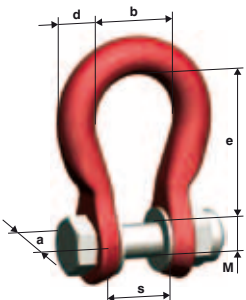
Odpovídá normě EN 1677-1.

Zvláštní příslušenství v G8.

Svorník, bezpečnostní matice a podložky jsou k dodání také samostatně (UBMS).

Matici je potřeba utáhnout tak, aby šroub byl pohyblivý.

Zavěšovací článek – řetěz / hák – řetěz / řetěz – různé spojovací články / pozor na nosnosti – neodpovídá třídě G10.

U Unilock spojovací článek	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	b [mm]	d [mm]	s [mm]	a [mm]	M [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	U 5/6	1.120	34	21	9	11	16	7	0,07
	U 7	1.500	49	28	13	16	22	8	0,20
	U 8	2.000	48	28	13	16	22	10	0,22
	U 10	3.150	60	35	16	20	27	12	0,38
	U 13	5.300	72	39	18	24	34	16	0,67
	U 16	8.000	80	47	23	32	44	20	1,21
	U 19/20	12.500	96	56	26	36	52	24	1,97
	U 26	21.200	132	77	33	49	66	30	4,06

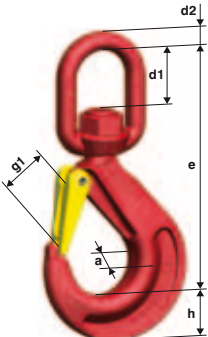
WS Otočný hák

Odpovídá normě EN 1677-1.

Zvláštní příslušenství v G8.

S kovanou pojistkou. Nepoužívat k otáčení pod zátěží.

Pozor na nosnosti – neodpovídají třídě G10.

WS Otočný hák	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g1 [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	WS 7/8	2.000	150	28	19	33	12	26	0,80
	WS 10	3.150	186	33	25	38	15	30	1,50
	WS 13	5.300	223	40	30	40	16	38	2,46
	WS 16	8.000	269	46	33	58	21	43	4,15

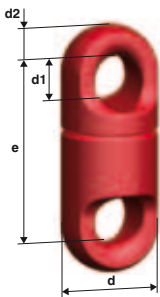
DF Otočný segment

Odpovídá pewag normám. Zvláštní příslušenství v G8.

Nemontovat pomocí Unilocku. Max. teplota použití 130°C!

Pozor na nosnosti – neodpovídají třídě G10.

Do velikosti 13, další velikosti na vyžádání.

DF Otočný segment	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	DF 5/6 *	1.120	44	22	12	7	0,10
	DF 7/8 *	2.000	60	27	16	8	0,20
	DF 10 *	3.150	74	32	20	10	0,30
	DF 13	5.300	92	40	25	13	0,60

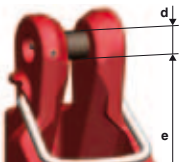
* Na vyžádání

KVS Spojka

Odpovídá normě EN 1677-1. Zvláštní příslušenství v G8.

K pevnému zavěšení a zkracování řetězů. Ke zpětnému zavěšení na smyčku, kterou nelze pevně utáhnout.

Pozor na nosnosti – neodpovídají třídě G10.

KVS Spojka	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	b [mm]	d [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	KVS 6	1.120	45	36	7	0,27
	KVS 7	1.500	58	44	9	0,50
	KVS 8	2.000	58	44	10	0,50
	KVS 10	3.150	70	55	13	0,80
	KVS 13	5.300	90	70	16	1,53

Varování:

- Zatěžovat pouze řetězy ležící uvnitř
- Používat pouze s pojistkou
- Zajistit čisté usazení řetězu

BRG Závěsné zařízení na skruže

3pramenný řetězový závěs se třemi samonapínacími chapadly.

Slouží k přenosu betonových rour a šachtových skruží.

Nepoužívat v šikmém tahu a jako 2pramenný závěs.

Pozor na nosnosti – neodpovídají třídě G10. Rozsah záběru 60–150 mm.

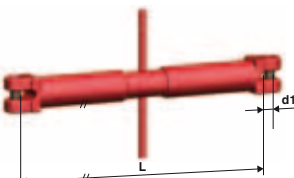
BRG Závěsné zařízení na skruže	Označení	Délka pramene [mm]	Nosnost do 30° [kg]	Průměru roury ø [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	WIN 7 III AW-BRG 1500	1.500	2.500	1.300	35,40
	WIN 7 III AW-BRG 2000	2.000	2.500	1.800	36,60
	WIN 7 III AW-BRG 1500 Unilock	1.500	2.500	1.300	35,30
	WIN 7 III AW-BRG 2000 Unilock	2.000	2.500	1.800	36,50
Speciální délka na poptávku!					
Univerzální délka se zkracovači					
	WIN 7 III AW-BRG-XKW 2000	2.000	2500	1.800	38,50
	WIN 7 III AW-BRG-XKW 2500	2.500	2500	2.300	39,70

KSS Napínací spojovací zámek

Zvláštní příslušenství G8.

Použití k upevnění s přidavným bezpečnostním řetězem.

Pozor na nosnosti – neodpovídají třídě G10.

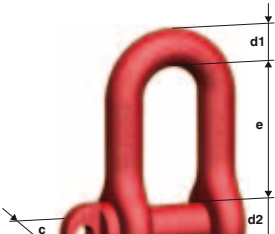
KSS Napínací spojovací zámek	Označení	Nosnost [kg]	Rozpětí [mm]	L min. [mm]	L max. [mm]	d1 [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	KSS 7	1.500	90	230	320	8	2,90
	KSS 8	2.000	120	330	450	10	3,20
	KSS 10	3.150	215	455	670	12	3,90
	KSS 13	5.300	280	515	795	16	6,50
	KSSW 16	10.000	250	530	780	20	10,00

SCH Třmen

Zvláštní příslušenství v G8.

Nemontovat přímo do řetězu.

Pozor na nosnosti – neodpovídají třídě G10.

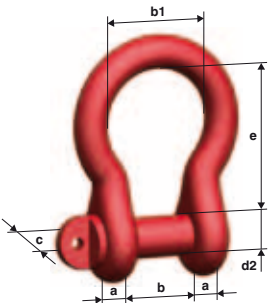
SCH Třmen	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	b [mm]	a [mm]	d1 [mm]	c [mm]	d2 [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	SCH 5/0,8 T	800	18	8	5	6	12	6	0,02
	SCH 6/1,12 T	1.120	24	11	7	8	16	8	0,05
	SCH 7/8/2 T	2.000	30	14	8	10	20	10	0,09
	SCH 10/3,15 T	3.150	36	17	10	12	24	12	0,20
	SCH 13/5,3 T	5.300	49	21	13	15	32	16	0,30
	SCH 16/8 T	8.000	61	27	17	19	40	20	0,70
	SCH 19/11,2 T	11.200	73	33	21	23	48	24	1,30

Další typy na zakázku!

GSCH Spojovací třmen

Zvláštní příslušenství v G8.

Nemontovat přímo do řetězu.

GSCH Spojovací třmen	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	b [mm]	b1 [mm]	a [mm]	c [mm]	d2 [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	GSCH 10/3,15 T	3.150	51	22	32	14	32	16	0,34
	GSCH 13/5,3 T	5.300	64	27	43	16	38	19	0,60
	GSCH 16/8 T	8.000	76	31	51	19	45	22	0,97
	GSCH 19/11,2 T	11.200	95	43	68	25	57	28	2,20

Další typy na zakázku!

SM S-hák

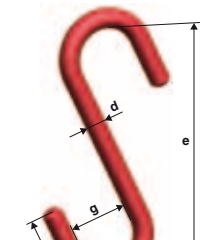
S podporou normy EN 1677-1. Zvláštní příslušenství G8.

Mezihák, kdy je šířka háku „g“ u HS nedostačující.

Také jako mezihák pro lanové závěsy.

Před použitím nutno zjistit, zda je povoleno použít hák bez bezpečnostní pojistky.

Pozor na nosnosti – neodpovídají třídě G10.

SM S-hák	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	g [mm]	d [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	SM 5	800	180	42	16	0,60
	SM 7/8	2.000	220	53	23	1,50
	SM 10	3.150	280	58	31	2,90
	SM 13	5.300	400	90	40	8,20
	SM 16	8.000	500	120	50	16,00
	SM 19	11.200	550	130	60	26,00
	SM 22	15.000	750	175	80	64,50

Zvláštní provedení na zakázku!

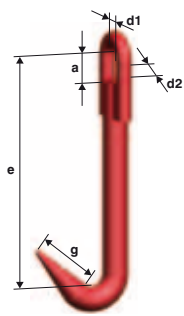
BA Háček pro transport balíků

Odpovídá pewag normě. Zvláštní příslušenství G8.

K transportu balíků a sítí z konstrukční oceli.

Před použitím nutno zjistit, zda je povoleno použít hák bez bezpečnostní pojistky.

Pozor na nosnosti – neodpovídají třídě G10.

BA Háček pro transport balíků	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	d1 [mm]	g [mm]	a [mm]	d2 [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	BA 5/6	1.120	160	16	40	24	7	0,40
	BA 7/8	2.000	200	19	50	30	10	0,70
	BA 10	3.150	260	27	65	39	13	1,50

FA Sudový hák

Zvláštní příslušenství G8.

K transportům sudů. Kompletní závěs:

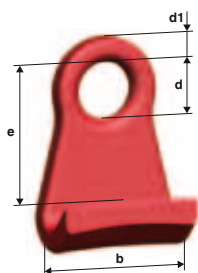
Typ WIN 6 II AW-S-FA 2500 nebo typ WIN 6 II AW-S-FA 1000

Nosnost 500 kg – 30° úhel sklonu.

Používat pouze v páru!

FA Sudový hák	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	d [mm]	d1 [mm]	b [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	FA 5/6	500	90	40	17	70	0,80

Délka = užitná délka L jako u závěsu II AW-S



EHS Jednoduchý hák

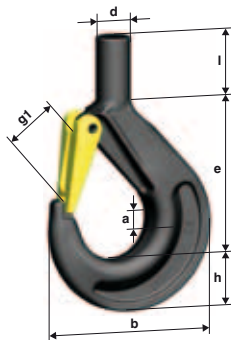
Odpovídá normě EN 1677-1.

Zvláštní příslušenství G8.

Na zakázku možnost dodání bez pojistky.

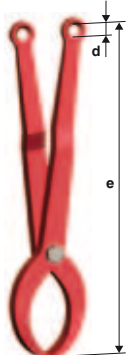
Pozor na nosnosti – neodpovídají třídě G10.

EHS Jednoduchý hák	Označení	Nosnost [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d [mm]	g1 [mm]	g [mm]	b [mm]	l [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	EHS 7/8	2.000	85	27	19	18	26	32	88	33	3,53
	EHS 10	3.150	102	33	25	22	30	39	108	43	1,10
	EHS 13	5.300	125	40	30	26	38	48	130	50	1,80



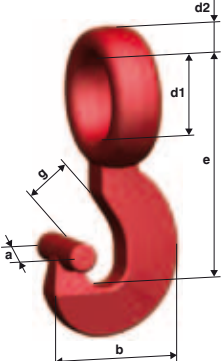
HZ Vysokopevnostní samosvěrné kleště

Odpovídají pewag normě. Zvláštní příslušenství.
Ke zvedání krátkých tvarovek. Špičky kleští jsou opacované.
Na zakázku. Pozor na nosnosti – neodpovídají třídě G10.

HZ Vysokopevnostní samosvěrné kleště	Označení	Nosnost	Rozsah uchopení	e	d	Hmotnost	K použitému závěsu
		[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/ks]	
	HZ 0,125	125	100 – 200	310	15	2,43	WIN 5 II AW-CW 310
	HZ 0,25	250	130 – 300	466	20	4,77	WIN 6 II AW-CW 410
	HZ 0,5	500	160 – 400	629	28	12,00	WIN 7 II AW-CW 570
	HZ 1	1.000	215 – 500	808	30	24,00	WIN 8 II AW-CW 730
	HZ 2	2.000	250 – 600	959	30	41,00	WIN 8 II AW-CW 830

SH Škrťací hák

Zvláštní příslušenství G8.
Škrťací hák pro řetězy a provazy.
Pozor na nosnosti – neodpovídají třídě G10.

SH Škrťací hák	Označení	Nosnost	e	d1	d2	g	b	a	Hmotnost	K použitému přechodovému článku
		[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/ks]	
	SH 7/8	2.000	95	31	11	16	51	32	0,34	BW 9
	SH 10	3.150	118	41	15	19	62	43	0,69	BW 13
	SH 13	5.300	148	51	19	26	82	50	1,85	BW 16
	SH 16	8.000	180	63	22	30	99	64	3,06	BW 20

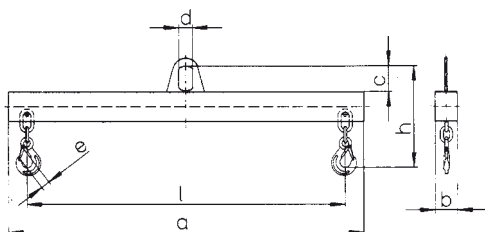
Nosník a zvláštní díly

Nosník s dvěma pevnými příp. nastavitelnými háky.
Rozestup háků je pevný nebo nastavitelný.

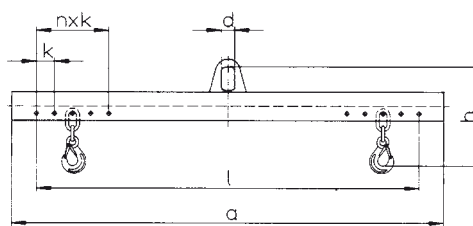
Nosnost [kg]	a [mm]	b [mm]	h [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Vzdálenost pevná		Vzdálenost představitelná		Hmotnost [kg]
							l [mm]	Hmotnost [kg]	l max. [mm]	n x k	
500	1.080	45	380	100	40	22	1.000	16	1.000	3 x 150	20,00
500	3.100	50	380	130	40	22	3.000	60	3.000	4 x 250	70,00
500	5.200	55	420	130	40	22	5.000	140	5.000	6 x 250	160,00
1.000	1.080	55	380	130	50	22	1.000	20	1.000	3 x 150	25,00
1.000	3.100	65	420	130	50	22	3.000	90	3.000	4 x 250	100,00
1.000	5.200	70	500	130	50	22	5.000	180	5.000	6 x 250	200,00
3.000	1.080	80	500	185	80	29	1.000	60	1.000	3 x 150	80,00
3.000	2.100	100	550	185	80	29	2.000	90	2.000	4 x 150	120,00
3.000	3.100	100	550	185	80	29	3.000	200	3.000	4 x 250	250,00
3.000	5.200	120	600	185	80	29	5.000	400	5.000	6 x 250	500,00
3.000	8.300	150	650	185	80	29	8.000	600	8.000	6 x 250	800,00
5.000	1.080	150	600	240	100	35	1.000	100	1.000	3 x 150	130,00
5.000	2.100	170	650	240	100	35	2.000	200	2.000	4 x 150	250,00
5.000	3.100	200	700	240	100	35	3.000	300	3.000	4 x 250	400,00
5.000	5.200	250	750	240	100	35	5.000	600	5.000	6 x 250	800,00
5.000	8.300	250	750	240	100	35	8.000	1.200	8.000	6 x 250	1.500,00
10.000	1.080	250	700	330	140	43	1.000	120	1.000	3 x 150	150,00
10.000	2.100	250	750	330	140	43	2.000	250	2.000	4 x 150	300,00
10.000	3.100	300	800	330	140	43	3.000	500	3.000	4 x 250	700,00
10.000	5.200	300	900	330	140	43	5.000	900	5.000	6 x 250	1.300,00
10.000	8.300	300	1.000	330	140	43	8.000	1.500	8.000	6 x 250	2.000,00

Další délky na poptávku!

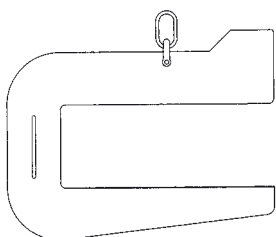
Nosník s dvěma pevnými háky.
Rozestup háků pevný.



Nosník s dvěma pevnými háky.
Rozestup háků pohyblivý.



Na zakázku dodáváme nosníky s přizpůsobenými nosnostmi / pracovními šířkami / počtem háků / možnostmi zavěšení / formy dle použití



Kotvení v G10

Výhody	62
Parametry	62
Označení	63
Příklad objednávky	63
Přímé kotvení uživatelská tabulka	64
Kotvení k podlaze uživatelská tabulka	65
Dynamické hodnoty tření	66



Kotvení v G10

Výhody a informace

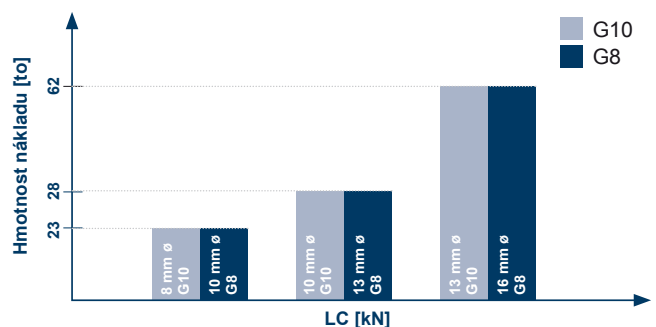
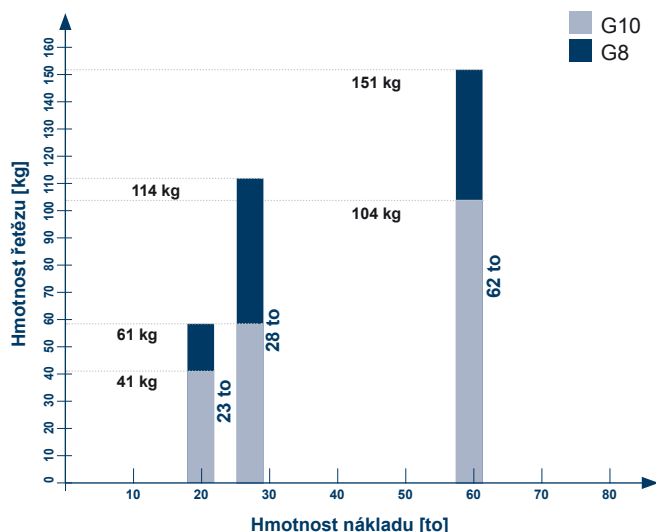


Přednosti kotvení pewag řetězů v G10

Optimální požadavky na použití kotevních řetězů jsou dány jasnými a měřitelnými parametry, které jsou vždy zohledňovány nejen v procesu vývoje, ale rovněž výroby.

LC upínací síla	Dosavadní hmotnost řetězů	Hmotnost pewag winner G10	% Redukce
50	15,3	10,1	34%
80	28,6	15,3	46%

- **25% vyšší upínací síla** než G8
- **Se stejným průměrem řetězu** může být i těžší břemeno lépe zajištěno. Plus 25% v porovnání s G8 (přímé kotvení).
- **Širší produktová řada** s 5 rozměry řetězů.



- V mnoha případech lze v přímém kotvení použít řetěz menšího průměru, čímž se dosáhne snížení hmotnosti řetězu a celkových nákladů. Příklad pro přímé kotvení: 7 mm G10 (LC = 38 kN) nahrazuje 8 mm G8 (LC = 40 kN)

LC upínací síla	Dosavadní průměr řetězu- \varnothing	Průměr řetězů pewag G10- \varnothing
50	10	8
80	13	10
134	16	13

- **U kotvení k podlaze** může být při stejném bezpečnostním výkonu (STF) použito menší velikosti řetězu, čímž se opět dosáhne snížení hmotnosti řetězu a celkových nákladů.
- **Nízká hmotnost** zajistí při kotvení pohodlnější manipulaci.
- **Vyšší bezpečnost** díky označovacímu štítku dle normy EN 12195-3 pro G10.

Data pewag winner

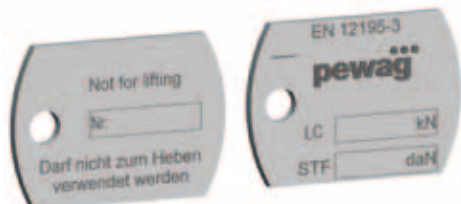
- **Kvalita řetězů:** pewag winner odpovídá normě EN818-2 s úpravami (vyšší mechanické hodnoty, redukováná teplota použití)
- **Jmenovité napětí:** 500n/mm²
- **Zkušební napětí:** 625 N/mm²
- **Napětí na mezi pevnosti:** 1000n/mm²
- **Tažnost:** min. 20%
- **Prohnutí:** 0,8 x d
- **Napětíová koroze:** hodnoty proti napětíové korozi stejné jako u G8
- **Teplota použití:** -40 – 200°C (nutno dbát na příslušný úbytek nosnosti při vysokých teplotách)
- **Označení jakostní třídy:** pewag winner řetěz – 100 v rozmezí ca 300 mm a 10 na každém hřbetu článku komponentů
- **Značení výrobce:** PW a/nebo pewag a/nebo H18
- **Povrchová úprava:** řetěz – transparentně lakováno
komponenty – oranžově lakováno – RAL 2004
- **Označovací štítek:** všechna potřebná data jsou uvedena na štítku
- **Kompatibilita:** pewag winner řetězy a komponenty mohou být používány v kombinaci s produkty třídy G8 dle normy EN818 a EN 1677. kromě toho mohou být kombinovány s produkty G10 jiných výrobců dle normy EN818 a EN1677. Není dovoleno kombinovat naše řetězy a komponenty s jinými než normovanými produkty dle EN818 a EN1677!

Použití náhradních dílů (např. čepy, bezpečnostní pojistky, laserový úhломěr) pro celou produktovou řadu dovoluje pouze použití náhradních dílů značky pewag. Zatížení celého systému je řízeno nejslabším článkem celého systému.

Identifikace, označení

Kotevní řetězy dle normy EN 12195-3 jsou dodávány s:

- Identifikačním štítkem
- Certifikátem výrobce
- Uživatelskou informací
- Zkušební certifikátem



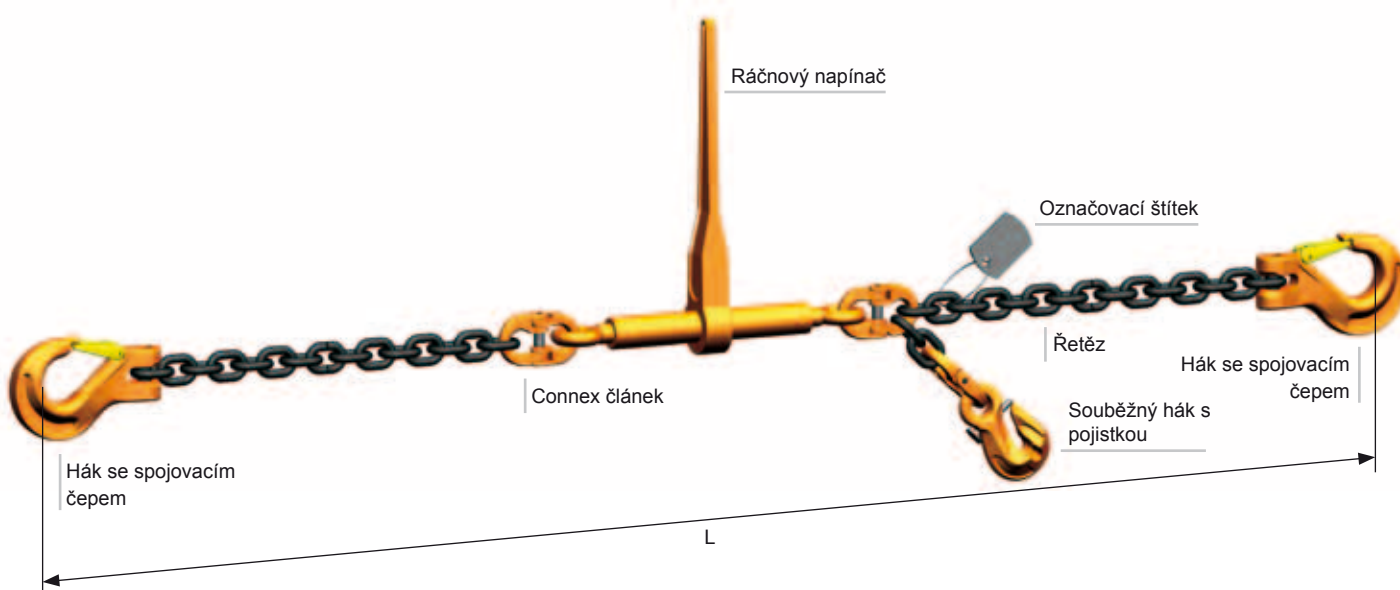
pewag winner kotvení Příklad objednávky

Níže najdete detailně rozepsaný příklad objednávky pewag kotevního řetězu.

pewag winner 8 mm – jednopramenný řetěz se zkracovacím hákem a ráčnou vmontovanou do řetězu pomocí Connexu, délka 3 500 mm

ZRSW 8 200 I – KHSW – KHSW 3500

Označení	1pramen	Hák se spojovacím čepem	Hák se spojovacím čepem	Délka [mm]
----------	---------	-------------------------	-------------------------	------------



Přímé kotvení

ZRSW 7 s RSW 7/8 ráčnovým napínačem

Max. zatížení α	Max. zatížení β	Dynamický třecí koeficient						
		0,01	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
15 - 35°	21 - 30°	-	-	-	13.350	17.800	24.450	37.650
15 - 35°	31 - 40°	6.050	7.400	9.400	12.150	16.000	22.000	34.000
15 - 35°	41 - 50°	5.100	6.300	8.100	10.600	13.750	19.000	29.450
15 - 35°	51 - 60°	3.950	5.050	6.600	8.500	11.100	15.500	24.250
36 - 50°	21 - 30°	-	-	8.950	11.950	16.350	23.800	38.600
36 - 50°	31 - 40°	4.800	6.150	8.150	10.950	15.150	22.150	36.150
36 - 50°	41 - 50°	4.000	5.300	7.150	9.750	13.650	20.150	33.150
36 - 50°	51 - 60°	-	4.300	6.000	8.350	11.900	17.650	28.750

ZRSW 8 s RSW 7/8 ráčnovým napínačem

Max. zatížení α	Max. zatížení β	Dynamický třecí koeficient						
		0,01	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
15 - 35°	21 - 30°	-	-	17.600	23.450	32.150	49.550	-
15 - 35°	31 - 40°	8.000	9.750	12.350	15.950	21.050	28.950	44.750
15 - 35°	41 - 50°	6.700	8.300	10.650	13.950	18.100	25.000	38.800
15 - 35°	51 - 60°	5.250	6.650	8.700	11.200	14.650	20.400	31.900
36 - 50°	21 - 30°	-	-	11.800	15.700	21.550	31.300	50.800
36 - 50°	31 - 40°	6.300	8.100	10.750	14.400	19.950	29.150	47.600
36 - 50°	41 - 50°	5.300	6.950	9.400	12.850	17.950	26.500	43.600
36 - 50°	51 - 60°	-	5.650	7.900	11.000	15.650	23.250	37.850

ZRSW 10 s RSW 10 ráčnovým napínačem

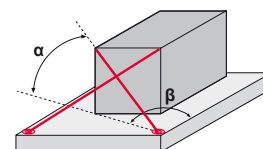
Max. zatížení α	Max. zatížení β	Dynamický třecí koeficient						
		0,01	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
15 - 35°	21 - 30°	-	-	-	28.200	37.550	51.500	79.300
15 - 35°	31 - 40°	12.800	15.650	19.750	25.550	33.700	46.350	71.600
15 - 35°	41 - 50°	10.750	13.300	17.100	22.350	28.950	40.000	62.050
15 - 35°	51 - 60°	8.400	10.650	13.950	17.900	23.450	32.650	51.050
36 - 50°	21 - 30°	-	-	18.900	25.150	34.500	50.100	81.300
36 - 50°	31 - 40°	10.100	13.000	17.200	23.100	31.950	46.650	76.150
36 - 50°	41 - 50°	8.500	11.150	15.100	20.550	28.750	42.450	69.800
36 - 50°	51 - 60°	-	9.050	12.650	17.600	25.100	37.200	60.550

ZRSW 13 s RSW 13 ráčnovým napínačem

Max. zatížení α	Max. zatížení β	Dynamický třecí koeficient						
		0,01	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
15 - 35°	21 - 30°	-	-	47.200	62.900	86.250	132.900	-
15 - 35°	31 - 40°	21.450	26.200	33.150	42.850	56.500	77.650	119.950
15 - 35°	41 - 50°	18.050	22.350	28.600	37.400	48.500	67.000	104.000
15 - 35°	51 - 60°	14.050	17.850	23.400	30.000	39.250	54.700	85.500
36 - 50°	21 - 30°	-	-	31.700	42.150	57.800	83.900	136.150
36 - 50°	31 - 40°	16.950	21.750	28.800	38.700	53.500	78.200	127.550
36 - 50°	41 - 50°	14.250	18.750	25.250	34.450	48.200	71.100	116.900
36 - 50°	51 - 60°	-	15.200	21.150	29.500	42.050	62.350	101.450

Tato tabulka poskytuje informace, se kterými můžete optimálně používat kotvení řetězy pewag. Tabulky zobrazují maximální zatížení při použití 4 stejných kotveních řetězových systémů, v daných úhlech a příslušném dynamickém třecím koeficientu. V těchto výpočtech není bráno v úvahu případné pojistné zařízení (tj. klíny apod.). Takto může být zajištěn náklad o ještě vyšší hmotnosti. Pro bližší informace kontaktujte náš zákaznický servis. Každá kotvenní sestava má svou vlastní tabulku.

Výpočty jsou v souladu s normou EN 12195-1 a jsou brány v úvahu maximální síly, které vznikají při zrychlování, brzdění a změně směru (zatáčení). Při železniční přepravě, příp. lodní, platí jiné tabulky. Pro bližší informace kontaktujte náš zákaznický servis.



Kotvení k podlaze

ZRSW 7 s RSW 7/8 ráčnovým napínačem

Úhel k ložné ploše	Max. zatížení/řetěz [daN]	Dynamický třecí koeficient					
		0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
α	90	400	950	1.710	2.850	4.750	8.550
α	85	400	940	1.700	2.830	4.730	8.510
α	80	400	930	1.680	2.800	4.670	8.420
α	70	380	890	1.600	2.670	4.460	8.030
α	60	350	820	1.480	2.460	4.110	7.400
α	50	310	720	1.300	2.180	3.630	6.540
α	40	260	610	1.090	1.830	3.050	5.490
α	30	200	470	850	1.420	2.370	4.270

ZRSW 8 s RSW 7/8 ráčnovým napínačem

Úhel k ložné ploše	Max. zatížení/řetěz [daN]	Dynamický třecí koeficient					
		0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
α	90	400	950	1.710	2.850	4.750	8.550
α	85	400	940	1.700	2.830	4.730	8.510
α	80	400	930	1.680	2.800	4.670	8.420
α	70	380	890	1.600	2.670	4.460	8.030
α	60	350	820	1.480	2.460	4.110	7.400
α	50	310	720	1.300	2.180	3.630	6.540
α	40	260	610	1.090	1.830	3.050	5.490
α	30	200	470	850	1.420	2.370	4.270

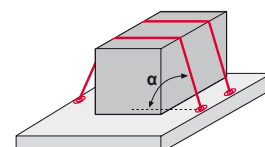
ZRSW 10 s RSW 10 ráčnovým napínačem

Úhel k ložné ploše	Max. zatížení/řetěz [daN]	Dynamický třecí koeficient					
		0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
α	90	640	1.500	2.700	4.500	7.500	13.500
α	85	640	1.490	2.680	4.480	7.470	13.440
α	80	630	1.470	2.650	4.430	7.380	13.290
α	70	600	1.400	2.530	4.220	7.040	12.680
α	60	550	1.290	2.330	3.890	6.490	11.690
α	50	490	1.140	2.060	3.440	5.740	10.340
α	40	410	960	1.730	2.890	4.820	8.670
α	30	320	750	1.350	2.250	3.750	6.750

ZRSW 13 s RSW 13 ráčnovým napínačem

Úhel k ložné ploše	Max. zatížení/řetěz [daN]	Dynamický třecí koeficient					
		0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
α	90	530	1.250	2.250	3.750	6.250	11.250
α	85	530	1.240	2.240	3.730	6.220	11.200
α	80	520	1.230	2.210	3.690	6.150	11.070
α	70	500	1.170	2.110	3.520	5.870	10.570
α	60	460	1.080	1.940	3.240	5.410	9.740
α	50	410	950	1.720	2.870	4.780	8.610
α	40	340	800	1.440	2.410	4.010	7.230
α	30	260	620	1.120	1.870	3.120	5.620

Tato tabulka poskytuje informace, jak nejlépe využít pewag kotvení systém. Tabulky zobrazují maximální zatížení při použití 1 kotvícího řetězového systému, v daných úhlech a příslušném dynamickém třecím koeficientu. Dbejte na to, abyste použili alespoň 2 kotvící prostředky. V těchto výpočtech není brán zřetel na přidavné pojistné zařízení (tj. klíny, bočnice apod.). Takto může být zajištěn náklad o ještě vyšší hmotnosti. Pro bližší informace kontaktujte náš zákaznický servis. Hodnoty uvedené v tabulkách platí pouze v případě, kdy na obou stranách nákladu působí kvůli převedení přes hrany nestejná upínací síla (STF) kotveních řetězů. Je-li toto zajištěno (např. pomocí měřiče napětí), mohou být hodnoty v tabulce o faktor 1,3 navýšeny. Každá kotvení sestava má svou vlastní tabulku. Výpočty jsou v souladu s normou EN 12195-1 a jsou brány v úvahu maximální síly, které vznikají při zrychlování, brzdění a změně směru (zatáčení). Při přepravě železniční, příp. lodní, platí jiné tabulky.



Koeficienty tření některých obvyklých nákladů

Koeficienty tření některých obvyklých materiálů	Koef.
Řezivo	
Řezivo vůči laminátu/ dřevotříská na textilním základě	0,35
Řezivo vůči vroubkovanému hliníku	0,30
Řezivo vůči ocelovému plechu	0,30
Řezivo vůči pokrčeným fóliím	0,20
Zvlněné fólie	
Zvlněné fólie vůči laminátu (dřevotříská na textilním základě)	0,30
Zvlněné fólie vůči vroubkovanému hliníku	0,30
Zvlněné fólie vůči ocelovému plechu	0,30
Zvlněné fólie vůči pokrčeným fóliím	0,30
Kartónové/ lepenkové krabice	
Kartónová krabice vůči kartónové krabici	0,35
Kartónová krabice vůči dřevěné paletě	0,35
Velké vaky	
Velké vaky vůči dřevěné paletě	0,30
Ocel a kovové plechy	
Naolejované kovové plechy vůči naolejovaným kovovým plechům	0,10
Ploché ocelové tyče vůči řezivu	0,35
Nenabarvené hrubé ocelové plechy vůči řezivu	0,35
Nebarvené hrubé ocelové plechy vůči řezivu	0,35
Nenabarvené hrubé ocelové plechy vůči nebarveným hrubým ocelovým plechům	0,30
Nebarvené hrubé ocelové plechy vůči nebarveným hrubým ocelovým plechům	0,20
Nebarevný ocelový sud vůči nebarvenému ocelovému sudu	0,15
Beton	
Stěna na stěnu bez předchozí mezivrstvy (beton/beton)	0,50
Hotový konstrukční díl s dřevěnou přechodovou mezivrstvou na dřevě (beton/dřevo/dřevo)	0,40
Strop na stropě bez předchozí mezivrstvy (beton/rámový nosník)	0,60
Ocelový rám s dřevěnou přechodovou mezivrstvou (ocel/ dřevo)	0,40
Strop na ocelovém rámu s dřevěnou přechodovou mezivrstvou (beton/dřevo/ocel)	0,45

Koeficienty tření některých obvyklých materiálů	Koef.
Palety	
Lepená dřevotříská, hladká - Europaleta (dřevo)	0,20
Lepená dřevotříská, hladká - skříňová paleta (ocel)	0,25
Lepená dřevotříská, hladká - plastová paleta (PP)	0,20
Lepená dřevotříská, hladká - dřevěné lepenkové palety	0,15
Lepená dřevotříská - Europaleta (dřevo)	0,25
Lepená dřevotříská - skříňová paleta (ocel)	0,25
Lepená dřevotříská - plastová paleta (PP)	0,25
Lepená dřevotříská - dřevěné lepenkové palety	0,20
Hliníkové nosníky v plošině na náklad (děrované tyče) - Europaleta (dřevo)	0,25
Hliníkové nosníky v plošině na náklad (děrované tyče) - skříňová paleta (ocel)	0,35
Hliníkové nosníky v plošině na náklad (děrované tyče) - plastová paleta (PP)	0,25
Hliníkové nosníky v plošině na náklad (děrované tyče) - dřevěné lepenkové palety	0,20

- Koeficient tření je v souladu s normou EN 12195-1, hodnoty platí pro čisté povrchy a za optimálních podmínek
- Varování: znečištění zeminou, led a vlhkost snižují tento koeficient tření, je také nutné brát v úvahu, že k tomuto může dojít i při přepravě s přihlédnutím na roční období
- Volte takové hodnoty, na které se můžete spolehnout. V případě jakýchkoliv pochybností použijte nižší hodnotu

pewag winner –
Příslušenství v třídě
G10 vidlicový



Příslušenství v třídě G10 kotvení

Kotevní řetězy, ráčnový napínač	70
Napínací zámek, spojovací článek	71
Hák se spojovacím čepem, osový hák	72
Souběžný hák, zavěšovací článek	73
Ráčnový napínač, napínací zámek, Vidlicový spojovací článek	74
Systemy kotevních řetězů	75



Příslušenství v třídě G10 Kotvení

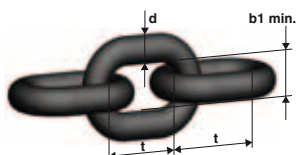
Přehled výrobků



Kotevní řetězy pewag winner 200

Odpovídají normě EN 12195-3 s vyšší nosností s přípustnou teplotou 200°C. V třídě G10. Řetěz z kruhové oceli. V průměru o 25% vyšší upínací síla než G8. Čtěte uživatelskou informaci.

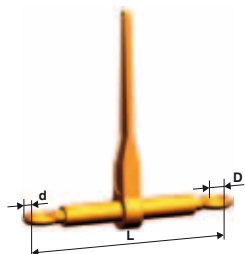
Označení	Jmenovitý průměr d [mm]	Běžně vyráběná délka [m]	Rozteč t [mm]	Vnitřní šíře b1 min. [mm]	Vnější šíře b2 max. [mm]	LC přípustná tažná síla [kN]	Zatížení na mezi pevnosti [kN]	Hmotnost [kg/m]
WIN 7 200	7	50	21	10	25	38	77	1,20
WIN 8 200	8	50	24	11	29	50	101	1,57
WIN 10 200	10	50	30	14	36	80	157	2,46
WIN 13 200	13	50	39	18	47	134	265	4,18
WIN 16 200	16	25	48	22	58	200	402	6,28



RSW Ráčnový napínač

Odpovídá normě EN 12195-3. Ráčnový napínač s optimální délkou páky.

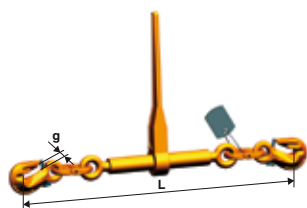
Označení	Typ	LC přípustná tažná síla [kN]	STF - normální síla předpětí [daN]	Délka RSW v uzavřené poloze [mm]	Délka RSW v otevřené poloze [mm]	Rozpětí [mm]	Délka páky l [mm]	D [mm]	d [mm]	Hmotnost [kg/ks]
RSW 7/8	Type A	50	1.900	355	500	145	237	20	16	3,20
RSW 10	Type B	80	3.000	365	510	145	355	26	18	3,80
RSW 13	Type C	134	2.500	576	866	290	359	31	22	9,90



RSPSW Ráčnový napínač G10

Odpovídá normě EN 12195-3. Napínač použitelný pro dvoudílný kotevní systém s kotevním řetězem ZKW příp. kotevní řetěz G10. Připojení je možné v jakémkoli místě řetězu.

Označení	Typ	LC přípustná tažná síla [kN]	STF - normální síla předpětí [daN]	Délka l v uzavřené poloze [mm]	Délka l v otevřené poloze [mm]	Rozpětí [mm]	Délka páky [mm]	Šířka huby háku [mm]	Hmotnost [kg/ks]
RSPSW 8	A	50	1.900	621	766	145	237	11	4,40
RSPSW 10	B	80	3.000	685	830	145	355	13	6,30
RSPSW 13	C	134	2.500	978	1.268	290	359	17	15,00

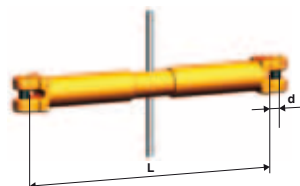


Použití s řetězem o průměru 7 mm. LC se 7 mm řetězem = 38kN!

KSSW Napínací zámek

Odpovídá normě EN 12195-3. K přímému kotvení vyšších hmotností nákladu, méně citlivý vůči znečištění.

	Označení	LC přípustná tažná síla	STF - normální síla předpětí	Délka KSSW v uzavřené poloze	Délka KSSW v otevřené poloze	Rozpětí	d	Hmotnost
		[kN]	[daN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/ks]
KSSW Napínací zámek	KSSW 16	200	-	530	780	250	20	10,00



CW Connex spojovací článek

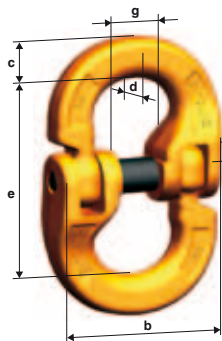
Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností.

Sworníky a upínací pouzdra CBHW jsou použitelné také samostatně.

Spojovací článek pro:

napínač – řetěz, hák – řetěz, článek – řetěz, řetěz – řetěz.

	Označení	LC přípustná tažná síla	e	c	s	d	b	g	Hmotnost
		[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/ks]
CW Connex spojovací článek	CW 7	38	51	10	13	9	47	17	0,12
	CW 8	50	62	12	14	10	55	18	0,23
	CW 10	80	72	15	18	13	64	24	0,42
	CW 13	134	88	20	22	17	79	28	0,84
	CW 16	200	103	21	29	21	106	33	1,40

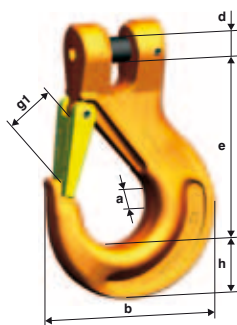


KHSW Háček se spojovacím čepem

Odpovídá normě EN 1677-2 s vyšší nosností. K přímému vmontování do řetězu bez spojovacího článku.

S kovanými pojistkami, které jsou k dostání i s čepem jako náhradní díly.

Označení	LC přípustná tažná síla [kN]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d [mm]	g1 [mm]	b [mm]	Hmotnost [kg/ks]
KHSW 7	38	95	28	19	9	26	90	0,60
KHSW 8	50	95	28	19	10	26	90	0,60
KHSW 10	80	109	35	25	12,50	31	108	1,10
KHSW 13	134	136	41	34	16	39	131	2,00
KHSW 16	200	155	49	37	20	45	153	3,48



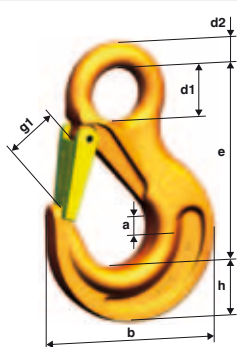
HSW Osový háček

Odpovídá normě EN 1677-2 s vyšší nosností.

Připojení k řetězu pomocí článku Connex CW.

S kovanými pojistkami, které jsou k dostání jako náhradní díly.

Označení	LC přípustná tažná síla [kN]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g1 [mm]	b [mm]	Hmotnost [kg/ks]
HSW 7/8	50	106	27	19	25	11	26	88	0,50
HSW 10	80	131	33	26	34	16	31	109	1,10
HSW 13	134	164	44	33	43	19	39	134	2,20
HSW 16	200	183	50	40	50	25	45	155	3,50

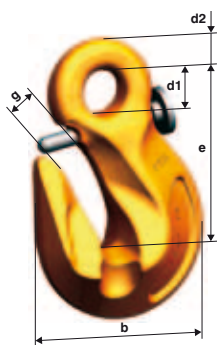


PSW Souběžný hák

Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností.

S pojistkou proti nechtěnému vyháknutí řetězu, která je k dostání jako náhradní díl.

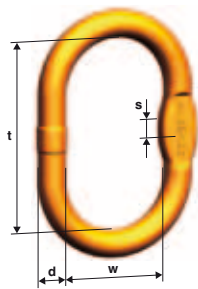
Označení	LC přípustná tažná síla [kN]	e [mm]	b [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	Hmotnost [kg/ks]
PSW 7/8	50	71	58	20	12	11	0,40
PSW 10	80	88	76	22	15	13	0,90
PSW 13	134	98	98	24	17	16	1,60
PSW 16	200	129	118	32	23	19	3,60



AW Závěsný článek

Odpovídá normě EN 1677-4 s vyšší nosností.

Označení	Pro řetěz- \emptyset	LC přípustná tažná síla [kN]	d [mm]	t [mm]	w [mm]	s [mm]	Hmotnost [kg/ks]
AW 13	7	46	13	110	60	10	0,34
AW 16	8	70	16	110	60	14	0,53
AW 18	10	100	19	135	75	14	0,92
AW 22	13	152	23	160	90	17	1,60
AW 26	16	200	27	180	100	20	2,46



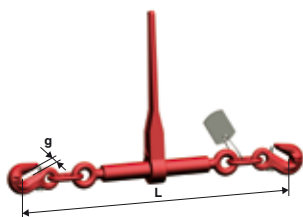
RSPS Ráčnový napínač G8

Odpovídá normě EN 12195-3.

Napínač pro dvojitý kotevní systém použitelný s kotevním řetězem ZKW
příp. kotevní řetěz G8.

Připojení je možné v jakémkoli místě řetězu.

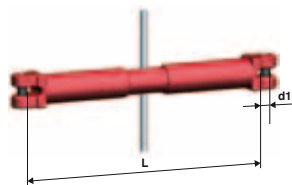
Označení	LC přípustná tažná síla [kN]	STF - normální síla předpětí [daN]	Délka l v uzavřené poloze [mm]	Délka l v otevřené poloze [mm]	Rozpětí [mm]	Délka páky l [mm]	Šířka huby háku g [mm]	Hmotnost [kg/ks]
RSPS Ráčnový napínač G8								
RSPS 8	40	1.900	586	731	145	237	12	4,60
RSPS 10	63	1.900	626	771	145	237	15	5,40
RSPS 13	100	3.000	708	853	145	355	19,5	8,00



KSS Napínací zámek v G8

Odpovídá normě EN 12195-3. Napínač k pevnému vmontování do
kotevního řetězu.

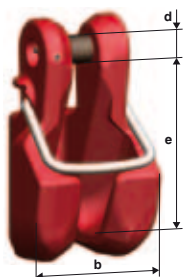
Označení	LC přípustná tažná síla [kN]	Rozpětí [mm]	L min. [mm]	L max. [mm]	d [mm]	Hmotnost [kg/ks]
KSS Napínací zámek v G8						
KSS 7	30	90	230	320	8	2,90
KSS 8	40	120	330	450	10	3,20
KSS 10	63	215	455	670	12	3,90
KSS 13	100	280	515	795	16	6,50



KVS Spojovací článek G8

Odpovídá normě EN 12195-3. Ke zkracování kotevních řetězů.

Označení	LC přípustná tažná síla [kN]	e [mm]	b [mm]	d [mm]	Hmotnost [kg/ks]
KVS Spojovací článek G8					
KVS 7	30	58	44	9	0,50
KVS 8	40	58	44	10	0,50
KVS 10	63	70	55	12,5	0,80
KVS 13	100	90	70	16	1,53



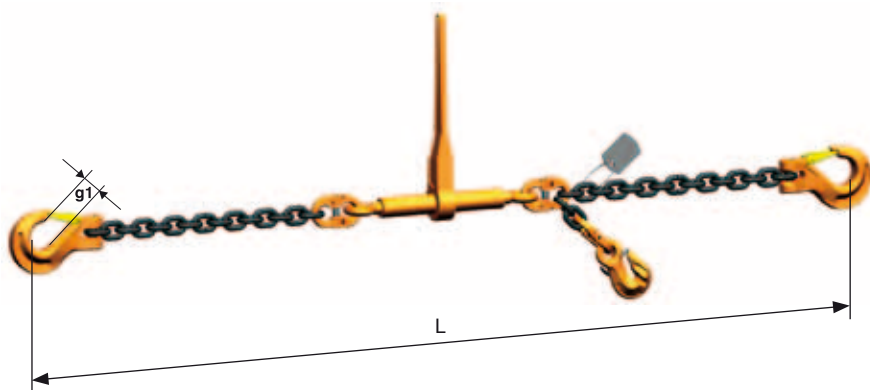
ZRSW Kotevní řetěz G10

Odpovídá normě EN 12195-3. Pevnostní třída 10.

Pro zabezpečení nákladu s maximální přípustnou silou o 25% vyšší než mají běžné kotevní řetězy v G8. Stavebnicový systém.

Standardní délka 3.500 mm, na přání zákazníka možnost dodání jiné délky.

Označení	LC přípustná tažná síla [kN]	Délka RSW v uzavřené poloze [mm]	Délka RSW v otevřené poloze [mm]	Rozpětí [mm]	STF - normální síla předpětí [mm]	Šířka huby háku g1 [mm]	Hmotnost [kg/ks]
ZRSW 7 200 I KHSW-KHSW 3500	38	355	500	145	1.900	26	8,40
ZRSW 8 200 I KHSW-KHSW 3500	50	355	500	145	1.900	26	9,70
ZRSW 10 200 I KHSW-KHSW 3500	80	365	510	145	3.000	31	14,50
ZRSW 13 200 I KHSW-KHSW 3500	134	576	866	290	2.500	39	26,10
ZKSW 16 200 I KHSW-KHSW 3500	200	530	780	250	-	45	37,70



ZKW Kotevní řetěz G10 dvoudílný

Odpovídá normě EN 12195-3. Pevnostní třída 10.

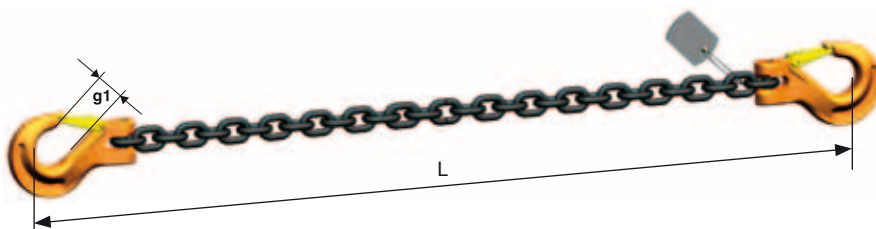
K použití s vnějším napínačem třídy G10.

Výhoda: Napínač lze umístit do kteréhokoli článku řetězu.

Standardní délka: 3.500 mm. Jiné délky na potávku.

Dodání s identifikačním štítkem v souladu s normou EN 12195-3 s hodnotami třídy G10.

Označení	LC přípustná tažná síla [kN]	L [mm]	g1 [mm]	Hmotnost [kg/ks]
ZKW 7 200 I KHSW-KHSW 3500	38	3.500	26	5,17
ZKW 8 200 I KHSW-KHSW 3500	50	3.500	26	6,40
ZKW 10 200 I KHSW-KHSW 3500	80	3.500	31	10,27
ZKW 13 200 I KHSW-KHSW 3500	134	3.500	39	17,49



Náhradní díly

Spojovací svorník	78
Sestavy bezpečnostních pojistek	79
Svorník + pojistka	80
Bezpečnostní pojistka	80
Šroub + matka + šroub	81
Šroub + matka + závlačka	81
Zabezpečovací sestava	81



Náhradní díly


Přehled výrobků



Spojovací svorník

Náhradní svorník pro pewag spojovací články. Standardní spojovací svorník KBSW. Pro určité díly se používají speciální svorníky (viz. 2. tab.).

Standardní svorník	Označení	L [mm]	d [mm]	L1 [mm]	d1 [mm]	Hmotnost [kg/ks]
	KBSW 5/6	16,50	7,40	16,00	2,50	0,006
	KBSW 7	23,00	9,00	22,00	3,00	0,01
	KBSW 8	23,00	10,00	22,00	3,00	0,01
	KBSW 10	29,50	12,50	28,00	3,50	0,03
	KBSW 13	37,00	16,00	36,00	4,00	0,06
	KBSW 16	52,00	20,00	40,00	4,50	0,10
	KBSW 19/20	73,00	24,00	50,00	5,00	0,20
	KBSW 22	71,00	27,00	55,00	5,00	0,32
	KBSW 26	86,00	33,00	55,00	5,00	0,58

Speciální svorník	Označení	d x l [mm]	Pro příslušenství typu
	KBS-KLH/KLHW PWH 6	7,5 x 17,5 + 7,4 x 16,5	KLH/KLHW-PWH 5/6
	KBS-KLH/KLHW PWH 7	9 x 22,5	KLH/KLHW-PWH 7
	KBS-KLH/KLHW PWH 8	10 x 22,5 + 10 x 23	KLH/KLHW-PWH 8
	KBS-KLH/KLHW PWH 10	13 x 31,5 + 12,5 x 29,5	KLH/KLHW-PWH 10
	KBS-KLH/KLHW PWH 13	16 x 42 + 16 x 37	KLH/KLHW-PWH 13
	KBS-KLH/KLHW PWH 16	21 x 51,5 + 20 x 52	KLH/KLHW-PWH 16
	KBS-KSS 7	8 x 22,5	KSS 7
	KBS-KSS 8	10 x 27,2	KSS 8
	KBS-KSS 10	12 x 32,2	KSS 10
	KBS-KSS 13	16 x 45,7	KSS 13


Do objednávky udejte správný typ příslušenství!

Sestavy bezpečnostních pojistek

Sestavy bezpečnostních pojistek pro pewag winner příslušenství.
Pro přiřazení sestavy k háku použijte tabulku.

Kovaná pojistka pro SFGW	Označení	Pro háky typu
	SFGW 5/6	HSW 5/6, KHSW 5/6
	SFGW 7/8	HSW 7/8, KHSW 7, KHSW 8, WS 7/8, EHS 7/8
	SFGW 10	HSW 10, KHSW 10, WS 10, EHS 10
	SFGW 13	HSW 13, KHSW 13, WS 13, EHS 13
	SFGW 16	HSW 16, KHSW 16
	SFGW 19/20	HSW 19/20, KHSW 19/20
	SFGW 22	HSW 22, KHSW 22
	SFGW 26–32	HSW 26, HSW 32, HS 32


Kovaná pojistka pro GKHSW	Označení	Pro háky typu
	SFGW-G 8	GKHSW 8
	SFGW-G 10	GKHSW 10

Kovaná pojistka pro AWHW	Označení	Pro háky typu
	SFG-A 1	AWHW 1.3, UKN 1
	SFG-A 3	AWHW 3.8, UKN 3
	SFG-A 6	AWHW 6.3 , UKN 5, AWHW 10 , UKN 8

Kovaná pojistka pro WS16	Označení	Pro háky typu
	SFG-W16	WS 16


CW Svorník + pojistka

Náhradní díly CW Connex.

Connex Svorník + pojistka	Označení	Pro typ
	CBHW 5 G10	CW 5
	CBHW 6 G10	CW 6
	CBHW 7 G10	CW 7
	CBHW 8 G10	CW 8, CARW 8
	CBHW 10 G10	CW 10, CARW 10
	CBHW 13 G10	CW 13, CARW 13
	CBHW 16 G10	CW 16, CARW 16
	CBHW 19/20 G10	CW 19/20
	CBHW 22 G10	CW 22, CARW 22
	CBHW 26 G10	CW 26
	CBH 26	C 26
	CBHW 32 G10	CW 32
	CBH 32	C 32


CLW Svorník + pojistka

Náhradní díly pro CLW nedemontovatelné články Connex.

CLW svorník + pojistka	Označení	Pro typ
	CLBHW 7 G10	CLW 7
	CLBHW 10 G10	CLW 10
	CLBHW 13 G10	CLW 13
	CLBHW 16 G10	CLW 16


PSW Pojistka

Náhradní díly pro souběžný hák PSW s pojistkou

PSW pojistka	Označení	Pro typ
	PSGW 7/8 G10	PSW 7/8
	PSGW 10 G10	PSW 10
	PSGW 13 G10	PSW 13
	PSGW 16 G10	PSW 16


U Šroub + podložka + matka

Náhradní díl pro U Unilock.

U Šroub + podložka + matka	Označení	Pro typ
	UBMS 5/6	U 5/6
	UBMS 7	U 7
	UBMS 8	U 8
	UBMS 10	U 10
	UBMS 13	U 13
	UBMS 16	U 16
	UBMS 19/20	U 19/20
	UBMS 26	U 26


KSCHW Šroub + matka + závlačka

Náhradní díl pro KSCHW.

KSCHW Šroub + matka + závlačka	Označení	Pro typ
	KBMSW 7/8 G10	KSCHW 7, KSCHW 8
	KBMSW 10 G10	KSCHW 10
	KBMSW 13 G10	KSCHW 13

Zabezpečovací soustava

Zabezpečení samosvěrných háků.

Zabezpečovací soustava	Označení	Pro typ
	VLHW 5/6* G10	LHW 5/6, KLHW 5/6, WLH(B)W 6
	VLHW 7/8* G10	LHW 7/8, KLHW 7, KLHW 8, WLH(B)W 7/8
	VLHW 10* G10	LHW 10, KLHW 10, WLH (B)W 10
	VLHW 13* G10	LHW 13, KLHW 13, WLH(B)W 13
	VLHW 16* G10	LHW 16, KLHW 16, WLH(B)W 16
	VLHW 19/20/22/26 G10	LHW 19/20, LHW 22, KLHW 19/20, KLHW 22, KLHW 26

Při objednání uvádějte správné označení háku – viz. objednávací formulář.

Uživatelská informace

Uživatelská informace pewag vazacích prostředků	84–86
Uživatelská informace pewag kotevních prostředků	87



Uživatelská informace

Pro zavěšování a kotvení v třídě G10



Uživatelská informace

Uživatelská informace k použití, skladování, zkoušení a údržbu řetězů pewag.

Všeobecně

Řetězy pewag mohou být využity v mnoha oblastech zdvihacích procesů vzhledem k jejich konstrukčním možnostem, zatížení a vázacích způsobů. Údaje uvedené pro jednotlivé konstrukce a odstupňování nosnosti v našem katalogu – dle jednotné metody – bere tyto okolnosti na vědomí.

Vedle této metody je pro odstupňování nosnosti možné využít alternativní postup. Pak je však řetěz určen pouze pro danou oblast použití a všechny podmínky použití musí být známy. Pro takovéto případy se spojte, prosím, s naším technickým servisem, jelikož údaje uvedené v tomto prospektu v tomto případě neplatí!

Řetězy mohou být používány pouze zaškolenou osobou. Při řádném používání mají řetězy pewag vysokou životnost a jsou velmi bezpečné, ale pouze řádným používáním lze zabránit škodám na majetku a ochránit zdraví osob. Předpokladem správného používání řetězů je porozumění uživatelských informací, samozřejmě je také odpovědná práce při zdvihacích procesech.

Změna dodaného stavu

Při sestavování řetězů pewag používejte výhradně dodávané originální díly (např. svorníky, pojistné kolíky, šrouby atd.). Forma řetězů nesmí být změněna – např. ohnutím, broušením, použitím jiných dílů, svařováním, vrtáním atd. Nesmí být zahřáté na teplotu vyšší než 400°C (Winner 400) resp. 200°C (Winner 200). Neodstraňujte žádné pojistné části jako blokování, pojistné kolíky, pojistná západka atd. Povrchová úprava materiálu jako je žárové zinkování a galvanické zinkování nelze na řetězy pewag použít. Louhování resp. moření patří také mezi nebezpečné procesy a je třeba je nejdříve konzultovat se společností pewag. V případě potřeby si nechte poradit naším technickým servisem.

Omezení při použití

Vlivem nevhodného použití, resp. neoptimálních podmínek (viz. tab. na str. 14)

Vliv teploty

Snížení nosnosti vlivem vysoké teploty uvedené na str. 15 platí v případě, že řetěz nedosáhl opět svoji pokojovou teplotu. Řetězy nesmí být použity mimo uvedený teplotní rozsah. V opačném případě uvést mimo provoz.

Působení kyselin/louhu a chemikálií

Nepoužívejte řetězy pewag v kyselinách nebo louhu a ani je nevystavujte jejich výparům. POZOR: při některých výrobních procesech se uvolňují kyseliny resp. jejich páry. Řetězy pewag lze

ve vysoce koncentrovaných chemikáliích ve spojení s vysokými teplotami použít pouze při výslovném souhlasu firmy pewag.

Ohrožující podmínky

Označení stupňů nosnosti uvedených v tomto katalogu vychází z toho, že řetězy nejsou používány v žádných zvláště nebezpečných podmínkách. Tím je myšleno např. zvedání osob a potenciálně ohrožených nákladů, jako jsou tekuté kovy, leptavé látky nebo jaderný materiál. V těchto případech je nutné stupeň ohrožení odhadnout znalcem a nosnost pak přiměřeně upravit.

Ověření

Před prvním použitím řetězu se přesvědčte zda:

- Řetěz přesně odpovídá objednavce
- V zásilce se nachází kontrolní list resp. podnikové osvědčení;
- Charakteristické údaje a nosnosti uvedené na řetězu souhlasí s údaji v kontrolním listu resp. podnikovém osvědčení;
- Veškeré údaje o řetězu byly zavedeny do databáze řetězů;
- Je přiložen správný návod k použití řetězu a byl personálem přečten a porozuměn.

Před každým použitím zkontrolujte řetěz, zda nevykazuje zjevné známky poškození nebo opotřebení. Při sebemenší nejistotě resp. při objevení poškození uveďte řetěz mimo provoz a nechte překontrolovat odborníkem.

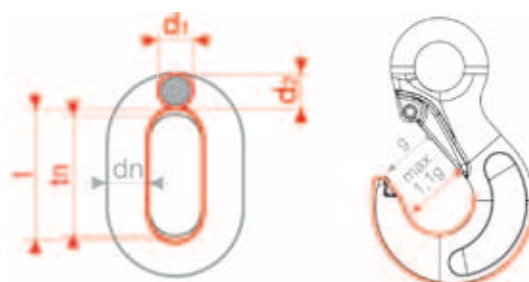
Prohlídku odborníkem provádějte dle předpisů – minimálně však jedenkrát ročně. V závislosti na použití mohou být prohlídky prováděny častěji, např. při častém plném zatížení řetězu.

Při zvláštních událostech vedoucích k ovlivnění řetězu, doporučujeme přizvat specialistu na odbornou prohlídku (např. nekontrolovatelné působení tepla).

Minimálně každé 2 roky je nutné podstoupit zkoušku zatížení s 1,5 násobkem zatížení nosnosti s následnou optickou kontrolou nebo jinou kontrolou trhlín.

Kritéria optické kontroly

- Zlomení některého z částí
- Chybějící nebo nečitelné označení řetězu, tzn. údaje o identitě a/nebo nosnosti, deformace visacích částí, částí řetězu nebo řetězu samotného
- Tažnost řetězu. Řetěz nesmí být používán v případě, že
- Tažnost řetězu – řetěz nesmí být používán v případě, že $t > 1,05 t_n$
- Opotřebení. Je určováno z průměrné hodnoty dvou na sebe pravouhle prováděných měření průměru d_1 a d_2 (viz obr.). Řetěz nesmí být používán v případě, že: $dm = \frac{d_1 + d_2}{2} \leq 0,9 dn$
- Řezy, vruby, rýhy, trhlinky, nadměrná korozie, zbarvení vlivem tepla, známky dodatečného svařování, zohýbané nebo překroucené díly nebo jiné závady
- Rýhy: řetězy s příčnými rýhami viditelné pouhým okem jsou nepoužitelné
- Chyby resp. nefunkční pojistky jakož i známky rozšíření háků, tzn. znatelné rozšíření otvoru nebo jiných forem deformace. Rozšíření otvoru nesmí překročit 10% jmenovité hodnoty.



Uvedení do provozu

Uvedení do provozu řetězů pewag smí být provedeno pouze odborným personálem.

Dokumentace

Zaznamenání kontrol, zvláště pak jejich výsledků, jakož i uvedení do provozu je nutné mít v evidenci po celou dobu používání řetězu.

Skladování

Řetězy pewag by měly být čištěny, osušeny a chráněny proti korozi, např. skladovány lehce naolejovány.

Maximální povolení změny rozměrů:

Pojmenování	Rozměr	Změna
Řetěz	dm	-10%
	t	+5%
Oka	d	-10%
	t	+10%
Háky*	e	+5%
	d2 a h	-10%
	g	+10%
CW, CARW, CLW	Polovičky pohyblivé	Ne
	e	+5%
	c	-10%
BWW, GHW	e	+5%
	d	-15%
	d1	+5%
	Úhel	≤3%
SCH, GSCH, U	Svorníky pohyblivé	Ne
	e	+5%
	d, d1, d2 a M	-10%
SM	e	+5%
	g	+10%
	d	-10%
BA	d2	-10%
FA	d1	-10%
Montovaný svorníky a svorníky Connex	d	-10%
LHW, KLHW,	d2	-10%
WLH(B)W	h	-10%
	Otevřený hák	2x s maximální

* HSW, WS, FW, PW, KHSW, DFW, GKHSW, SH, KSCHW, KCHW, KFW, KPW, KVS, XKW, KOW, KRW

Správné užívání řetězů

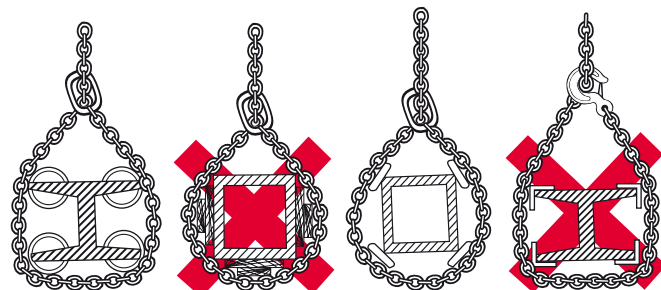
Úhel sklonu

Druh řetězu volte tak, aby úhel sklonu všech pramenů řetězu ležel v oblasti údajů užitečného zatížení kladky. Přednostně by měly být všechny úhly sklonu stejné. Vyvarujte se sklonu menšímu než 15° z důvodu rizika nestabilního zatížení. Řetězy nesmí být nikdy používány při úhlu přes 60°.

Zatížení hran – ochrana zatížení resp. řetězu

Maxim. nosnost řetězů pewag byla určena na základě namáhání jednotlivých pramenů řetězu v přímém tahu, tzn. že nejsou vedeny přes hrany. Při zatížení hran je třeba použít ochrany k zamezení poškození (správné nebo špatné použití viz obr.).

Pro správné příp. špatné použití viz.



Jsou-li řetězy vedeny bez potřebné ochrany přes hrany, dochází k redukci jeho nosnosti. Odpovídající faktory zatížení viz tab. na str. 14.

Rázy

Maximální nosnost řetězů pewag byla zjišťována na základě toho, že namáhání jednotlivých pramenů řetězu probíhalo bez rázů. Při možném vzniku rázu je třeba zohlednit faktory zatížení zobrazen v tab. na str. 7.

Přitom platí následující:

- Lehké rázy: vznikají např. zrychlením při zdvihu či klesání.
- Střední rázy: vznikají např. sklouznutím řetězu při jeho přizpůsobení se na formu zatížení
- Silné rázy: vznikají např. prudkým působením zatížení na nezatížený řetěz

Vibrace

pewag zavěšovací řetězy a náhradní díly jsou vyráběny na 20 000 zatěžovacích cyklů. Při velkém dynamickém zatížení existuje nebezpečí, že řetěz nebo jeho součásti mohou být poškozeny. Toto napětí může být redukováno použitím větší jmenovité tloušťky příp. velikosti.

Symetrie zatížení

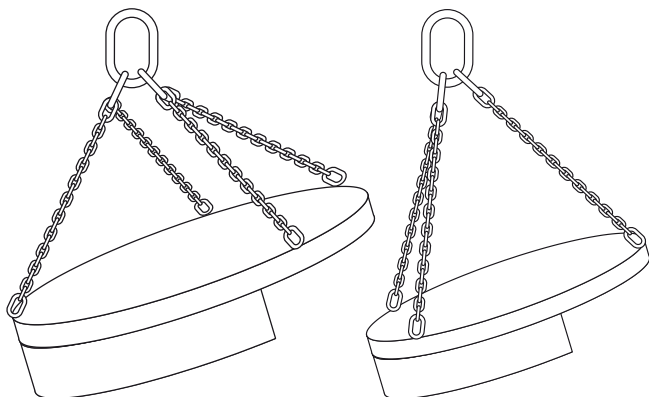
Nosnost řetězů pewag byla zajištěna tak, že bylo symetricky působeno na jednotlivé prameny řetězu. Při zvedání zátěže se tvoří stejné úhly sklonu a jednotlivé prameny řetězu jsou symetricky seřazeny.

Zatížení je symetrické také v případě, že jsou splněny následující podmínky:

- Zatížení je menší než 80% označené nosnosti, (WLL)
- Úhly sklonu všech pramenů nejsou menší než 15°,
- Úhly sklonu všech pramenů se rovnají, resp. se od sebe liší o max. 15°
- V případě 3- a 4pramenných řetězů se sobě odpovídající úhly v rovině řetězu neliší více než o 15°.

Příklad nesymetrie

V případě, že nejsou splněny všechny uvedené parametry, jedná se o nesymetrické zatížení a je třeba odstupňování zvedacího postupu konzultovat s odborníkem. V nouzovém případě počítejte pouze s jedním pramenem řetězu jako s nosným. Odpovídající nosnosti naleznete v tabulce nosností.



Téměř veškerou zátěž nese 1 pramen

Téměř veškerou zátěž nesou 2 prameny

Ostatní použití řetězů pewag

Řetězy používejte pouze pro uvedené způsoby použití. V případech, při kterých nejsou použity všechny jednotlivé prameny současně nebo při nichž musí být použito více řetězů současně, zohledněte nosnosti z odpovídající tabulky. Ve výjimečných případech resp. alternativně platí nosnosti datových visaček dle následující tabulky:

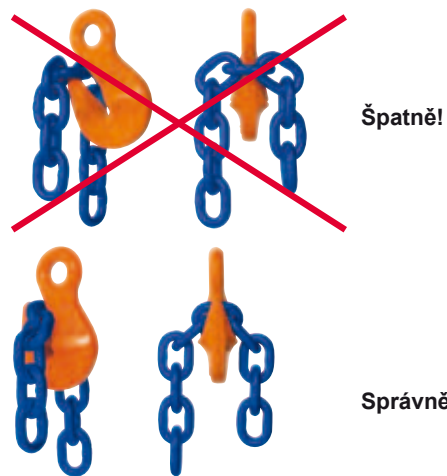
Druh řetězu	Počet použitých jednotliv. pramenů	Uživatelský faktor k udané nosnosti dle visačky
Dvoupramenný	1	1/2
3- a 4pramenný	2	2/3
3- a 4pramenný	1	1/3
2x jednopramenný	2	1,4 do 45°
2x dvoupramenný	3 nebo 4	1,5 v rozmezí 45°–60°

Jednotlivé prameny, které nejsou používány zavěste na zavěšovací článek, aby bylo zamezeno případnému ohrožení volným kmitáním nebo nechtěnému zaháknutí.

Při současném použití více řetězů je třeba zjistit, zda jejich závěsná oka mají dostatek místa v háku a že během zvedacího procesu nedojde k jejich vyháknutí. Úhel sklonu nad 45° nesmí být překročen. Současně lze použít pouze řetězy stejné jmenovité tloušťky a jakosti.

Dodatečná informace

Nazatěžujte konce háků!



Uživatelská informace

Uživatelská informace k pewag winner kotevním prostředkům

Všeobecně

Informace k použití pewag winner řetězových systémů jako vazacích prostředků jsou platné i pro použití kotevních řetězů. Přesto berte zřetel i na následující doplňkové informace.

Řetězové vazací systémy firmy pewag byly vyvinuty pro zabezpečení břemen během přepravy. Řetězové vazací systémy (dále jen úvazky) by měli být používány pouze zaškolenými pracovníky ve smyslu EN 12195-1 a 2. Při správném použití mají tyto úvazky pewag dlouhou životnost a vysokou míru bezpečnosti. K případnému zranění osob či poškození majetku by mohlo dojít pouze při nesprávném používání. Proto je mimořádně důležité, aby byly řádně pochopeny informace pro uživatele při používání vazacích zařízení, a aby veškeré úkony byly konány zodpovědně. Nutné jsou i vědomosti se zabezpečováním břemen a používáním vazacích zařízení.

Společnost pewag nabízí řetězy a doplňky pro samostatné sestavování řetězových úvazků. Je nutné zajistit správné vyspecifikování objednávky, s ohledem na zkušenosti s montáží, či sestavováním jednotlivých částí a dílů.

Pozor: Kotevní řetězy mají jistíci faktor = 2, vazací řetězy mají jistíci faktor = 4. tzn. že z bezpečnostních důvodů kotevní řetězy nesmějí být použity jako vazací řetězy! Kotevní řetězy musí být opatřeny štítkem s odpovídajícím varováním. Dle výkladu normy EN 12195 může čas od času dojít k zatížení nárazem, který se vyrovná systémem tlumičů vozu a elasticitou kotevních prostředků.

Informace k používání

Vazací body

Zvolte vazací body tak, aby byly úhly tohoto úvazku v rozsahu vazací tabulky a aby byly úvazky symetrické vůči směru jízdy. Je nutné použití vazacích bodů s odpovídající pevností. S odchylkou je možné uvažovat jen po konzultaci s technickým servisem pro zákazníky.

Volba

Při volbě úvazků se musí vzít v úvahu potřebný způsob uvázání a břemeno, které je potřebné zabezpečit. Vlhkost, tvar a hmotnost břemene (vázání s třením, vázání na přímo,...) a strojové vybavení (doplňkové předměty, vazací body,...) určují správný směr. Úvazky by se měly používat z důvodu vysoké vazací nosnosti a malému prodloužení. Doporučujeme používat způsob přímého vázání, zejména pro zabezpečení těžkých břemen s tím nejmenším možným počtem vazacích systémů.

Uvedený počet vazacích systémů by se měl vypočítat na základě normy EN 12195-1. V souladu s touto normou i firma pewag začlenila ty nejběžnější vazací způsoby do vazací tabulky, která se používá velmi snadno. S ohledem na více detailů, je nutné vyhodnotit informace na str. 16 a 17. Pro stabilitu při způsobu vázání na přímo použité nejméně dva páry vazacích řetězových systémů.

Zvolené úvazky musí být dostatečně pevné a dlouhé pro dané účely.

V případě pochybností se priorita klade nejvíce na bezpečnost, jako na přetížení řetězového systému. Spojovací části (háky, články) těchto úvazků musí být pohyblivé ve vazacím bodě a nastavitelné v tažném směru. Ohebné části na doplňcích a zatížení špic háků nejsou přípustné. Háky musí být zatíženy na své spodní části.

Je nutné použít buď úvazky, anebo upínací popruhy pro zabezpečení břemen, vzhledem na rozdílné vlastnosti a prodloužení různých vazacích zařízení pod zátěží (např. vazací řetězy a vazací popruhy vyrobené ze syntetické tkaniny). V případě nutnosti kontaktujte oddělení technických služeb pro zákazníky.

Použití

Vždy je nutné brát v úvahu správné postupy při vázání. Před vázáním si naplánujte uvolnění/otevření uvedeného vazacího systému. Po dobu dlouhé přepravy je nutné brát v úvahu i možnost postupného vykládání po částech. Po dobu nakládání a vykládání dbejte na nadzemní vedení. Před ukotvením odstraňte zdvihací zařízení. Maximální ruční síla je 50 daN na utažení napínacího zařízení. Použití mechanických pomůcek tj. tyčí, nebo pák je zakázané. Berte v úvahu dostatečnou ochranu hran. Po dobu přepravy je nutné opakovaně kontrolovat napnutí vazacího řetězového systému. Před uvolněním systému se musíte přesvědčit, že je břemeno bezpečné i bez pojistného zabezpečení a že lidem, kteří ho překládají, nehrozí žádné nebezpečí od nákladu, který by se mohl svalit či spadnout. V případě potřeby je nutné namontovat zdvihací zařízení pro možnou další přepravu břemena, aby se zabránilo zavalení a vypadnutí nákladu. Uvolňujte tento systém podle potřeby tak, aby zůstalo břemeno volně stát. Předcházejte riziku zachycení úvazku po dobu skládání zboží.

Koeficienty tření některých obvyklých materiálů:

Koeficienty tření jsou pro jednotlivé materiály různé. Následující tabulka ukazuje koeficienty tření pro různé materiály. V případě nejasností se řiďte nižší hodnotou (špatná přilnavost).

Další informace naleznete na str. 66.

Materiál	Suchý	Mokry	Naolejovaný
Dřevo/kov	0,20–0,50	0,20–0,25	0,05–0,15
Kov/dřevo	0,20–0,50	0,20–0,25	0,02–0,10
Kov/kov	0,10–0,25	0,10–0,20	0,01–0,10
Beton/dřevo	0,30–0,60	0,30–0,50	0,10–0,20

pewag s.r.o

Smetanovo nábřeží 172, 51754 Vamberk, Phone: +420 494 / 549 920-926, Fax: +420 494 / 541 098, prodej@pewag.cz, www.pewag.cz

