

Katalog vázacích prostředků

Vázací ocelová lana

Vázací vysokopevnostní řetězy

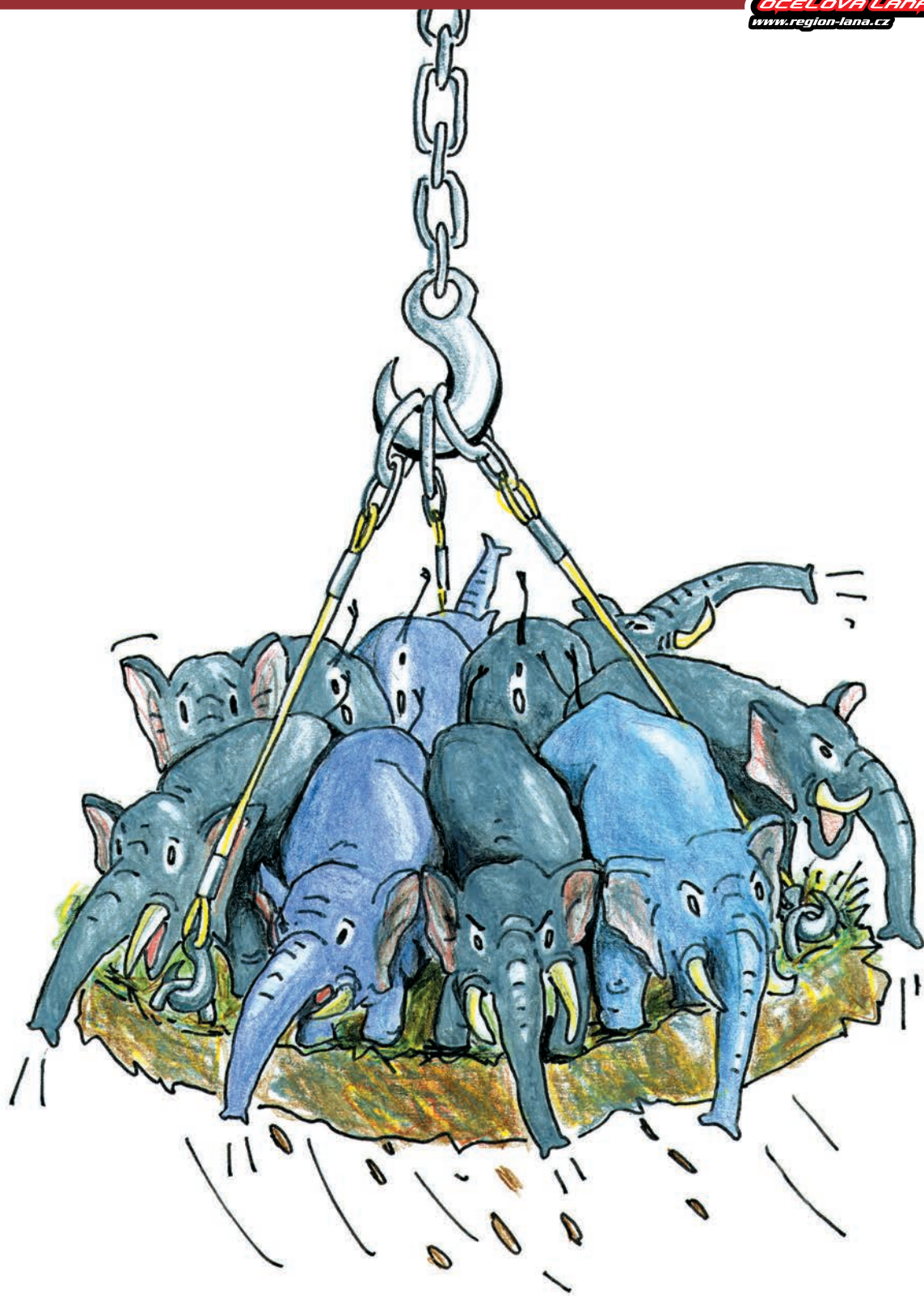
Zdvihací pásy a kruhové smyčky

Upínací popruhy

Řetězy pro lesní hospodářství



Region[®]
OCELOVÁ LANA
www.region-lana.cz



**Co unese i stádo slonů,
k dostání je v Regionu!**

Vážení obchodní partneři,

předkládáme Vám nabídkový katalog firmy REGION, spol. s r.o. pro výrobu, dodávky a služby v sortimentu vázacích prostředků lanových, řetězových, textilních a jejich příslušenství.

Naše společnost byla založena v roce 1991 a v daném sortimentu se stala v posledních letech stabilním významným dodavatelem na českém trhu. Lana, řetězy, vázací prostředky a jejich příslušenství jsou dodávány dle ČSN EN, ČSN ISO nebo DIN. Celý výrobní sortiment je testován renomovanými zkušebními ústavy, což zaručuje vysoký stupeň kvality s možností jakostních záruk. Vlastníme certifikát pro systém managementu dle EN ISO 9001:2008.

Věříme, že pro Vás bude naše nabídka zajímavá a těšíme se na dobrou obchodní spolupráci.

team
REGION, spol. s r.o.



založeno 1991
Česká republika

Obsah

Technické a dopravní dispozice	5
Vázací ocelová lana	6 – 19
Provedení	6
Certifikáty	7
Lana pro lanové zvedáky	9
Použití ocelových lan	11
Lana pro výrobu vázacích prostředků	12
Nosnosti	15
Příslušenství	16
Ocelová lana	20 – 22
Technické a dodací dispozice	20
Balení, dělení, měření a ovládání lan	21
Speciální maziva	22
Vázací vysokopevnostní řetězy	23 – 36
Provedení tř. G10	23
Nosnosti	25
Příslušenství	26
Stahovací řetězy nákladu	30
Systém bezpečnostních řetězů	36
Zdvihací pásy a kruhové smyčky	37 – 41
Použití	37
Zdvihací pásy tkané	38
Nekonečné kruhové smyčky	39
Příslušenství	40
Upínací popruhy	42 – 44
Použití, koncovky	42
Přehled	43
Provedení	44
Řetězy pro lesní hospodářství	45 – 49
Úvazy a příslušenství	45
Příslušenství tř. G8	46
Řetězy a příslušenství tř. G10	47
Výhody, upozornění, příslušenství	49
Svěrka na plech	50
Nosiče skruží	51
Euro závěsy	52 – 53
Činnosti firmy REGION, spol. s r.o.	54
Motorsport a reklama	54
Autobazar	54

Technické parametry

Vázací prostředky jsou dodávány s technickými parametry odpovídajícími příslušným normám (ČSN EN, ISO, DIN, PN), dle kterých jsou objednány a vyrobeny. Návod na použití vázacích prostředků je obsahem tabulky nosností u různých způsobů vázání. Stručný výtah je uveden v tomto katalogu.

Záruky jakosti

Vázací prostředky jsou vyráběny výrobcem vlastnictvím certifikát na systém řízení jakosti. Každá dodávka je vybavena Prohlášením o shodě s objednávkou 2.1 i evropskou normou CEN. Na přání je dodávka doplněna o Inspekční certifikát 3.1

Objednávání

Objednávka musí obsahovat následující údaje:

- druh vázacího prostředku (lanový, řetězový, textilní atd.)
- provedení vázacího prostředku s uvedením koncového příslušenství
- jmenovitou délku „L“ v metrech
- maximální nosnost
- počet kusů
- doprava

Balení

Vázací ocelová lana se dodávají ve svitcích. Svitky mají vnitřní průměr 450 mm.

Šířka, výška a hmotnost svitku je dána požadovanou délkou lana.

Svítek je spáskován minimálně na třech místech.

Řetězové a textilní vázací prostředky i ostatní příslušenství jsou baleny do papírových krabic.

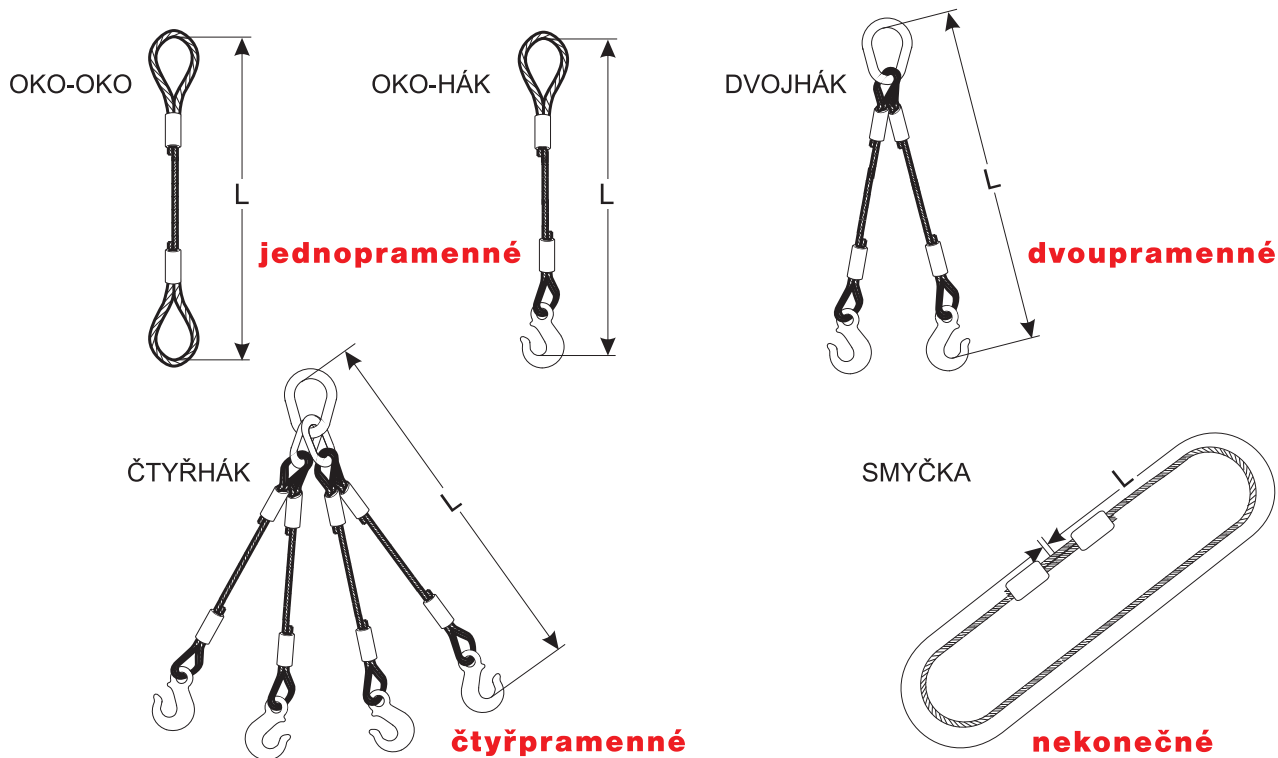
Doprava

Pokud odběratel nemá možnost vlastní dopravy, je zboží zasíláno:

- sběrnou službou kusových zásilek do 2 dnů

Provedení

Základní provedení „vazáků“



Ocelová lana

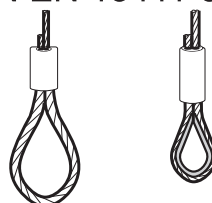
ČSN EN 13411-2+A1



bez očnice s očnicí

se zapletenými oky

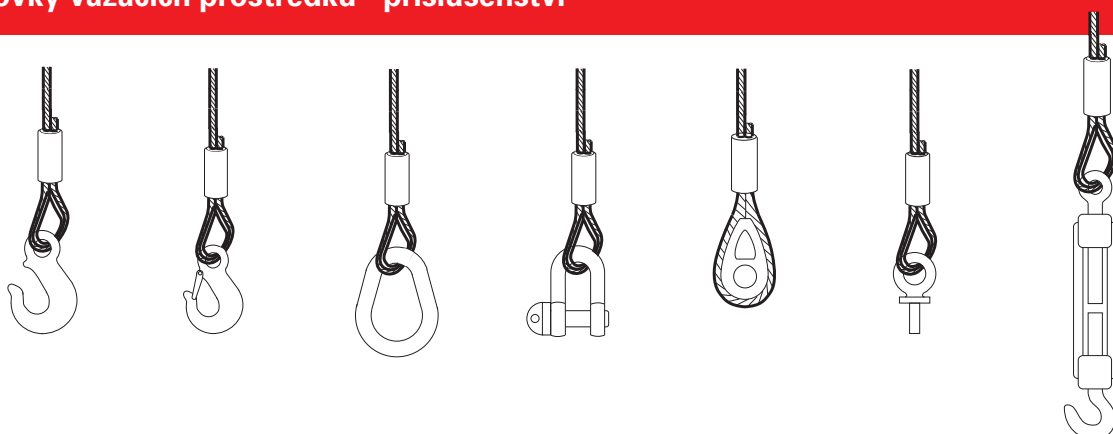
ČSN EN 13411-3+A1



bez očnice s očnicí

s oky a nalisovanými objímkami

Koncovky vazacích prostředků - příslušenství



VVUÚ, a. s.
Certifikační orgán na výrobky ve VVUÚ, a. s.
Pikartská 1337/7, 716 07 Ostrava - Radvanice
Akreditovaný ČIA podle normy ČSN EN 45011

CERTIFIKÁT
č. 3076-220/L/2014
vydaný v rozsahu akreditace certifikačního orgánu

Výrobci: **REGION, spol. s r.o.**
Žižkova 457
517 41 Kostelec nad Orlicí
(obchodní jméno, název, adresa)

na výrobek: **Vázací ocelová lana s oky a nalisovanými objímkami, typ Lana ø 2 až 42 mm**
(název, typ, jmenovité hodnoty apod.)

u kterého byla provedena certifikace podle kritérií Certifikačního orgánu na výrobky ve VVUÚ, a. s., a podle návodu pro certifikaci, které zpracoval certifikační orgán.
Certifikát byl vydán v rozsahu, který odpovídá akreditaci certifikačního orgánu.
Výše uvedený akreditovaný certifikační orgán tímto výrobku zjistil shodu jeho vlastností:
– s požadavky ČSN EN 13414-1+A2, ČSN EN 13
Výrobce zvolil certifikační schéma COV – 2A (Popis
Nedílnou součástí tohoto certifikátu je Zpráva o ho
vydaná Certifikačním orgánem na výrobky ve V
Radvanice.
Výrobky, na které se vztahuje tento certifikát, p
v intervalu 1krát za 2 roky a držitel certifikátu je p
které jsou uvedeny na druhé straně (rubu) certifikátu
Tento certifikát se vydává za účelem prohláše
technickými předpisy.
Platnost certifikátu je omezena do 31. 8. 2020.

22. 8. 2014, Ostrava – Radvanice
Datum a místo vydání certifikátu

2008-04-30

VVUÚ, a. s.
Certifikační orgán na výrobky ve VVUÚ, a. s.
Pikartská 1337/7, 716 07 Ostrava - Radvanice
Akreditovaný ČIA podle normy ČSN EN 45011

CERTIFIKÁT
č. 3076-290/L/2014
vydaný v rozsahu akreditace certifikačního orgánu

Výrobci: **REGION, spol. s r.o.**
Žižkova 457
517 41 Kostelec nad Orlicí
(obchodní jméno, název, adresa)

na výrobek: **Vázací ocelová lana se zapletenými oky, typ Lana ø 2 až 42 mm**
(název, typ, jmenovité hodnoty apod.)

u kterého byla provedena certifikace podle kritérií Certifikačního orgánu na výrobky ve VVUÚ, a. s., a podle návodu pro certifikaci, které zpracoval certifikační orgán.
Certifikát byl vydán v rozsahu, který odpovídá akreditaci certifikačního orgánu.
Výše uvedený akreditovaný certifikační orgán tímto certifikátem potvrzuje, že u vzorků předmětného výrobku zjistil shodu jeho vlastností:
– s požadavky ČSN EN 13414-1+A2, ČSN EN 13414-2+A2.
Výrobce zvolil certifikační schéma COV – 2A (Popis schématu viz Zpráva o hodnocení).
Nedílnou součástí tohoto certifikátu je Zpráva o hodnocení č. 3076-017351/2014, ze dne 18. 11. 2014, vydaná Certifikačním orgánem na výrobky ve VVUÚ, a. s., Pikartská 1337/7, 716 07 Ostrava – Radvanice.
Výrobky, na které se vztahuje tento certifikát, podléhají dohledu a kontrole certifikačního orgánu v intervalu 1krát za 2 roky a držitel certifikátu je povinen dodržovat zásady pro používání certifikátu, které jsou uvedeny na druhé straně (rubu) certifikátu.
Tento certifikát se vydává za účelem prohlášení výrobce o shodě výrobku s výše uvedenými technickými předpisy.
Platnost certifikátu je omezena do 30. 11. 2020.

18. 11. 2014, Ostrava – Radvanice
Datum a místo vydání certifikátu

Ing. Tomáš Dorazil
vedoucí certifikačního orgánu

2008-04-30

3076_290_L_2014.doc

Certifikáty



TUV NORD

CERTIFIKÁT

pro systém managementu dle
EN ISO 9001 : 2008

V souladu s TÜV NORD CERT postupy je tímto potvrzeno, že



REGION, spol. s r.o.
Žižkova 457
CZ - 517 41 Kostelec nad Orlicí

má zaveden systém managementu v souladu s výše uvedenou normou pro následující obor platnosti

Výroba vázacích prostředků, výrobků z ocelových lan a řetězů.

Registrační číslo certifikátu 04 100 049053
Audit, zpráva číslo 624 506/500

Platný od 2016-09-07
Platný do 2018-09-14
(do 2019-09-06 při změně na ISO 9001:2015)
Počáteční certifikace 2004



Certifikační místo
TÜV NORD CERT GmbH

Praha, 2016-08-29

Tato certifikace byla provedena v souladu s TÜV NORD CERT certifikačními postupy a je podnětem k provádění pravidelných kontrolních auditů.

TÜV NORD CERT GmbH Langemarckstraße 20 45141 Essen www.tuev-nord-cert.com

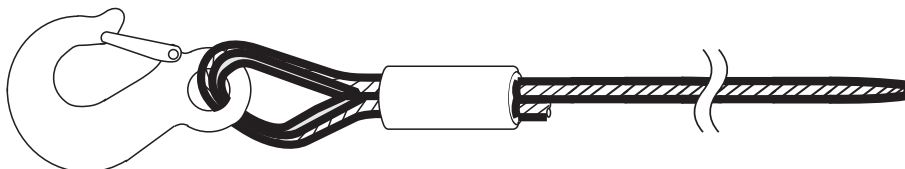


IAF
MEMBER OF MULTILATURAL
ACCREDITATION AGREEMENT

DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM-12007-01-01

Pro lanové zvedáky

Vázací ocelová lana tažná, provedení oko s očnicí a bezpečnostním hákem s pojistkou a druhý volný konec zataven do špičky, pro lanové zvedáky.



Lanový zvedák 0,8 t

Ocelové lano Ø 8 mm 6x19SFC 1770B sZ

Lano 0,8 t	10 m
Lano 0,8 t	20 m
Lano 0,8 t	30 m
Lano 0,8 t	40 m

Lanový zvedák 1,6 t

Ocelové lano Ø 11 mm 6x19SFC 1770B sZ

Lano 1,6 t	10 m
Lano 1,6 t	20 m
Lano 1,6 t	30 m
Lano 1,6 t	40 m

Lanový zvedák 3,2 t

Ocelové lano Ø 16 mm 6x27S-IWRC 1770B sZ

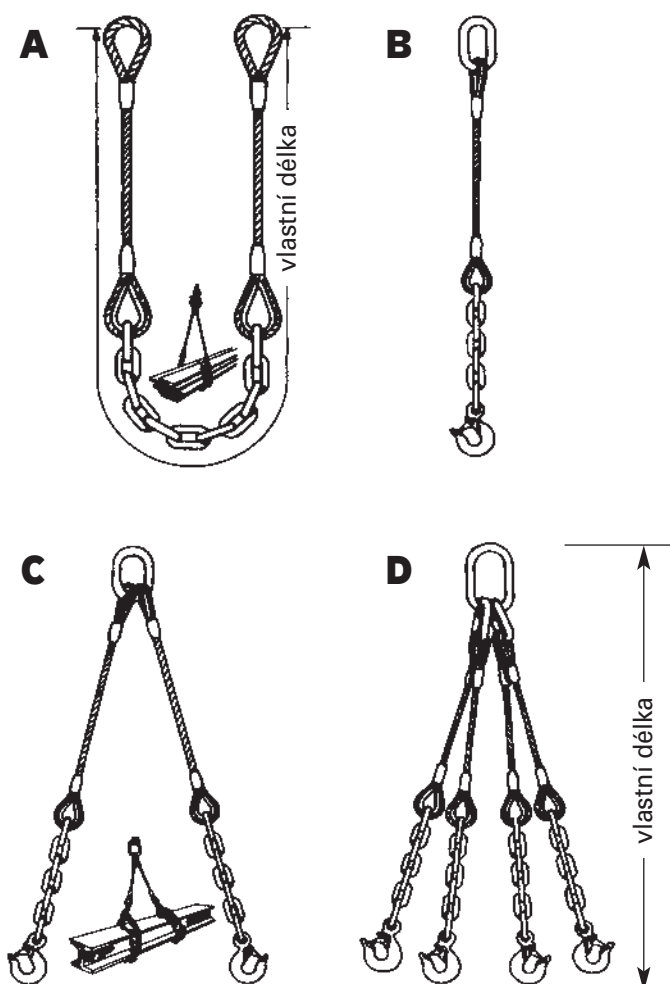
Lano 3,2 t	10 m
Lano 3,2 t	20 m
Lano 3,2 t	30 m
Lano 3,2 t	40 m



Provedení

Kombinace řetězů tř. G10 a ocelových lan

Možnost vyrábět v libovolné délce



Ocelové lano Ø [mm]	Řetěz tř. G10 Ø [mm]	Nosnost [kg]	Nosnost [kg]
8	5	700	1400
10	6	1000	2000
12	7	1500	3000
14	8	2000	4000
16	10	2700	5400
18	10	3400	6800
20	13	4300	8600
22	13	5200	10400
24	13	6300	12600
26	16	7200	14400
28	16	8400	16800
30	16	9500	19000
32	19	11000	22000
34	19	12500	25000

Kladky pro ocelová lana s otočným pojistným hákem

1-kladková
bez odklápění



2-kladková
bez odklápění



3-kladková
bez odklápění



1-kladková
s odklápěním



2-kladková
s odklápěním



Použití ocelových lan se zapletenými oky nebo s oky a nalisovanými objímkami

Lana se používají jako vázací, jeřábová, tažná, nosná a vlečná.

Oka, záplety a nalisované objímky na lanech smějí být namáhány pouze tahem.

Značení

Značení je provedeno na nalisované objímce nebo smí být na samostatné trvanlivé visačce (plechovém štítku) připevněné k vázacímu lanu.

Značení obsahuje:

- identifikační značku výrobce REGION „RG“ CE
- pořadové označení v sérii - výrobní sérii - rok výroby např. RG 35.6.16
- únosnost jednopramenných vazáků v kg
- únosnost vícepramenných vazáků v kg
 - při úhlu sklonu β do 45°
 - při úhlu sklonu β 46° - 60°

Předpisy

Při použití ocelových lan s oky nutno dodržovat platné bezpečnostní předpisy pro jednotlivé způsoby použití. Způsob vázání a výpočet únosnosti dle ČSN EN 13414-1a2+A2. Vázací lana nesmějí být vázána přes ostré hrany s poloměrem zaoblení menším než 2,5 násobku průměru lana dle ČSN ISO 8792.

Upozornění!

Ocelová lana s oky a nalisovanými objímkami ze slitin hliníku se nesmí použít v prostředích s nebezpečím výbuchu metanu SNM-1, SNM-2, SNM-3 a všude tam, kde by byly vystaveny sálavému teplu nebo dotyku s břemeny s povrchovou teplotou 60°C a více. Ocelová lana se zapletenými oky nesmějí být používány při teplotě 100°C a více.

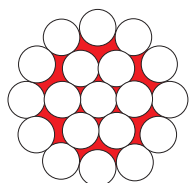
Prohlídka

Prohlídkou vázacích ocelových lan se rozumí vizuální kontrola stavu vazáku za účelem zjištění jeho poškození - porušení, které by mohlo nepříznivě ovlivnit jeho použití. Vazáky se musí kontrolovat před každým použitím.

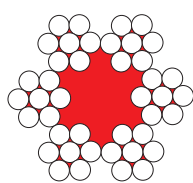
Jde zejména o:

- zlomené dráty
- deformace lana
- deformace zápletů, objímek ok nebo příslušenství
- nadměrné opotřebení
- poškození teplem
- koroze lana

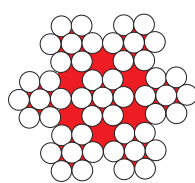
Lana pro výrobu vázacích prostředků



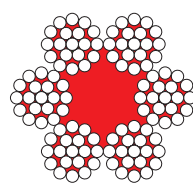
jednopramenné
ČSN 024311.



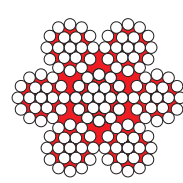
standard
ČSN 024320.



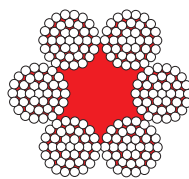
standard + DD
ČSN 024321.



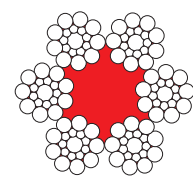
standard
ČSN 024322.



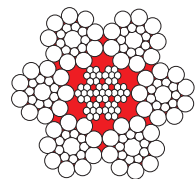
standard + DD
ČSN 024323.



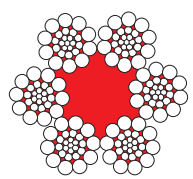
standard
ČSN 024324.



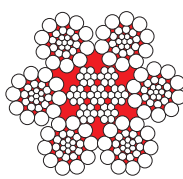
seal
ČSN 024340.



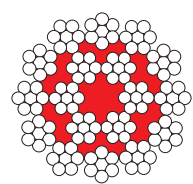
seal + DD
ČSN 024341.



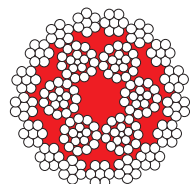
seal
ČSN 024342.



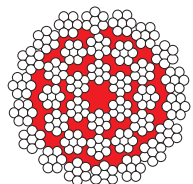
seal + DD
ČSN 024343.



hercules
ČSN 024370.



hercules
ČSN 024371.



hercules
ČSN 024372.

Ø lano [mm]	ČSN	DIN	Konstrukce	Druh	Oka	
					zaplétaná	lisovaná
1 – 6	ČSN 024311	3053	jednopramenné	19 drátů	–	✓
2 – 19	ČSN 024320	3055	standard šestipramenné	42 drátů	✓	✓
2 – 16	ČSN 024321	3055		42 drátů + DD	✓	✓
3 – 24	ČSN 024322	3060		114 drátů	✓ ✓	✓ ✓
3 – 24	ČSN 024323	3060		114 drátů + DD	✓	✓
6 – 40	ČSN 024324	3066		222 drátů	✓ ✓	✓ ✓
6 – 20	ČSN 024340	3058	seal šestipramenné	114 drátů	✓	✓
8 – 20	ČSN 024341	3058		114 drátů + DD	✓	✓
12,5 – 20	ČSN 024342	-		162 drátů	✓	✓
12,5 – 20	ČSN 024343	-		162 drátů + DD	✓	✓
4 – 20	ČSN 024370	3069	hercules vícepramenné	126 drátů	–	✓
14 – 19	ČSN 024371	-		221 drátů	–	✓
12 – 22,4	ČSN 024372	3071		252 drátů	–	✓

Pro vázací prostředky se přednostně používají lana nemazaná (**povrchem suchá**), z **pozinkovaných** drátů o pevnosti **1770 MPa**, s vinutím protisměrným pravým.

Na přání lze vyrobit vázací prostředek z lan holých (černých) i různá atypická provedení včetně kombinací s řetězy apod.

Textilní přírodní a umělá lana (stáčená)

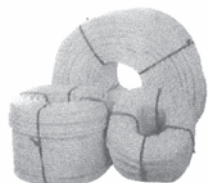
JPP (Konopné) - Přírodní s polypylenovou duší



Ø lana [mm]	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	30	36	40	44	48
Jmenovitá tažná síla [kp]	285	450	700	1080	1375	1825	2250	2780	3240	3980	6180	8560	9980	11800	14100
Hmotnost 100 m lana [kg]	2,7	4,7	7,4	11,1	14,1	18,5	23,0	28,6	34,6	41,2	64,2	93,1	115,0	138,0	165,0

PPV Polyamidové vlákno (náhrada za perlonové)

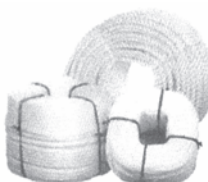
- plovoucí, ohebnější, ve vodě netvrdnoucí vlákno



Ø lana [mm]	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	30	36	40
Jmenovitá tažná síla [kp]	735	1320	2040	2940	4020	5200	6570	8140	9800	11800	17400	24400	29400
Hmotnost 100 m lana [kg]	3,4	4,2	6,5	9,4	12,8	16,5	21,0	26,0	31,5	37,5	58,5	84,0	104,0

PP Polypropylenové vlákno

- neplovoucí, tvrdší, ve vodě tvrdnoucí vlákno



Ø lana [mm]	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	30	36	40	44	48
Jmenovitá tažná síla [kp]	590	1040	1530	2170	2990	3700	4720	5690	6820	7970	12000	16600	20100	24100	28000
Hmotnost 100 m lana [kg]	1,7	3,0	4,5	6,5	9,0	11,5	14,8	18,0	22,0	26,0	40,5	58,5	72,0	88,0	104,0

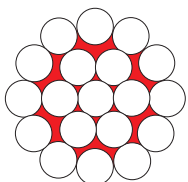
Ocelová lana z pozinkovaných drátů

Opláštěno PVC v různých barvách

Vnější Ø lana [mm]	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,0	5,0	6,0	7,0	8,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0
Lano Ø [mm]	1,5	2,0	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	5,0	6,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0
Provedení ...+1FE (6x7+1FE)	6x7	6x7	6x7	6x7	6x7	6x7	6x19	6x7	6x7	6x7	6x7	6x19	6x19	6x19	6x19	6x19

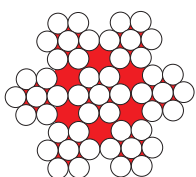
Ocelová lana nerezová - metrážní

Konstrukce 1x19 drátků



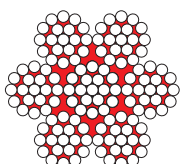
Ø lana [mm]	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0
Jmenovitá tažná síla [kp]	90	200	360	550	790	1360	2130	2910	5110
Hmotnost 100 m lana [kg]	0,50	1,11	1,98	3,10	4,46	7,93	12,40	17,80	31,70

Konstrukce 7x7 drátků



Ø lana [mm]	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
Jmenovitá tažná síla [kp]	80	170	250	390	560	960	1490	2090	3720	5520
Hmotnost 100 m lana [kg]	0,52	1,02	1,57	2,50	3,54	6,30	9,83	14,20	25,20	39,30

Konstrukce 7x19 drátků

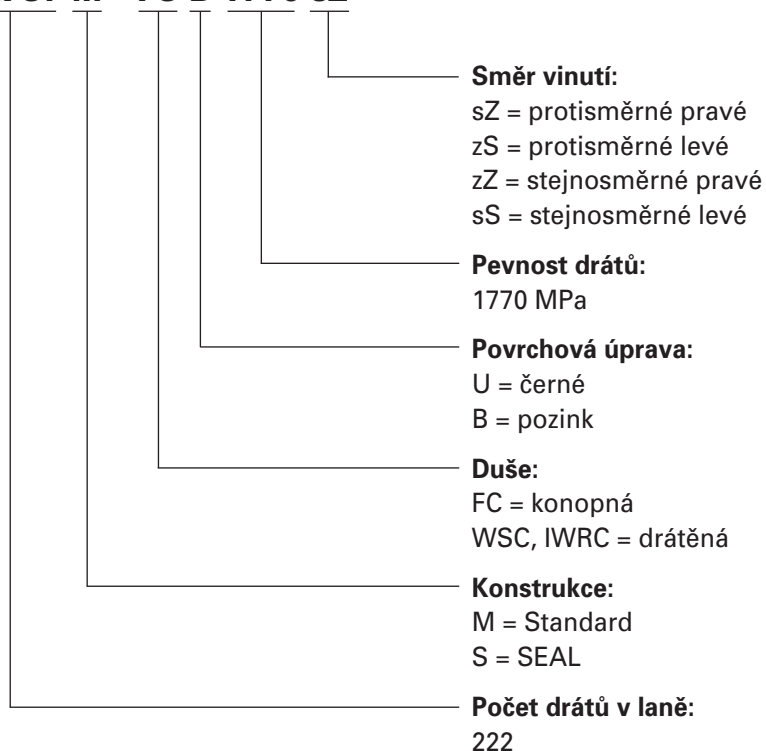


Ø lana [mm]	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0
Jmenovitá tažná síla [kp]	260	410	510	910	1430	2050	3550	5540	7980	10530	13760
Hmotnost 100 m lana [kg]	1,60	2,40	3,42	6,09	9,52	13,80	24,30	38,10	54,80	74,60	97,40

ČSN	EN	DIN	Označení lana	Počet drátů
024311		3053	1x19 B 1770 sZ	19 jednopramenných
024313		3054	1x37 B 1770 sZ	37 jednopramenných
024320	12385-4	3055	6x7M-FC B 1770 sZ	42 šestipramenných
024321	12385-4	3055	6x7M-WSC B 1770 sZ	42 + DD
024322	12385-4	3060	6x19M-FC B 1770 sZ	114 šestipramenných
024323	12385-4	3060	6x19M-IWRC B 1770 sZ	114 + DD
024324	12385-4	3066	6x37M-FC U 1770 sZ	222 šestipramenných
024340	12385-4 (5)	3058	6x19S-FC U 1770 sZ	114 šestipramenných
024341	12385-4 (5)	3058	6x19S-IWRC U 1770 sZ	114 + DD
024342			6x27S-FC U 1770 sZ	162 šestipramenných
024343			6x27S-IWRC U 1770 sZ	162 + DD
024370	12385-4	3069	18x7-FC U 1770 sZ	126 vícepramenných
024371			Herkules U 1770 sZ	221 vícepramenných
024372	12385-4	3071	36x7-FC U 1770 sZ	252 vícepramenných

Příklad:

6 x 37 M – FC B 1770 sZ



Pro vázací prostředky se přednostně používají lana nemazaná (**povrchem suchá**), z **pozinkovaných** drátů o pevnosti **1770 MPa**, s vinutím protisměrným pravým.

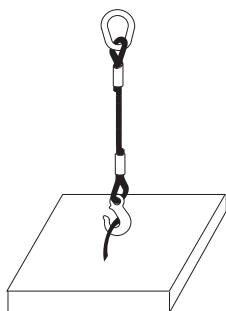
Na přání lze vyrobit vázací prostředek z lan holých (černých) i různá atypická provedení včetně kombinací s řetězy apod.

Nosnosti dle ČSN EN 13414-1 a 2 + A2

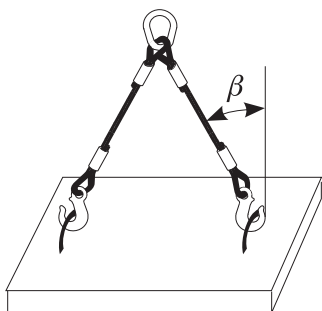
Maximální nosnost vázacích ocelových lan u různých způsobů vázání

Břemeno uvázáno přímým závěsem

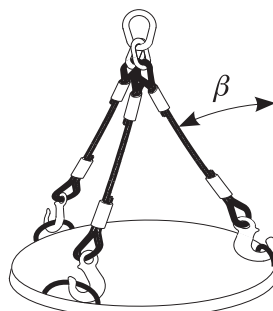
Údaje při jmenovité pevnosti drátu 1770 MPa, bezpečnostní faktor: 5



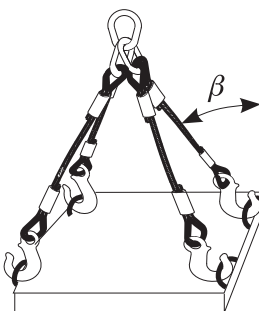
jednopramenný



dvoupramenný



třípramenný a čtyřpramenný



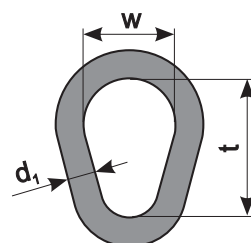
Konstrukce	Jednopramenný	Dvoupramenný		Třípramenný a čtyřpramenný	
Úhel sklonu β	0°	do 45°	46° – 60°	do 45°	46° – 60°
Faktor zatížení	1	1,4	1	2,1	1,5
Průměr lana [mm]	Nosnost [kg]				
3	100	140	100	210	150
4	160	220	160	340	240
5	270	380	270	570	400
6	400	550	400	800	600
8	700	950	700	1500	1050
9	850	1200	850	1800	1300
10	1050	1500	1050	2250	1600
11	1300	1800	1300	2700	1950
12	1550	2120	1550	3300	2300
13	1800	2500	1800	3850	2700
14	2120	3000	2120	4350	3150
16	2700	3850	2700	5650	4200
18	3400	4800	3400	7200	5200
20	4350	6000	4350	9000	6500
22	5200	7200	5200	11000	7800
24	6300	8800	6300	13500	9400
26	7200	10000	7200	15000	11000
28	8400	11800	8400	18000	12500
30	9500	13300	9500	20000	14200
32	11000	15000	11000	23500	16500
34	12500	17000	12500	26000	18500
36	14000	19000	14000	29000	21000
40	17000	23500	17000	36000	26000
42	19000	26500	19000	40000	28500
44	21000	29000	21000	44000	31500

Pro břemeno uvázané na smyčku se nosnost „vazáku“ snižuje na 80%. Hodnoty nosnosti u vícepramenných vazáků platí jen za předpokladu, že zátěž je rovnoměrně rozložena mezi všechny prameny.

Příslušenství

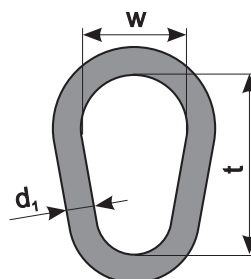
Závěsné oko normální - ČSN 02 3231

Nosnost oka	[T]	0,35	0,7	1,0	1,4	2,0	2,5	3,2	4,0	5,0	6,4	8,0	10,0	12,6	15,0	17,0	21,0	28,0	33,0
d_1	[mm]	13	16	18	20	23	26	28	30	33	39	42	48	54	60	65	70	80	90
w	[mm]	58	58	58	84	84	98	98	108	108	138	138	172	172	218	218	276	276	344
t	[mm]	88	88	88	128	128	148	148	165	165	210	210	260	260	330	330	418	418	520



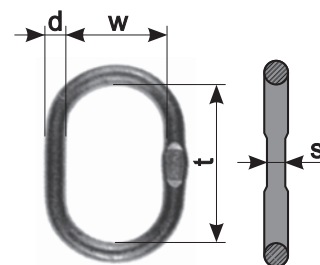
Závěsné oko zvětšené - ČSN 02 3232

Nosnost oka	[T]	0,35	0,7	1,0	1,6	2,5	3,2	4,0	5,0	6,4	8,0
d_1	[mm]	18	20	26	28	30	33	39	42	45	48
w	[mm]	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
t	[mm]	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270



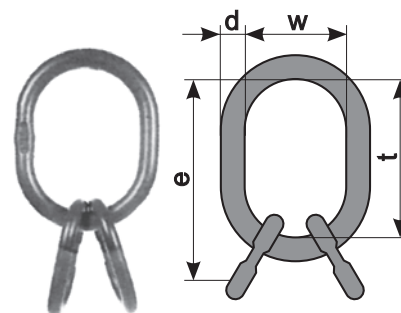
Závěsné oko M, tř. G8 - pro jednopramenná a dvoupramenná lana

Kód		M13	M16	M18	M20	M22	M26	M32	M36	M45	M50
Nosnost oka	[T]	1,4	2,1	3,2	4,7	5,4	8,2	12,8	16,0	21,2	32,8
d	[mm]	13	16	18,5	21	23	27	33	40	45	60
t	[mm]	110	120	135	135	160	180	220	260	300	350
w	[mm]	75	85	95	95	110	125	145	175	220	250
s	[mm]	11	13	14	15	18	20	25	—	—	—



Speciální zvětšená soustava MA, tř. G8 - pro třípramenná a vícepramenná lana

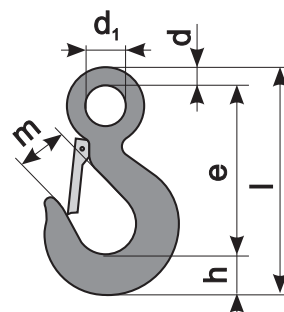
Kód		16 B	20 B	22 B	25 B	28 B	32 B	38 B	45 B
Nosnost oka	[T]	3,8	5,8	7,6	10,0	12,7	15,2	25,0	34,0
d	[mm]	16	20	22	25	28	32	38	45
e	[mm]	215	290	320	340	380	450	540	590
t	[mm]	120	170	170	190	210	270	270	320
w	[mm]	70	90	90	100	110	140	140	170



Příslušenství

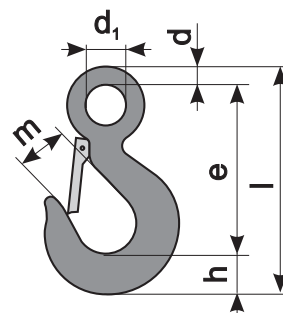
Bezpečnostní hák s okem WAO tř. G8

Nosnost háku	[t]	1,12	2,0	3,15	5,3	8,0	12,5	21,2
d_1	[mm]	20	25	34	42	52	62	72
d	[mm]	8	11	14	17	22	25	32
m	[mm]	20	25	30	41	50	60	72
e	[mm]	80	95	120	150	183	217	280
l	[mm]	108	133	167	207	254	297	390
h	[mm]	20	27	33	40	49	55	78



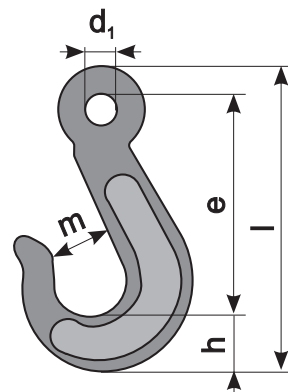
Bezpečnostní hák s pojistkou S-320A

Nosnost háku	[T]	0,75	1,0	1,5	2,0	3,0	5,0	7,0
d_1	[mm]	15	18	22	30	30	37	50
m	[mm]	20	22	24	25	28	34	43
e	[mm]	71	82	93	104	119	146	187
l	[mm]	97	110	125	141	163	201	256
h	[mm]	19	19	21	25	28	37	46



Závěsný hák s okem - ČSN 02 3234

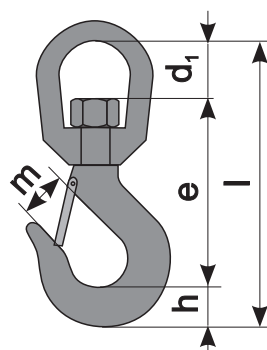
Nosnost háku	[T]	0,35	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0	5,0	6,3
d_1	[mm]	10	14	17	20	24	32	36	40
m	[mm]	19	25	33	41	50	62	69	78
e	[mm]	70	90	113	139	173	211	236	265
l	[mm]	98	127	158	194	243	294	329	370
h	[mm]	20	25	31	38	49	58	65	73



Bezpečnostní hák otočný s pojistkou S-322A

Nosnost háku	[T]	1,0	1,5	2,0	3,0	5,0	7,0
d_1	[mm]	22	30	33	33	39	53
m	[mm]	23	23	24	26	34	42
e	[mm]	113	128	150	163	188	245
l	[mm]	140	167	192	208	242	318
h	[mm]	19	23	28	32	36	49

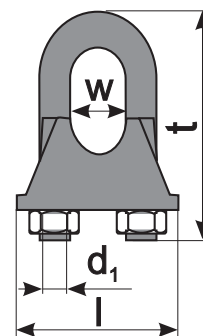
- Otočný hák s ložiskem, hákem lze otáčet pod zatížením
- Háky jsou vyrobené z vysokopevnostní oceli, pevnostní třída 8
- Koeficient bezpečnosti 4
- Odpovídá normě EN 1677



Příslušenství

Lanová svorka - pozinkovaná

Velikost		1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4
Průměr lana	Max [mm]	3,0	5,0	6,5	8,0	10,0	11,0	13,0	14,0	16,0	19,0	22,0	26,0	30,0	34,0
d ₁	[mm]	M4	M5	M5	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16
w	[mm]	4	6	8	9	11	12	14	15	17	20	23	27	32	36
t	[mm]	20	24	28	34	42	44	55	57	63	75	85	95	110	120
l	[mm]	21	23	26	30	34	36	42	44	50	54	61	65	74	80



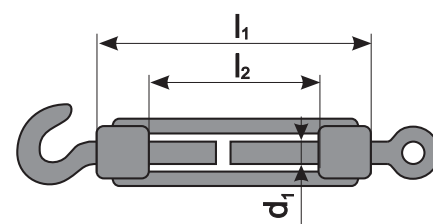
Lehká lanová očnice - pozinkovaná, DIN 6899 typ BF

Číslo		2,5	3,5	4	5	6	7	9	10	13	15	16	18	20	22
Šíře drážky	[mm]	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Průměr lana	[mm]	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	22	24



Napínací zámek - pozinkovaný, dle DIN 1480

Závít d ₁		M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M22	M24	M30	M33	M36
I ₁	[mm]	108	108	126	125	140	170	200	215	245	255	300	295
I ₂	[mm]	84	77	88	85	93	116	132	148	180	165	180	185



oko-oko



hák-hák



hák-oko

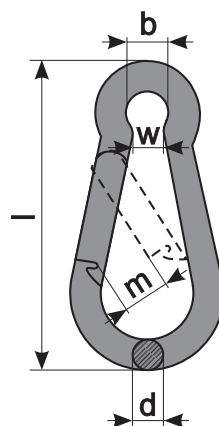


zakončení k navaření

Příslušenství

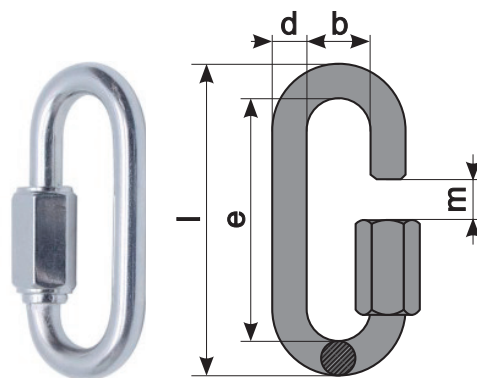
Požární karabinový hák (pozinkovaný) bez zajišťovacího prstence

Velikost [mm]	b [mm]	d [mm]	l [mm]	m [mm]	w [mm]	Nosnost [t]
40 x 4	6	4	40	6	4	0,05
50 x 5	8	5	50	7	4	0,10
60 x 6	9	6	60	8	5	0,12
70 x 7	10	7	70	8	8	0,18
80 x 8	10	8	80	9	8	0,23
90 x 9	12	9	90	10	9	0,25
100 x 10	15	10	100	11	10	0,35
120 x 11	18	11	120	16	11	0,45
140 x 12	20	12	140	19	13	0,51
160 x 13	22	13	160	25	15	0,60
180 x 14	22	14	180	35	15	0,70
200 x 15	22	15	200	35	16	0,80



Rapid článek (pozinkovaný) se zajišťovacím prstencem

Velikost [mm]	b [mm]	d [mm]	l [mm]	m [mm]	e [mm]	Nosnost [t]
36 x 3,5	10	3,5	36	5	29	0,10
40 x 4	12	4	40	5,5	32	0,15
50 x 5	13	5	49	6,5	39	0,28
60 x 6	14	6	57	7,5	45	0,40
70 x 7	16	7	66	8,5	52	0,50
80 x 8	18	8	74	10	58	0,60
90 x 9	19	9	80	11	62	0,80
100 x 10	22	10	89	12	69	1
110 x 12	24	12	105	15	81	1,5



Lanová svorka jednoduchá (pozinkovaná)

Velikost	Pro lano $\varnothing$ [mm]	Závít [mm]
2	2	M4
3	3	M4
4	4	M5
5	5	M5
6	6	M6
8	8	M8
10	10	M10



Simplex svorka



Duplex svorka

Technické a dodací dispozice

Příklady použití

Lana jeřábová, vrátková, výtahová, nosná, zdvihadlová, těžná, tažná, lodní, kotevní, montážní a pro lanovky.

Typy lan

- bowdenové
 - nerezové
 - STANDARD
 - SEAL
 - WARRINGTON
 - SEALWARRINGTON
 - HERKULES
- jednopramenné
 - jednopramenné a šestipramenné
 - šestipramenné
 - šestipramenné a osmipramenné
 - šestipramenné a osmipramenné
 - šestipramenné a osmipramenné
 - šestipramenné a osmipramenné
 - vícepramenné (nekrouťivé)

Výroba dle norem EN, DIN, PN v řadě variant od $\varnothing$ 1 – 42 mm (str. 6).

Technické parametry lan

Lana jsou dodávána s technickými parametry odpovídajícími příslušným normám (EN, DIN, PN), dle kterých je lano objednáno. Číslo příslušné normy je uvedeno u nákresu konstrukce lana (str. 6). Mimo takto definované technické parametry je nutno v objednávce dále specifikovat identifikaci lana v následujících parametrech:

Pevnost drátu [MPa]	Druh drátu	Vinutí lana	Směr vinutí	Povrchová úprava lana
	holý	protisměrný	pravý	suché
1770	pozinkovaný			mazané
	nerezový	stejnoseměrný	levý	PVC

Záruky jakosti

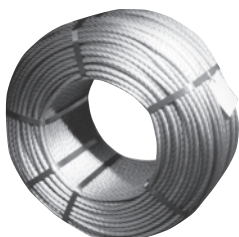
Dodávaná lana jsou vyráběna výrobcí vlastními certifikát na systém řízení jakosti dle ISO 9002
Každá dodávka lan je vybavena Prohlášením o shodě s objednávkou 2.1 i evropskou normou CEN
Na přání je dodávka lan doplněna o Inspekční certifikát 3.1

Balení

Lana jsou dodávána v délkách dle objednávky. Délku lze na laně vyznačit a lano ponechat v celku nebo na příslušné délky nakrátit. Lana mohou být navinuta na cívkách (bubnech), jejichž rozměry odpovídají ČSN 49 3156 nebo ve svitcích. Svitok má vnitřní průměr 300 mm. Šířka, výška a hmotnost svitku je dána požadovanou délkou lana. Svitok je spáskován minimálně na třech místech.

Balení, dělení, měření a ovládání lan

Balení



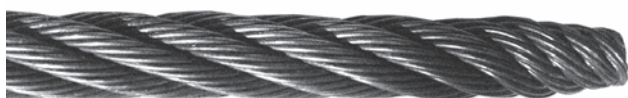
navinutí na svitku



navinutí na dřevěnou cívku (buben)

Dělení lana

Nabídka možnosti elektrického odporového dělení lana.



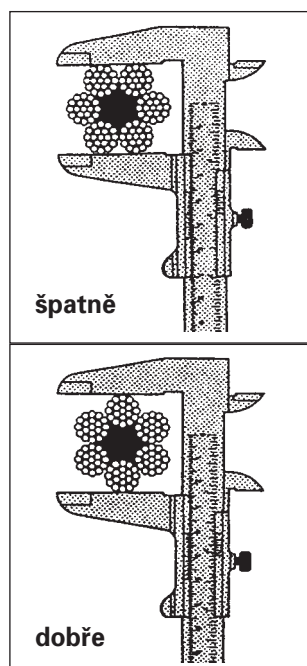
odporové dělení - zatavení konce lana do špice



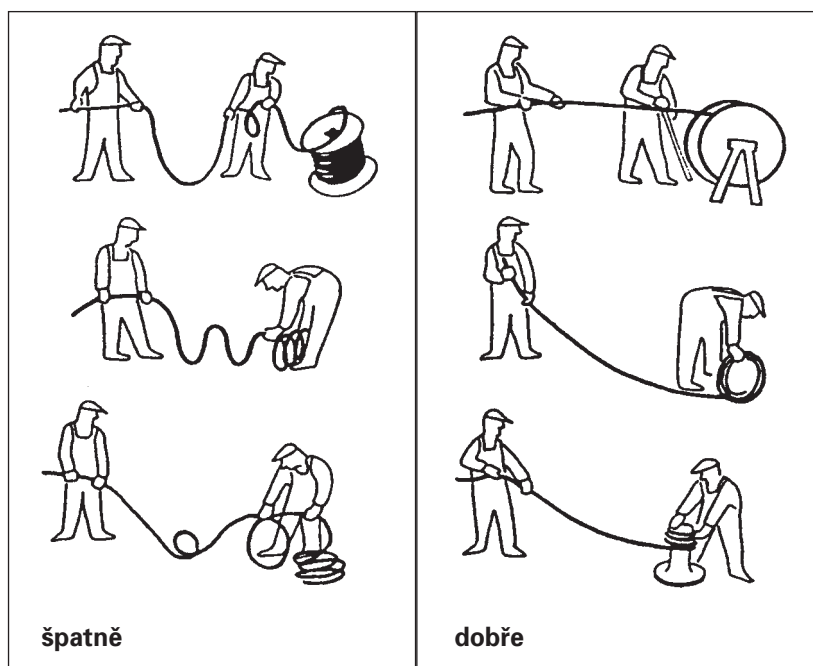
standardní dělení

Ovládání drátěných lan - tipy pro praxi

Měření průměru drátěných lan



Správné navíjení ovlivňuje životnost drátěného lana



Speciální maziva

Maziva na ocelová lana jsou používána jak pro prvotní mazání, tak i domazávání drátových lan a jejich ocelových a vláknových vložek.

ELASKON 20

ELASKON 20 je primární mazivo, které je používáno k mazání a konzervaci drátového lana a jeho vláknové vložky při výrobě.

Oblasti použití: ELASKON 20 je používán jako ochrana proti korozi a ochrana proti opotřebení drátového lana. Oblasti použití jsou např.: lana používaná v průmyslu, ale také lana u velkých strojů v lomech a při povrchovém dobývání nebo u bagrů.

Pokyny pro zpracování: ELASKON 20 je dodáván ve formě pasty. Při zpracování je výrobek zahříván a odpovídající technologií vpravován do drátového lana. Teplota zpracování je doporučena mezi 95 °C a 110 °C.

Vlastnosti: ELASKON 20 má bronzové zabarvení a na laně je transparentní. Vynikající přilnavost zajišťuje lanu optimální ochranu proti povětrnostním vlivům.

Dodává se: 200 l sud, další balení dle poptávky

ELASKON 30

ELASKON 30 je prostředek k domazávání a konzervaci drátových lan.

Oblasti použití: ELASKON 30 je používán k ochraně při údržbě nejrůznějších drátových lan. Oblasti použití jsou např. lana používaná v průmyslu, ale také lana u velkých strojů v lomech při povrchovém dobývání nebo u bagrů.

Pokyny pro zpracování: ELASKON 30 je dodáván v tekuté formě a může být nanášen stříkáním, natíráním, válečkem při normální teplotě na vyčištěný povrch lana. Po odpaření rozpouštědla, podle klimatických podmínek během 2 – 8 hodin, se vytvoří mazací film. Optimální teplota zpracování je kolem 20 °C.

Vlastnosti: ELASKON 30 obsahuje rozpouštědlo, čímž je zajištěna vynikající schopnost tečení. ELASKON 30 má jako základ pevný ELASKON 20. Vytvořený film odpovídá v konečném efektu kvalitativně ELASKONU 20.

Dodává se: 500 ml spray, 10 l kanystr, 30 l hobok, 200 l sud

ELASKON SK-U

ELASKON SK-U je rychle biologicky odbouratelný prostředek k domazávání a konzervaci drátových lan.

Oblasti použití: ELASKON SK-U je používán k ochraně a údržbě nejrůznějších drátových lan. Produkt se používá zejména pro domazávání u lanových drah, lyžařských vleků. ELASKON SK-U je šetrný k životnímu prostředí a je rychle biologicky odbouratelný.

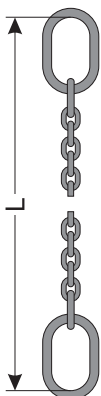
Pokyny pro zpracování: ELASKON SK-U je světle zbarvený olej a na lana se nanáší v tenkém filmu. Produkt je možné nanášet štětkem, válečkem a podobnými přístroji. ELASKON SK-U je také vhodný pro nanášení postřikem. Mazací film je možné používat ihned po nanesení a tím je možné zkrátit doby odstávek na minimum.

Vlastnosti: ELASKON SK-U je biologicky rychle odbouratelný. Produkt má dobrou vzlínací schopnost. Neobsahuje rozpouštědlo. ELASKON SK-U má vynikající schopnost ulpívat a nabízí optimální antikorozi ochranu.

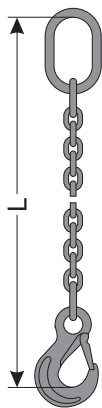
Dodává se: 600 ml spray, 1 l plechovka, 10 l kanystr, 30 l hobok

Provedení tř. G10

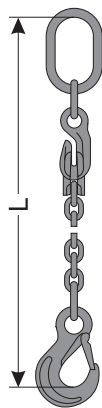
Jednoprarmenné



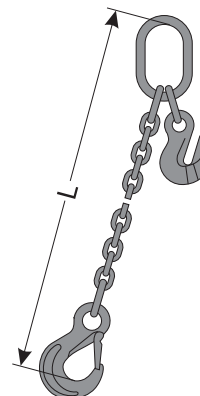
oko-oko



oko-hák

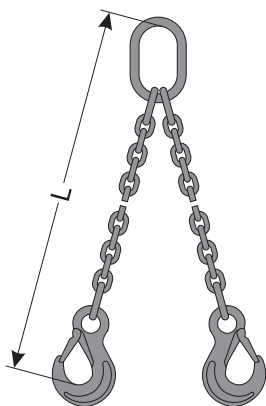


oko-hák + zkracovač XK

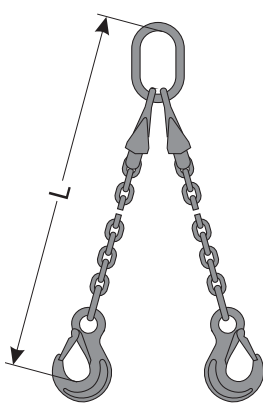


oko-hák + zkracovač P

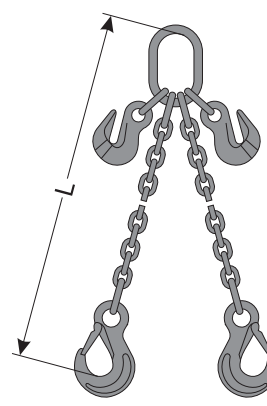
Dvoupřarmenné



dvojhák

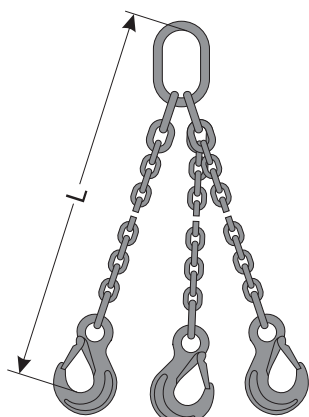


dvojhák + zkracovač XK



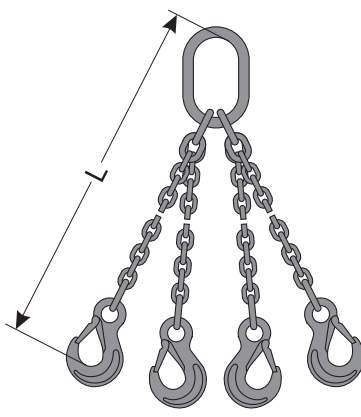
dvojhák + zkracovač P

Tříprarmenné

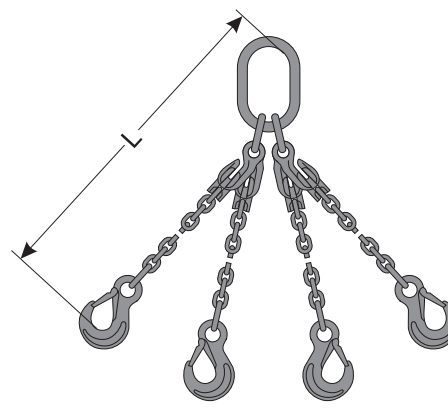


trojhák

Čtyřprarmenné



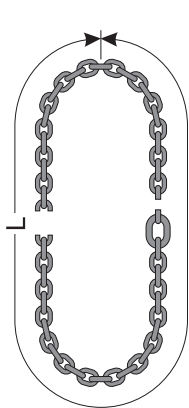
čtyřhák



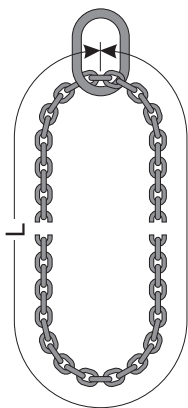
čtyřhák + zkracovač XK

Provedení tř. G10

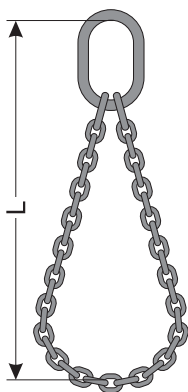
Nekonečné



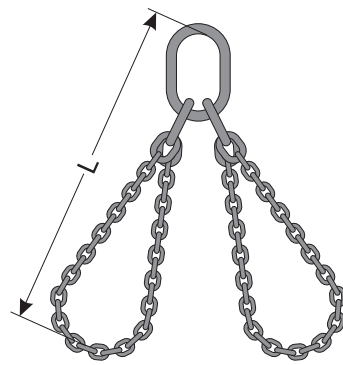
smyčka



oko + smyčka



oko + dvojpramen



oko + čtyřpramen

C/U systém

Spojovací články Connex nebo Unilock, nejuniverzálnější systém pro spojování



A - článek

Unilock
spojovací článek U



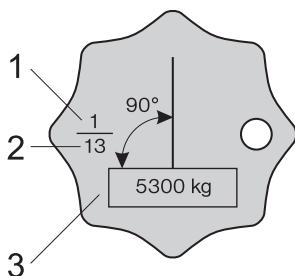
Connex
spojovací článek CW

Osový hák HSW

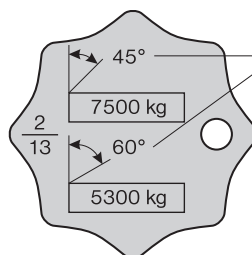
Značení

Každý vázací řetěz je opatřen ocelovou visačkou

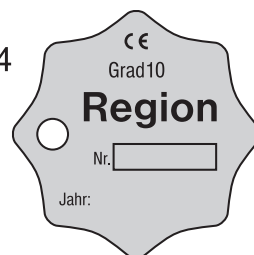
1. počet pramenů řetězu
2. jmenovitý průměr řetězu
3. nejvyšší přípustná celková nosnost
4. úhel sklonu pramenů řetězu



jednopramenný řetěz



vícepramenný řetěz



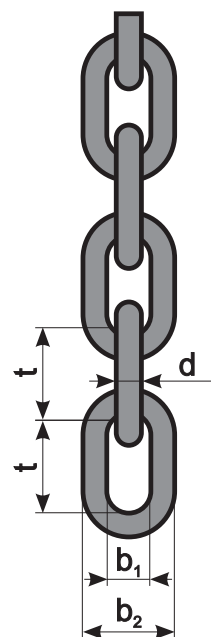
Nosnosti

Maximální nosnost vázacích řetězů tř. G10 u různých způsobů vázání

Jistící faktor		1-pramennné řetězy		2-pramenné řetězy				3- a 4-pramenné řetězy		Věncové řetězy	Smyčkové závěsy (úvazy)		
4													
Úhel sklonu β		—	—	do 45°	45° – 60°	do 45°	45° – 60°	do 45°	45° – 60°		do 45°	do 45°	do 45°
Faktor zatížení		1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	1,6	1,4	2,1	1
Kód	d	Nosnost [kg]											
WIN 5	5	1000	800	1400	1000	1120	800	2100	1500	1600	1400	2100	1000
WIN 6	6	1400	1120	2000	1400	1600	1120	3000	2120	2240	2000	3000	1400
WIN 7	7	1900	1500	2650	1900	2120	1500	4000	2800	3000	2650	4000	1900
WIN 8	8	2500	2000	3550	2500	2800	2000	5300	3750	4000	3550	5300	2500
WIN 10	10	4000	3150	5600	4000	4250	3150	8000	6000	6300	5600	8000	4000
WIN 13	13	6700	5300	9500	6700	7500	5300	14000	10000	10600	9500	14000	6700
WIN 16	16	10000	8000	14000	10000	11200	8000	21200	15000	16000	14000	21200	10000
WIN 19	19	14000	11200	20000	14000	16000	11200	30000	21200	22400	20000	30000	14000
WIN 22	22	19000	15000	26500	19000	21200	15000	40000	28000	30000	26500	40000	19000
WIN 26	26	26500	21200	37500	26500	30000	21200	56000	40000	42500	37500	56000	26500
WIN 32	32	40000	31500	56000	40000	45000	31500	85000	60000	63000	56000	85000	40000

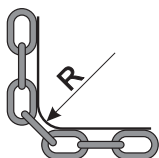
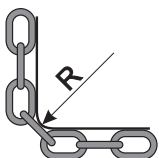
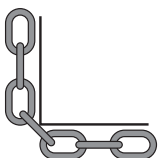
Vazací řetězy WIN 200, tř. G10

Kód	Jmenovitá tloušťka	Rozteč	Šířka vnitřní	Šířka vnější	Nosnost [kg] jistící faktor 4	Zatížení na mezi pevnosti [kN]	Hmotnost [kg/m]
	d [mm]	t [mm]	b ₁ min. [mm]	b ₂ max. [mm]			
WIN 5	5	16	8	19	1000	39,3	0,61
WIN 6	6	18	9	22	1400	56,5	0,96
WIN 7	7	21	10	25	1900	77	1,20
WIN 8	8	24	11	29	2500	100	1,57
WIN 10	10	30	14	36	4000	157	2,46
WIN 13	13	39	18	47	6700	266	4,18
WIN 16	16	48	22	58	10000	402	6,28
WIN 19	19	57	27	69	14000	567	8,92
WIN 22	22	66	30	79	19000	760	11,88
WIN 26	26	78	35	94	26500	1062	16,18
WIN 32	32	96	43	115	40000	1610	24,10



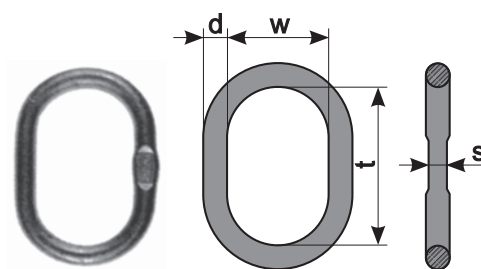
Dimenzování, příslušenství

Dimenzování

Při teplotě řetězu	- 40 °C do 200 °C	od 200 °C do 300 °C	od 300 °C do 400 °C
Faktor zatížení	1	0,9	0,75
Zatížení hran	 R = větší než 2x ø řetězu	 R = větší než ø řetězu	 ostré tvrdé hrany
Faktor zatížení	1	0,7	0,5

Závěsné oko AW, tř. G10

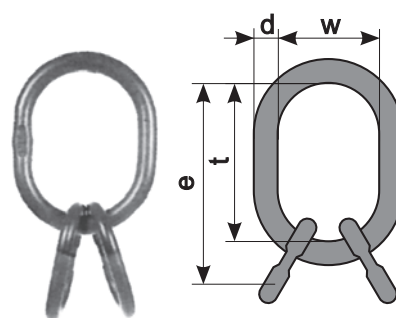
Kód	Nosnost [t]	d [mm]	t [mm]	w [mm]	s [mm]	Zavěšovací článek pro řetězy ø [mm]	
						1-pram. A I	2-pram. A II
AW 10	1,4	10	80	50	10	5	5
AW 13	2,3	13	110	60	10	6+7	6
AW 16	3,5	16	110	60	14	8	7
AW 18	5,0	19	135	75	14	10	8
AW 22	7,6	23	160	90	17	13	10
AW 26	10,0	27	180	100	20	16	13
AW 32	14,0	33	200	110	26	19	16
AW 36	25,1	36	260	140	—	22	19
AW 45	30,8	45	340	180	—	26	22
AW 50	40,0	50	350	190	—	32	26
AW 56	64,0	60	400	200	—	—	32
AW 72	85,0	70	460	250	—	—	—



pro jednopramenné
a dvoupramenné řetězy

Čtyřpramenná soustava VW, tř. G10

Kód	Nosnost [t]	d [mm]	e [mm]	t [mm]	w [mm]
VW 5	2,3	13	154	110	60
VW 6	4,2	19	189	135	75
VW 7-8	7,6	23	230	160	90
VW 10	9,6	27	265	180	100
VW 13	14,0	33	315	200	110
VW 16	21,2	36	400	260	140
VW 19	34,1	50	500	350	190
VW 22	40,0	50	520	350	190
VW 26	56,0	60	570	400	200
VW 32	85,0	70	660	460	250



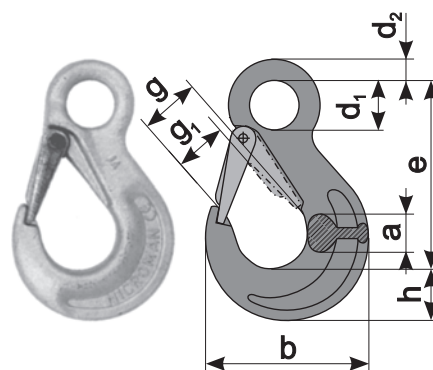
pro třípramenné
a čtyřpramenné řetězy

Příslušenství

Osový hák HSW, tř. G10

Kód	Nosnost [t]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	g ₁ [mm]	b [mm]
HSW 5-6	1,4	85	21	17	20	10	19	68
HSW 7-8	2,5	106	27	19	25	11	26	88
HSW 10	4,0	131	33	26	34	16	31	109
HSW 13	6,7	164	44	33	43	19	39	134
HSW 16	10,0	183	50	40	50	25	45	155
HSW 19	16,0	205	55	48	55	27	53	178
HSW 22	19,0	225	62	50	60	29	62	196
HSW 26	26,5	259	75	60	70	37	73	235
HSW 32	40,0	299	97	82	66	45	87	291

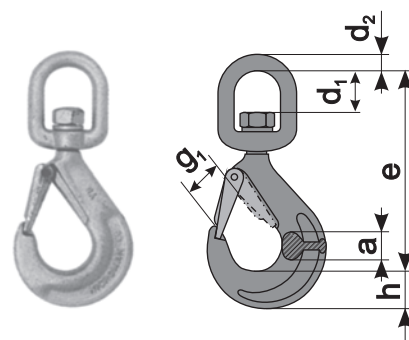
Všeobecné účely.
Použitelný i pro nosná lana.



Otočný hák s pojistkou WSBW, tř. G10

Kód	Nosnost [t]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	g ₁ [mm]
WSBW 7/8	2,5	153	28	19	35	13	26
WSBW 10	4,0	185	33	25	41	16	30
WSBW 13	6,7	221	40	30	47	20	38

S pojistkovou západkou. ¹⁾
Není vhodný k protáčení pod zatížením.

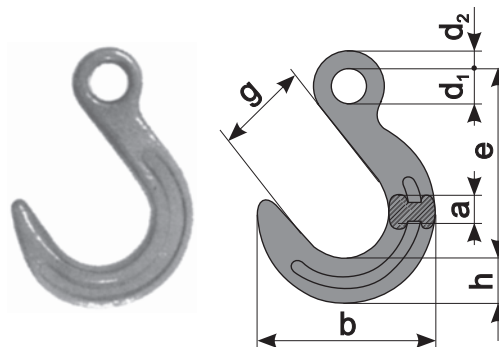


¹⁾ Pojistka, čep také k dodání samostatně.

Hák zvětšený (Formový hák) FW, tř. G10

Kód	Nosnost [t]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	g [mm]	b [mm]
FW 7-8	2,5	131	29	25	24	11	64	118
FW 10	4,0	158	35	32	31	14	76	143
FW 13	6,7	190	42	40	39	17	89	170
FW 16	10,0	224	50	46	47	22	102	200
FW 19-20	16,0	260	61	54	56	28	114	231
F 22	15,0	265	69	65	47	32	127	260
F 26*	21,2	305	80	72	54	34	136	280
F 32	31,5	327	93	83	60	37	152	336

Všude, kde šířka huby „g“ háku „H“
a „HS“ nestačí, zejména ve slévárnách.



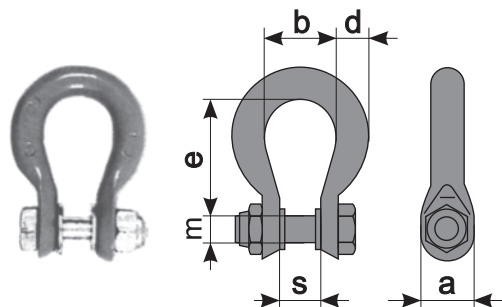
* Není montovatelný se spoj. článkem UNILOCK

Příslušenství

Spojovací článek UNILOCK U, tř. G8

Kód	Nosnost [t]	e [mm]	b [mm]	d [mm]	s [mm]	a [mm]	m [mm]
U 5-6	1,12	33,5	21	9,3	11	16	7
U 7	1,5	48,5	28	13	16	22	9
U 8	2,0	48	28	13	16	22	10
U 10	3,15	60	35	16	20	26,5	12
U 13	5,3	72	39	18	24	34	16
U 16	8,0	80	47	23	32	44	20
U 19	11,2	96	56	26	36	52	24
U 26	21,2	132	77	33	49	66	30

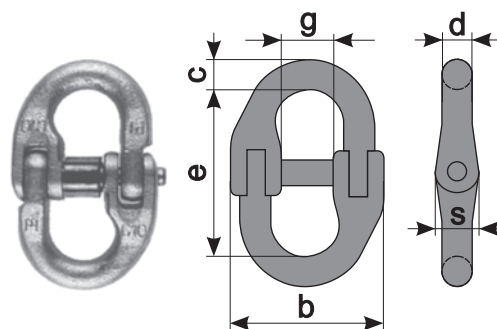
Všeobecný spojovací článek:
zavěšovací článek - řetěz nebo lano
hák - řetěz nebo lano
řetěz - různá upevňovací oka



Spojovací článek CONNEX CW, tř. G10

Kód	Nosnost [t]	e [mm]	c [mm]	s [mm]	d [mm]	b [mm]	g [mm]
CW 5	1,0	36	7	9	7	35	13
CW 6	1,4	44	8	11	8	39	14
CW 7	1,9	51	10	13	9	47	17
CW 8	2,5	62	12	14	10	55	18
CW 10	4,0	72	15	18	13	64	24
CW 13	6,7	88	20	22	17	79	28
CW 16	10,0	103	21	29	21	106	33
CW 19-20	16,0	115	30	35	25	118	42
CW 22	19,0	161	34	39	25	148	51
CW 26	26,5	190	40	46	30	175	60
CW 32	40,0	206	47	56	35	216	80

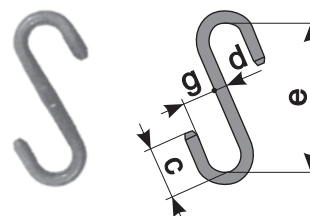
Spojovací článek pro:
zavěšovací článek - řetěz
řetěz - řetěz
hák - řetěz



S-hák SM

Kód	Nosnost [t]	e [mm]	g [mm]	d [mm]	c [mm]
SM 5	0,8	180	42	16	59
SM 7-8	2,0	220	53	23	74
SM 10	3,15	280	58	31	80
SM 13	5,3	400	90	40	120
SM 16	8,0	500	120	50	160
SM 19	11,2	550	130	60	180

Mezihák, když huba „g“ háku „H“
nebo „HS“ nestačí.
Těž jako mezihák u lanových smyček.

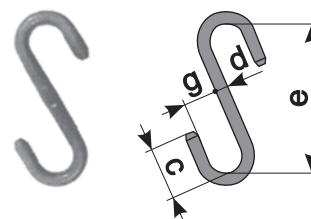


Příslušenství

S-hák SH - vysokopevnostní

Kód	Nosnost [t]	e [mm]	g [mm]	d [mm]	c [mm]
SH 10	0,2	80	25	10	28
SH 14	0,3	100	30	14	35
SH 16	0,5	130	40	16	45
SH 18	0,75	130	50	18	56
SH 20	1,0	180	55	20	63
SH 22	1,25	200	60	22	70
SH 26	1,5	220	65	26	77
SH 32	2,0	260	80	32	91
SH 36	3,0	320	95	36	112
SH 40	4,0	360	110	40	126
SH 45	5,0	400	120	45	140
SH 50	6,0	450	135	50	158
SH 55	8,0	550	165	55	192

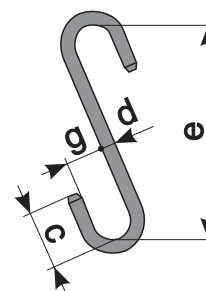
Mezihák, když huba „g“ háku „H“ nebo „HS“ nestačí.
Těž jako mezihák u lanových smyček.



S-hák SHD - vysokopevnostní, dlouhé provedení

Kód	Nosnost [t]	e [mm]	g [mm]	d [mm]	c [mm]
SHD 10	0,125	115	28	10	28
SHD 12	0,250	153	38	12	38
SHD 14	0,35	191	50	14	50
SHD 16	0,50	229	63	16	63
SHD 20	0,75	267	76	20	76
SHD 22	1,00	305	88	22	88
SHD 26	1,30	330	101	26	101
SHD 28	1,50	380	114	28	114
SHD 32	2,00	400	127	32	127
SHD 36	2,40	430	139	36	139
SHD 38	2,80	460	150	38	150

Mezihák, když huba „g“ háku „H“ nebo „HS“ nestačí.
Těž jako mezihák u lanových smyček.



Řetězové ráčnové napínáky - oko-oko nebo hák-hák

Průměr řetězu [mm]	Délka páky [mm]	Délka vřetene [mm]	LC [kN]	Min. mez. zatížení [kN]
6	170	90	22	45,2
8	355	150	40	80,4
10	355	150	63	126
13	355	150	100	212
16	355	130	160	322



Příslušenství

Stahovací řetězy nákladu

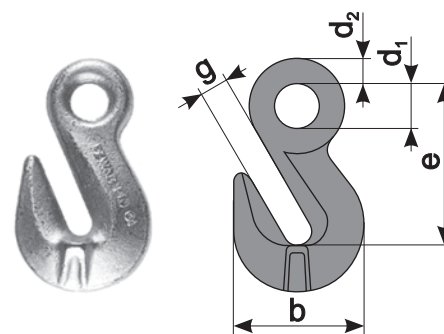
Typ	Průměr řetězu [mm]	Napínací síla [kg]	Délka napínáku [mm]	Délka vřetene [mm]	Nejmenší celková délka [mm]
RZK 6	6	2000	285	90	680
RZK 8	8	4000	434	150	910
RZK 10	10	6300	662	150	1180
RZK 13	13	10000	740	150	1420
RZK 16	16	16000	737	130	1700



Souběžný hák PW, tř. G10

Kód	Nosnost [t]	e [mm]	b [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	g [mm]
PW 5-6	1,4	51	48	12	9	8
PW 7-8	2,5	71	58	20	12	11
PW 10	4,0	88	76	22	15	13
PW 13	6,7	98	98	24	17	16
PW 16	10,0	129	118	32	23	19
PW 19	16,0	151	150	36	27	25
PW 22	19,0	170	165	42	31	27
PW 26	26,5	201	195	50	37	32
PW 32	40,0	243	242	60	43	38

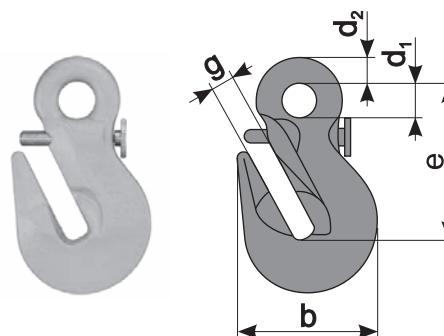
Pro smyčky, jež se nemají pevně stáhnout. Není montovatelný spojkou UNILOCK.



Souběžný hák s pojistkou PSW, tř. G10

Kód	Nosnost [t]	e [mm]	b [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	g [mm]
PSW 7-8	2,5	71	58	20	12	11
PSW 10	4,0	88	76	22	15	13
PSW 13	6,7	98	98	24	17	16
PSW 16	10,0	129	118	32	23	19

Pevné zavěšení řetězů, zkrácení řetězů, zpětné zavěšení k smyčce, jež se nemá pevně stáhnout.

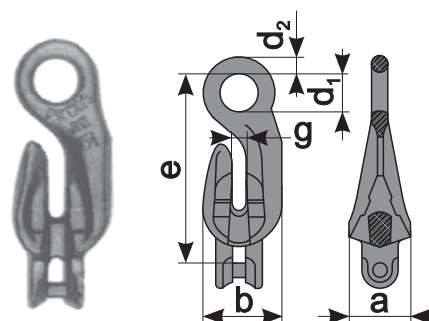


Příslušenství

Fixační hák se spojkou XKW, tř. G10

Kód	Nosnost [t]	e [mm]	b [mm]	a [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	g [mm]
XKW 5-6	1,4	84	37	29	18	9	8
XKW 7	1,9	122	54	39	24	12	11
XKW 8	2,5	122	54	39	24	12	11
XKW 10	4,0	159	70	50	31	14	13
XKW 13	6,7	203	92	64	38	18	15
XKW 16	10,0	234	102	80	48	24	20

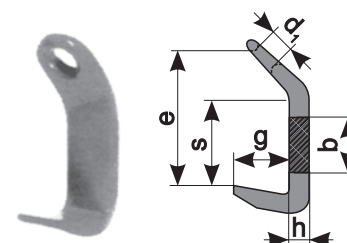
Pomocí spojky umožňuje montáž do pramene řetězu.



Stohovací hák na plech BWW, tř. G10

Kód	Nosnost [t]	e [mm]	s [mm]	b [mm]	h [mm]	d ₁ [mm]	g [mm]
BWW 7-8	2,5	131	80	50	18	28	55
BWW 10	4,0	168	100	70	20	36	65
BWW 13	6,7	207	130	80	26	40	90
BWW 16	10,0	261	160	100	33	50	110
BWW 19	16,0	302	185	120	40	60	130
BWW 22	19,0	363	220	140	50	75	150

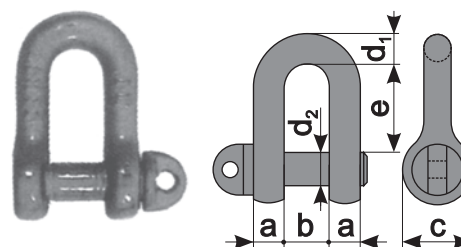
Zvedání svazků plechů a hrubých plechů. Používat jen v párech.
Doporučený úhel sklonu zavěšení: 15-30°



Spojovací třmen SCH tř. G8

Kód	Nosnost [t]	e [mm]	b [mm]	a [mm]	d ₁ [mm]	c [mm]	d ₂ [mm]
SCH 5	0,8	18	8	5	6	12	6
SCH 6	1,12	24	11	7	8	16	8
SCH 7-8	2,0	30	14	8	10	20	10
SCH 10	3,15	36	17	10	12	24	12
SCH 13	5,3	49	21	13	15	32	16
SCH 16	8,0	61	27	17	19	40	20
SCH 19	11,2	73	33	21	23	48	24

Všeobecné účely. Spojení lano - hák.

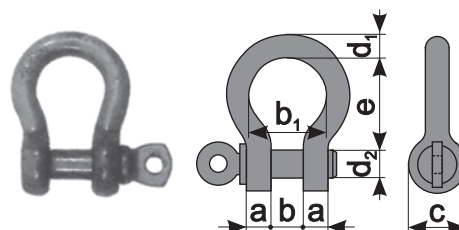


Příslušenství

Spojovací třmen GSCH tř. G8

Kód	Nosnost [t]	e [mm]	b [mm]	b ₁ [mm]	a [mm]	d ₁ [mm]	c [mm]	d ₂ [mm]
GSCH 10	3,15	51	22	32	14	12	32	16
GSCH 13	5,3	64	27	43	16	15	38	19
GSCH 16	8,0	76	31	51	19	19	45	22
GSCH 19	11,2	95	43	68	25	23	57	28

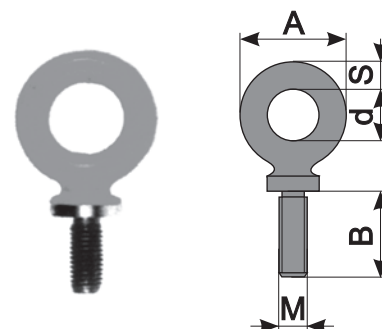
Všeobecné účely. Spojení lano - hák.



Vysokopevnostní šroub s okem RGS

Kód	Nosnost [t]	M [mm]	d [mm]	A [mm]	B [mm]	S [mm]
RGS 8	0,4	8	20	36	25	8
RGS 10	0,7	10	22	42	30	10
RGS 12	1,0	12	26,7	51	36	12
RGS 14	1,2	14	30	58	40	14
RGS 16	1,5	16	36	66	53	16
RGS 20	2,5	20	40	76	58	18
RGS 24	4,0	24	54	98	82	22

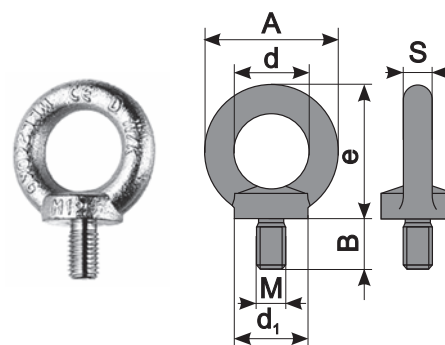
Použitelný jako zdvihací oko pro strojní díly. Použit k šikmému tahu jen do 45°, přičemž je nosnost třeba rozpůlit.



Závěsný šroub s okem DIN 580

Kód	Nosnost [t]	M [mm]	d [mm]	d ₁ [mm]	A [mm]	B [mm]	S [mm]	e [mm]
M 6	0,07	6	20	20	36	13	8	36
M 8	0,14	8	20	20	36	13	8	36
M 10	0,23	10	25	25	45	17	10	45
M 12	0,34	12	30	30	54	21	12	53
M 16	0,70	16	35	35	63	27	14	62
M 20	1,2	20	40	40	72	30	16	71
M 24	1,8	24	50	50	90	36	20	90
M 30	3,6	30	60	65	108	45	24	109

Použitelný jako zdvihací oko pro strojní díly. Použit k šikmému tahu jen do 45°, přičemž je nosnost třeba rozpůlit.

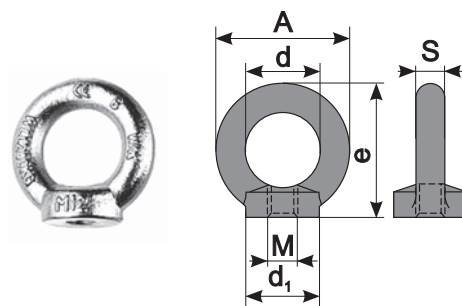


Příslušenství

Závěsná matice s okem DIN 582

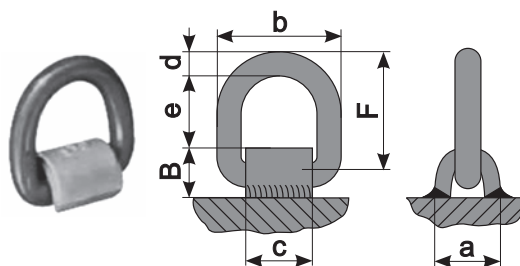
Kód	Nosnost [t]	M [mm]	d [mm]	d ₁ [mm]	A [mm]	S [mm]	e [mm]
M 6	0,07	6	20	20	36	8	36
M 8	0,14	8	20	20	36	8	36
M 10	0,23	10	25	25	45	10	45
M 12	0,34	12	30	30	54	12	53
M 16	0,70	16	35	35	63	14	62
M 20	1,2	20	40	40	72	16	71
M 24	1,8	24	50	50	90	20	90
M 30	3,6	30	60	65	108	24	109

Použitelný jako zdvihací oko pro strojní díly. Použit k šikmému tahu jen do 45°, přičemž je nosnost třeba rozpůlit.



Navařovací bod SAP

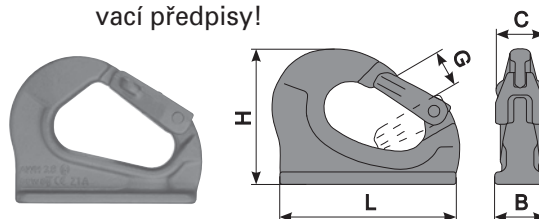
Kód	Nosnost [t]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	B [mm]	F [mm]
SAP 1	1,12	38	66	36	13	38	28	70
SAP 2	2,0	37	66	36	13	41	27	70
SAP 3	3,15	42	79	43	17	48	34	87
SAP 5	5,3	60	99	50	22	57	44	110
SAP 8	8,0	70	122	65	26	67	51	131
SAP 15	15,0	90	165	90	34	93	66	170



Navařovací hák AWHW

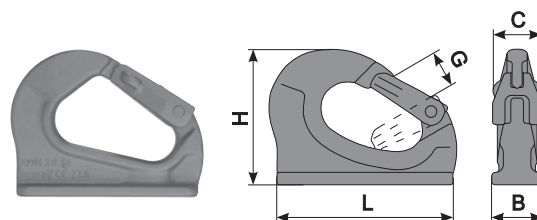
Kód	Nosnost [t]	L [mm]	H [mm]	G [mm]	B [mm]	C [mm]
AWHW 1,3	1,3	95	71	25	25	34
AWHW 3,8	3,8	132	105	29	35	40
AWHW 6,3	6,3	167	130	34	45	49
AWHW 10	10,0	175	133	34	50	49

Odpovídá normě EN 1677-1 s vyšší nosností. Bezpečnostní hák k navařování např. lopaty rypadel. Dodržujte svařovací předpisy!



Navařovací hák SAH

Kód	Nosnost [t]	L [mm]	H [mm]	G [mm]	B [mm]	C [mm]
SAH 1	1,0	90	76	24	25	17
SAH 3	3,0	130	105	29	35	24
SAH 5	5,0	160	132	37	45	30
SAH 8	8,0	170	138	47	50	40

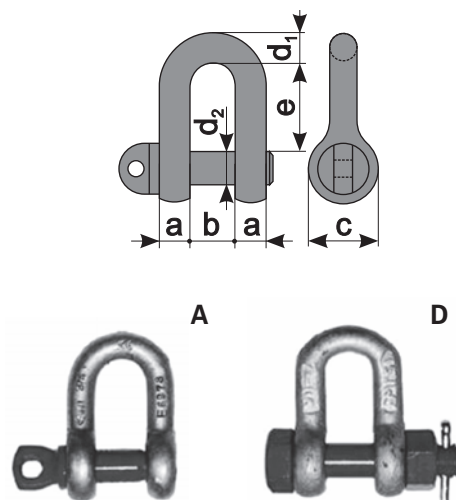


Příslušenství

Spojovací třmen S, tř. G8

Kód	Nosnost [t]	e [mm]	b [mm]	a [mm]	d ₁ [mm]	c [mm]	d ₂ [mm]
S 5/16	0,75	26	13	8	8	21	10
S 3/8	1,0	31	16	10	10	26	12
S 7/16	1,5	36	18	11	11	28	14
S 1/2	2,0	41	21	13	13	30	16
S 5/8	3,25	51	27	16	16	42	20
S 3/4	4,75	60	32	19	19	48	22
S 7/8	6,5	71	36	22	22	57	25
S 1	8,5	81	43	25	25	62	30
S 1 1/8	9,5	90	46	29	29	69	33
S 1 1/4	12,0	100	52	32	32	78	36
S 1 3/8	13,5	113	57	35	35	86	39
S 1 1/2	17,0	124	60	38	38	94	42
S 1 3/4	25,0	146	73	44	44	112	52
S 2	35,0	171	83	51	51	135	57

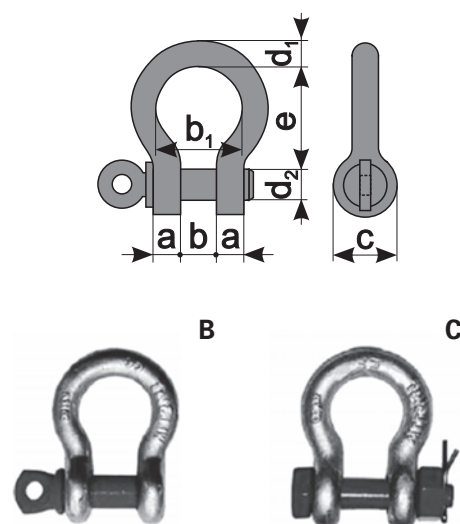
Všeobecné účely. Spojení lano - hák.



Spojovací třmen GS, tř. G8

Kód	Nosnost [t]	e [mm]	b [mm]	b ₁ [mm]	a [mm]	d ₁ [mm]	c [mm]	d ₂ [mm]
GS 5/16	0,75	31	13	21	8	8	21	10
GS 3/8	1,0	36	16	26	10	10	26	12
GS 7/16	1,5	42	18	29	11	11	28	14
GS 1/2	2,0	48	21	33	13	13	30	16
GS 5/8	3,25	60	27	43	16	16	42	20
GS 3/4	4,75	71	32	51	19	19	48	22
GS 7/8	6,5	84	36	58	22	22	57	25
GS 1	8,5	95	43	68	25	25	62	30
GS 1 1/8	9,5	108	46	74	29	29	69	33
GS 1 1/4	12,0	119	52	82	32	32	78	36
GS 1 3/8	13,5	133	57	92	35	35	86	39
GS 1 1/2	17,0	146	60	98	38	38	94	42
GS 1 3/4	25,0	178	73	127	44	44	112	52
GS 2	35,0	197	83	146	51	51	135	57

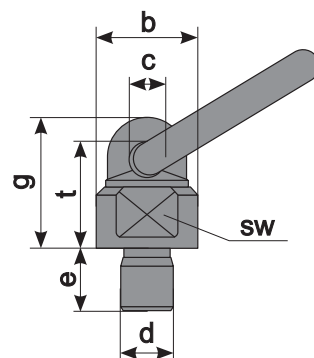
Všeobecné účely. Spojení lano - hák.



Příslušenství

Vázací bod otočný šroubovací

Typ	[mm]	Rozměry závitu d x e [mm]	DIN 13 stoupání	b [mm]	c [mm]	g [mm]	sw [mm]	t [mm]	rozměry oka [mm]	hmotnost [kg]
SAWGK 05	M	10 x 18	1,50	36	14	51	30	40	13 x 55 x 30	0,43
*SAWGK 05	M	12 x 18	1,75	36	14	51	30	40	13 x 55 x 30	0,43
SAWGK 05	M	12 x 25	1,75	36	14	51	30	40	13 x 55 x 30	0,43
SAWGK 05	M	14 x 20	2,00	36	14	51	30	40	13 x 55 x 30	0,44
*SAWGK 1	M	16 x 20	2,0	36	14	51	30	40	13 x 55 x 30	0,44
SAWGK 1	M	16 x 30	2,0	36	14	51	30	40	13 x 55 x 30	0,45
SAWGK 1	M	20 x 30	2,5	36	14	51	30	40	13 x 55 x 30	0,46
SAWGK 1	M	24 x 30	3,0	36	14	51	30	40	13 x 55 x 30	0,47
*SAWGK 2	M	20 x 30	2,5	52	18	68	41	56	16 x 70 x 34	0,95
SAWGK 2	M	20 x 40	2,5	52	18	68	41	56	16 x 70 x 34	0,96
SAWGK 2	M	20 x 50	2,5	52	18	68	41	56	16 x 70 x 34	0,97
SAWGK 2	M	20 x 70	2,5	52	18	68	41	56	16 x 70 x 34	1,04
*SAWGK 3	M	24 x 30	3,0	57	20	75	46	61	18 x 85 x 40	1,45
SAWGK 3	M	24 x 45	3,0	57	20	75	46	61	18 x 85 x 40	1,45
SAWGK 3	M	24 x 50	3,0	57	20	75	46	61	18 x 85 x 40	1,46
SAWGK 3	M	30 x 35	3,5	57	20	75	46	61	18 x 85 x 40	1,50
*SAWGK 5	M	30 x 35	3,5	70	24	98	55	83	20 x 85 x 40	2,25
SAWGK 5	M	30 x 45	3,5	70	24	98	55	83	20 x 85 x 40	2,27
SAWGK 5	M	30 x 50	3,5	70	24	98	55	83	20 x 85 x 40	2,32
SAWGK 5	M	30 x 60	3,5	70	24	98	55	83	20 x 85 x 40	2,34
*SAWGK 8	M	30 x 35	3,5	80	27	109	65	88	22 x 115 x 50	3,58
SAWGK 8	M	30 x 45	3,5	80	27	109	65	88	22 x 115 x 50	3,59
SAWGK 8	M	36 x 54	4,0	80	27	109	65	88	22 x 115 x 50	3,68
SAWGK 8	M	42 x 63	4,5	80	27	109	65	88	22 x 115 x 50	3,92
*SAWGK 10	M	36 x 50	4,0	80	27	109	65	88	22 x 115 x 50	3,73
SAWGK 10	M	42 x 50	4,5	80	27	109	65	88	22 x 115 x 50	3,89
SAWGK 10	M	42 x 63	4,5	80	27	109	65	88	22 x 115 x 50	4,00
SAWGK 10	M	48 x 72	5,0	80	27	109	65	88	22 x 115 x 50	4,21
SAWGK 15	M	42 x 60	4,5	104	32	135	80	110	28 x 140 x 65	6,78
*SAWGK 15	M	45 x 60	4,5	104	32	135	80	110	28 x 140 x 65	6,84
SAWGK 15	M	48 x 60	5,0	104	32	135	80	110	28 x 140 x 65	7,37
SAWGK 15	M	56 x 78	5,5	104	32	135	80	110	28 x 140 x 65	7,57
SAWGK 15	M	64 x 96	6,0	104	32	135	80	110	28 x 140 x 65	8,31
SAWGK 20	M	64 x 110	6,0	129	45	190	105	150	36 x 170 x 75	17,66
SAWGK 25	M	72 x 150	6,0	129	45	190	105	150	36 x 170 x 75	19,80
SAWGK 25	M	80 x 150	6,0	129	45	190	105	150	36 x 170 x 75	20,50
SAWGK 30	M	90 x 150	6,0	148	50	218	115	172	40 x 170 x 80	22,50



* standardní provedení

System bezpečnostních řetězů

System bezpečnostních závěsných vázacích řetězů

Bezpečnost

Nejmodernější výrobní zařízení a počet kontrol umožňují při odborném použití nejvyšší míru bezpečnosti.

Hospodárnost

Z hlediska stejné nosnosti je vysokopevnostní řetěz levnější než řetěz normální jakosti.

Stavebnicový systém

Pomocí spojovaných dílů mohou kvalifikovaní pracovníci s různými adjustážními díly rychle smontovat požadované provedení.

Legovaná jemnozrnná ušlechtilá ocel umožňuje zvláštní přednosti:

Dlouhou životnost

Vzhledem k vysoké pevnosti materiálu nepatrný otěr.

Odolnost proti chladu

I při nízkých zimních teplotách možnost max. zatížení.

Nepatrná hmotnost

Při stejné nosnosti jen 1/3 hmotnosti řetězu normální jakosti.

Provedení podle norem

Řetězy se dodávají podle EN 818 díl 1, 2 a 4, EN 1677-1, -2, -3 a 4, příp. ISO 3076, ISO 4778, ISO 7593, ČSN SO 7593 a ÖNORM M 9605.

Použití

- podle norem EN 12195-1 a 2
- vázací řetězy nesmí být zauzlovány ani překrouceny
- zkracování pramenů provádět pomocí zkracovacích háků
- u břemen s ostrými hranami musí být řetězy chráněny
- závěsné háky nesmí být zatěžovány na špičce háku
- poškozené díly příslušenství je nutno vyměnit
- nepřetěžovat řetězy, volit vždy větší velikost řetězu

Péče

Vázací řetězy musí být minimálně jednou ročně prohlédnuty odbornou osobou. Nejpozději po třech letech musí být zatíženy zkušebním břemenem a následně prohlédnuty odbornou osobou nebo přezkoušeny na trhliny.

Vyřazení z používání

Vázací řetězy musí být vyřazeny z používání:

- při mechanickém poškození, deformacích a trhlínách
- při deformaci článku vzniklé prohnutím, překroucením apod.
- při protažení článků větším než 5%
- při snížení tloušťky článku opotřebením o více než 10%

Příslušenství, jako háky, oka apod. musí být vyřazeny:

- při mechanickém poškození, deformacích a trhlínách
- při rozevření háku o více než 10%

Použití

Přednosti zdvihacích pásů a kruhových smyček

- Bezpečnost provedením podle normy EN 1492-1 a 2, příp. ČSN ISO 7593, ÖNORM M 9605 část 3 a průběžných kontrol jakosti
- Provedení odpovídá evropskému technickému předpisu 2006/42/EG.
- Vysoká nosnost při nepatrné vlastní hmotnosti - používá se 100% polyester (PES).
- Zvláště vhodné ke zdvihání choulostivých břemen - široké uložení a vzhledem k pružnosti tkaniny vysoká absorpce nárazů.
- Optimální manipulace - žádné nebezpečí poranění, žádná ztuhlost mrazem.
- Vhodné i pro břemena s drsným povrchem a ostrými hranami (povrchová úprava pásů PVC nebo polyurethanem).
- Výborné dielektrické (izolační) vlastnosti.
- Dobrá odolnost proti chemikáliím.
- Nerezivější a nehnijí.
- Nosnost je barevně odlišena podle příslušných evropských norem.
Dodatečně je vetkaný proužek nosnosti, který označuje max. přípustné přímé zatížení.

Upozornění pro nasazení

Dbejte na

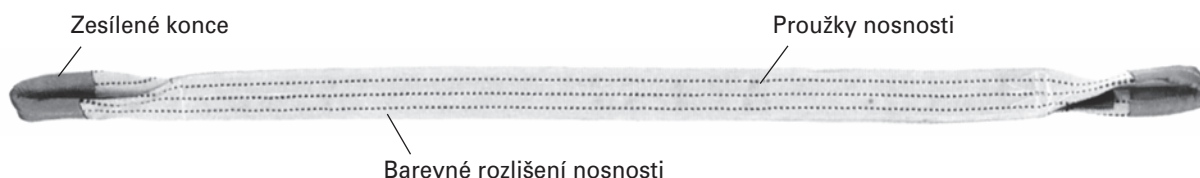
- to, že zdržovat se v oblasti nebezpečí není dovoleno
- popis na etiketě
- změněnou nosnost při různých způsobech úvazu
- to, aby zdvihací pásy a kruhové smyčky byly stejnoměrně zatíženy
- to, aby úhel otevření koncových smyček nepřekročil 20°
- to, aby termický vliv nebyl vyšší než 100 °C
- to, aby byly používány jen nepoškozené pásy
- to, aby pásy nebyly zauzlovány a aby nebyly bez hadic na ochranu proti otěru nebo povrchové úpravy taženy přes ostré hrany nebo drsné povrchy
- to, aby byly podrobeny pravidelným vizuálním prohlídkám

Chemické vlastnosti

Polyester má velmi dobrou odolnost vůči kyselinám. Louhy mohou polyester rozežít.

Zdvihací pásy tkané

Zdvihací pásy tkané - provedení OKO-OKO s přehýbanými oky, podle EN 1492-1



- Provedení zdvihacích pásů 1- a 2- vrstvé, na přání s povrchovou úpravou (potažené).
- Koncové smyčky se vyrábějí s cca 1/2 šířky popruhu a jsou zesíleny polyesterovou tkaninou, potažené PU.
- Přednost: žádné nabobtnávání za mokra jako např. kůže a nízký součinitel tření.
- Barevné rozlišení nosnosti podle evropské normy.
Vetkaný proužek usnadňuje rozlišení nosností.
- Faktor bezpečnosti 7.
- Na zakázku mohou být zhotoveny zdvihací pásy zvláštních šířek, resp. nosností.

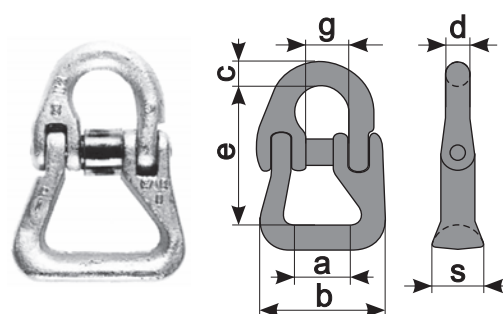
Maximální nosnosti (WLL) v kg při úvazu:

Provedení zdvihacího pásu OKO-OKO	Šířka pásu [mm]	Barva značení				β 45°	β 60°
			100%	80%	200%	140%	100%
	30	fialová	1000	800	2000	1400	1000
	60	zelená	2000	1600	4000	2800	2000
	90	žlutá	3000	2400	6000	4200	3000
	120	šedá	4000	3200	8000	5600	4000
	150	červená	5000	4000	10000	7000	5000
	180	hnědá	6000	4800	12000	8400	6000
	240	modrá	8000	6400	16000	11200	8000

Přípojka pro zdvihací pásy a kruhové smyčky CAR, tř. G8

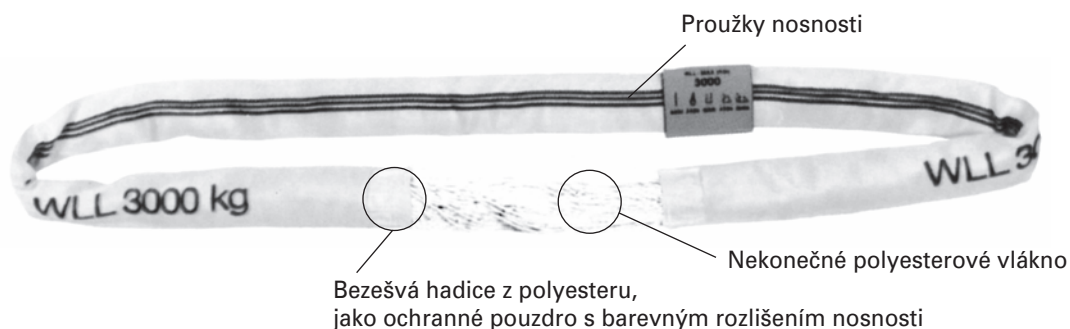
Kód	Nosnost [t]	a [mm]	e [mm]	c [mm]	s [mm]	d [mm]	b [mm]	g [mm]
CAR 8	2,0	29	63	10	24	10	61	18
CAR 10	3,15	36	78	13,5	29	13	76	24
CAR 13	5,3	47	96	17	35	16	85	29
CAR 16	8,0	50	115	21	43	21	107	35
CAR 19	12,5	75	145	25	52	24	154	43
CAR 22	15	105	180	29	70	27	200	50

Do poloviny spojovacího článku Connex montovaná přípojka pro kruhové smyčky a pásy. Vzhledem k široké dosedací ploše šetří smyčku.



Nekonečné kruhové smyčky

Nekonečné kruhové smyčky, podle EN 1492-2



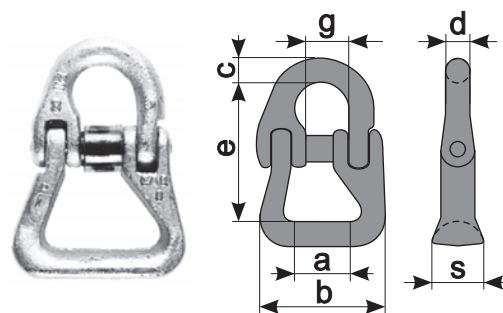
- Kruhové smyčky ze 100% polyesteru jsou při nejvyšší nosnosti lehké, pružné a měkké a tedy šetrné k nákladu a příjemné pro vazače.
- Barevným kódováním a pruhy se značením nosnosti se uživateli usnadňuje jejich rozlišení.
- Vazači mají k dispozici (k vyvěšení) též tabulky nosnosti.
- Faktor bezpečnosti 7.

Maximální nosnosti (WLL) v kg při úvazu:

Typ	Barva značení	Jednoduchý přímý	Jednoduchý svázaný		β 45°	β 60°	Asymetrie
		100%	80%				
RS 1	fialová	1000	800	2000	1400	1000	1000
RS 2	zelená	2000	1600	4000	2800	2000	2000
RS 3	žlutá	3000	2400	6000	4200	3000	3000
RS 4	šedá	4000	3200	8000	5600	4000	4000
RS 6	hnědá	6000	4800	12000	8400	6000	6000
RS 8	modrá	8000	6400	16000	11200	8000	8000
RS 10	oranžová	10000	8000	20000	14000	10000	10000
RS 12	oranžová	12000	9600	24000	16800	12000	12000
RS 15	oranžová	15000	12000	30000	21000	15000	15000
RS 20	oranžová	20000	16000	40000	28000	20000	20000
RS 25	oranžová	25000	20000	50000	35000	25000	25000

Přípojka pro zdvihací pásy a kruhové smyčky CARW, tř. G10

Kód	Nosnost [t]	a [mm]	e [mm]	c [mm]	s [mm]	d [mm]	b [mm]	g [mm]
CARW 8	2,5	29	66	12	18	10	65	18
CARW 10	4,0	40	81	15	21	13	82	24
CARW 13	6,7	47	104	20	28	17	100	28
CARW 16	10,0	50	113	21	40	21	110	33
CARW 22	19,0	109	178	29	59	27	215	48



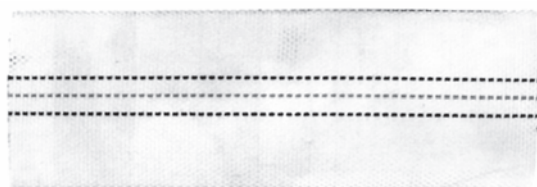
Do poloviny spojovacího článku Connex montovaná přípojka pro kruhové smyčky a pásy. Vzhledem k široké dosedací ploše šetří smyčku.

Příslušenství

Hadice na ochranu proti otěru AS

Provedení zdvihacího pásu OKO-OKO	Ochrana proti otěru Typ	Pro zdvihací pás [mm]
	AS 38	30
	AS 52	60
	AS 75	90
	AS 102	120
	AS 110	150
	AS 133	180

Pro hranatá břemena s drsným povrchem doporučujeme použít kruhově tkanou hadici k ochraně proti otěru s polyuretanovým potažením. Hadice k ochraně proti otěru může být dodána na pás volně navlečená. U ostrých hran má být použita ochrana lan nebo hadice k ochraně proti otěru se speciálním, řezuvzdorným potažením.



Ochrana pásu proti otěru GS

Ochrana proti otěru Typ	Pro zdvihací pás [mm]	Pro kruhovou smyčku
GS 50	30	—
GS 90	60	RS 1
GS 120	90	RS 2+3
GS 150	120	RS 4+6
GS 180	150	RS 8
GS 240	180	RS 10

Při objednávce udávejte, zda pro zdvihací pás nebo kruhovou smyčku. Délka 500 mm, zvláštní délky a šířky lze dodat na zakázku.

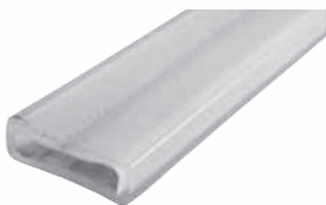


Příslušenství

PolytexR - Flexoclip

Typ	Pro šířku pásu [mm]	Vnitřní světlost b x h [mm]
PF 65	30 / 60	65 x 10
PF 105	90	105 x 10
PF 125	120	125 x 10
PF 155	150	155 x 10

Maximální dodací délka: 2 m



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

Materiál:

Transparentní polyuretan, extrémně robustní a odolný.

Přednost: stále možná vizuální kontrola vázacích prostředků na správnou polohu a stav.

Zejména vhodné pro

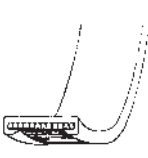
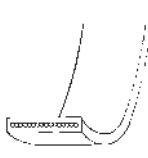
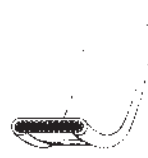
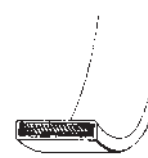
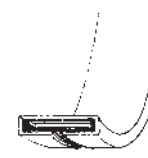
- obracení svitků plechu
- zvedání a přenášení břemen s ostrými hranami
- zajištění nakládky přepravovaného zboží s povrchem otírajícím pásy

Montáž

V provozu se již nacházející zdvihací pásy, kruhové smyčky a kotevní pásy, které mohou být tímto ochranným systémem bez problému doplněny. Flexoclip se dá na určitém místě rozříznout a provléknout.

Ochrana proti oděru

Pro zdvihací pásy z polyesterové tkaniny typ HB + HBE a polyesterové smyčky typ RS.

Typ 411	Typ 412	Typ 413	Typ 414	Typ 415	Typ 416	Typ 417
						
ochranná hadice z PVC, tloušťka cca 1,5 mm	ochranná hadice z PUR, tloušťka cca 2 mm	polyuretanový potah jednostranný o tloušťce cca 5 mm, mimořádně odolný proti řezu a oděru, pevný	polyuretanový potah oboustranný o tloušťce cca 5 mm, mimořádně odolný proti řezu a oděru, pevný	polyuretanový potah jednostranný, tloušťka cca 5 mm, mimořádně odolný proti řezu a oděru, posuvný	polyuretanový potah oboustranný, tloušťka cca 5 mm, mimořádně odolný proti řezu a oděru, posuvný	navlékací polyuretanový potah jednostranný, tloušťka cca 5 mm mimořádně odolný proti řezu a oděru, speciální

Použití, koncovky

Upínací popruhy pro spolehlivé zajištění nákladu, podle EN 12195-1,2

Síly na naložený materiál:

Náklad přepravovaný po silnici

Při dopravě nákladními auty dochází k největšímu zatížení zajištění nákladu při brzdění a odstředivou silou při projíždění zatáček.

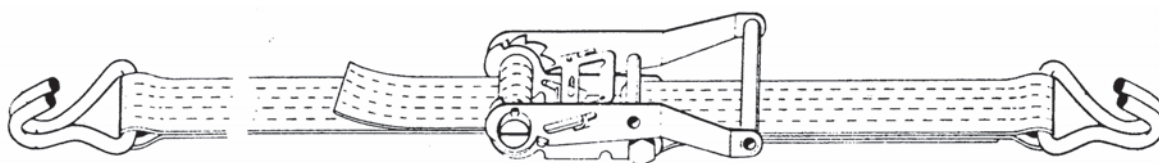
Náklad přepravovaný po železnici

Při železniční dopravě dochází k největšímu zatížení zajištění nákladu při jeho posouvání vzniklém např. při nárazech vlaků.

Druhy ukotvení:

- Ukotvení dolů

- Ukotvení šikmo



Upínací popruhy z polyesteru

- Široké pásy popruhů zamezují poškození nákladu.
- Rázy jsou měkce zachyceny díky pružnosti tkaniva.
- Vysoká zatížitelnost při vlastní nepatrné váze.
- Optimální manipulace - žádné nebezpečí zranění.
- Pás popruhu z 100% polyesteru, proto délkově stabilní za mokra - vysokopevnostní koncovky.

Upozornění pro nasazení

- Používejte jen nepoškozené popruhy.
- Upínací popruhy nesmějí být zauzlovány.
- Popruhy se nesmějí táhnout přes ostré hrany nebo drsné povrchy, jestliže nejsou opatřeny odpovídající ochranou.
- Upínací popruhy musí být na náklady, které mají být zajištěny, rozděleny rovnoměrně.
- Mají-li být popruhy použity ve spojení s chemikáliemi anebo za zvýšené teploty, je třeba dbát na příslušné předpisy, vydané výrobcem popruhů.
- Upínací popruhy se nesmějí používat jako vázací prostředky.
- Háky se nesmějí zatěžovat na jejich špici, nejedná-li se o hák pro tento účel.
- Napínací a spojovací prvky nesmějí přiléhat na hrany, aby nebyly zatěžovány na ohyb.
- Upínací popruhy nesmějí být po zlomení nebo deformaci spojovacího prvku nebo části napínacího prvku znovu použity.

Koncovky



T

RH

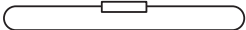
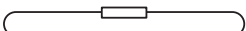
D

E

EZD

DHS

Přehled

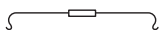
Přehled upínacích popruhů s upozorněním: NEZVEDAT - JEN KOTVIT!							
Systém	Šířka popruhu [mm]	Standardní délka [m]	Barva popruhu	Způsob použití	Typ E = nekonečné Z = s koncovkami	Max. přípustná tažná síla [kg]	Způsob použití
200	75	8	žlutá		ZG 200 E	10000	Opásání
					ZG 200 Z	5000	Přímý tah
100	50	8	šedá		ZG 100 E	5000	Opásání
					ZG 100 Z	2500	Přímý tah
80	50	8	oranžová		ZG 80 E	4000	Opásání
					ZG 80 Z	2000	Přímý tah
40	35	8	modrá		ZG 40 E	2000	Opásání
					ZG 40 Z	1000	Přímý tah
20	48	6	hnědá		ZG 20 E	2000	Opásání
					ZG 20 Z	1000	Přímý tah
10	25	5	modrá		ZG 10 E	500	Opásání
					ZG 10 Z	250	Přímý tah

Úschova

Upínací popruhy mají být uskladněny v suchých, případně slabě vytápěných prostorách a chráněny před slunečním zářením a proti mechanickému poškození. Nesmějí být sušeny a uschovány v blízkosti ohně nebo na místech s nadměrnou teplotou.

Pokud popruhy přišly do styku s chemikáliemi, měly by být před uskladněním omyty vodou nebo jinak neutralizovány.

Značení

Výrobce (firemní značka), materiál popruhu (zkratka), přípustná tažná síla F_{zul} v daN jednoduše natažených a v přepásání. Číselné hodnoty jsou udány s následujícími symboly:   

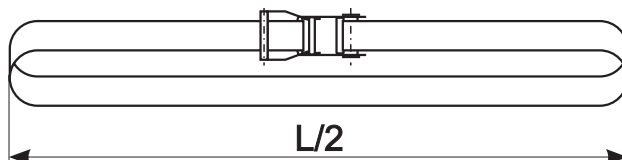
Upínací popruhy musí být vyřazeny při

Natržení, zejména příčných natržení nebo zářezech, lomech nebo povážlivém výskytu koroze nebo při poškozeních napínacích nebo spojujících prvků.

Provedení

Upínací popruh jednodílný ZGE (přepásací popruh)

E = nekonečný



Optimální manipulace vzhledem k nepatrné váze a jednoduchá obsluha ráčem.

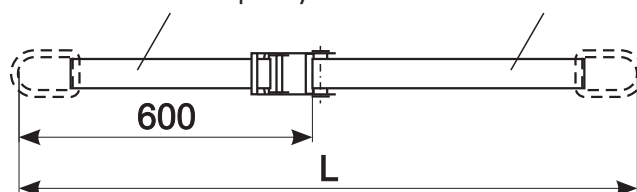
Materiál pásu 100 % polyester, tudíž délka i za mokra stabilní, jednoduché provedení k opásání nákladu.

Upínací popruh dvoudílný ZGZ

Z = ukončení s koncovkami

FE = pevný konec

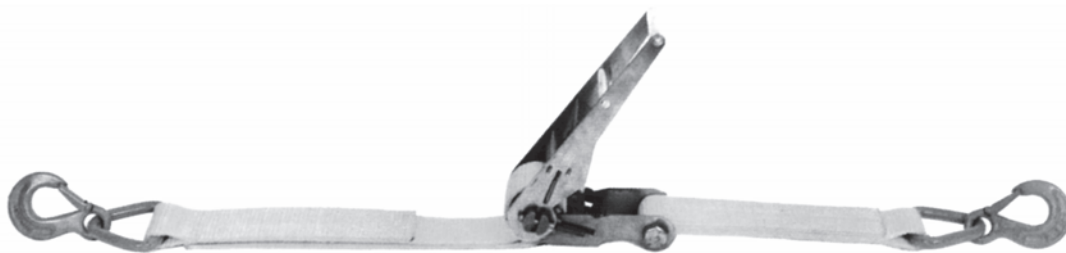
LE = volný konec



Dvoudílné provedení s vysokopenostním kulatým hákem jako koncovkou.

Standardní délka pevného konce 0,5 m, volný konec podle přání.

Systémy upínacích pásů pro každý druh k dispozici.



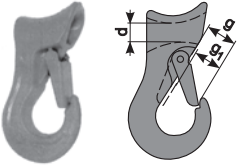
Úvazy a příslušenství

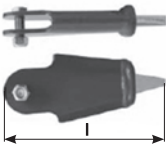
Řetězy na úvazky		Rozměr řetězu [mm]	Max. tažná síla [kN]	Hmotnost [kg/m]
	Řetěz na úvazky ze čtvercové oceli, průměr 7 mm	ø 7 x 24 třída G8	32,5	1,40
	Řetěz na úvazky ze čtvercové oceli, průměr 8 mm	ø 8 x 28 třída G8	45	1,40
	Řetěz na úvazky z kruhové oceli, průměr 8 mm	ø 8 x 24 třída G8	45	1,40
	Řetěz na úvazky z kruhové oceli, průměr 9 mm	ø 9 x 27 třída G8	50	1,80

Úvazy řetězové		Rozměr řetězu [mm]	Max. tažná síla [kN]	Délka [m]	Označení
	Úvazek řetězový s C-hákem z kruhové oceli	ø 9 x 27 třída G8	50	1,8 2,4	SUK 9-8/HO 9-8 x 1,8 SUK 9-8/HO 9-8 x 2,4
	Úvazek řetězový s C-hákem z D-profilové oceli	ø 8 x 28 třída G8	45	1,8 2,4	SUD 8-8/HV 7/8-8 x 1,8 SUD 8-8/HV 7/8-8 x 2,4

Příslušenství		Max. tažná síla [kN]	Hmotnost [kg/ks]	Označení
	C-hák tř. G4 C-hák tř. G8	25 50	0,51 0,51	HSD 9-4 HSD 9-8
	C-hák s čepem tř. G8 KSR	45	0,50	KSR 7/8
	GB kluzný třmen tř. G8	45	0,65	GB 7/8 GL
	Lanová kladka SRL-GBGV s kluzným třmenem	45	1,26	SRL-GBGV7/8
	GBD otočný kluzný třmen tř. G8	45	0,70	GBD 7/8

Příslušenství tř. G8

Kluzný hák na lano SGS tř. G8	Typ	Lano $\varnothing$ max. [mm]	d [mm]	g [mm]	g ₁ [mm]	Max. přípustná tažná síla [kg]	Hmotnost [kg/ks]
	SGS 13	13	16	25	17	3000	0,69
	SGS 16	16	22	26	17	5000	0,97
K montáži na tažné lano a k zavěšení řetězu a lanových smyček. Typ SGS s pojistnou západkou.							

Lanová koncovka SEL 08	Typ	Lano $\varnothing$ max. [mm]	l [mm]	Max. přípustná tažná síla [kg]	Hmotnost [kg/ks]
	SEL 08	8 - 12	165	6000	1,10
	Prosíme o dodržování bezpečnostních předpisů. Prosím utahujte matku do takové polohy, aby byl šroub stále pohyblivý!				

Zkracovací lamela SEL 08	Typ	Pro řetěz $\varnothing$ [mm]	l [mm]	Max. přípustná tažná síla [kg]	Hmotnost [kg/ks]
	SEL 08 lamela	7 - 8	135	6000	0,40
	Se speciálním kroužkem pro kompletaci s dílem SEL 08. Řetěz může být zavěšen z obou stran v souladu s tažnou silou!				

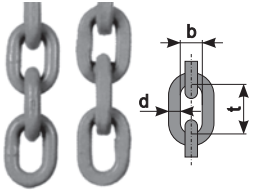
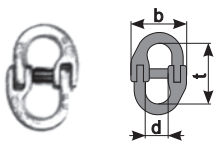
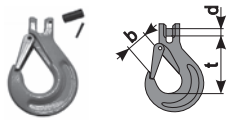
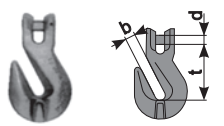
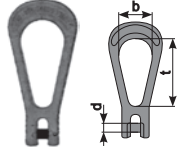
Náhradní díl k lanové koncovce SEL 08	Typ	Pro lano $\varnothing$ [mm]	l [mm]	Max. přípustná tažná síla [kg]	Hmotnost [kg/ks]
	SEL 08 náhradní díl k lanové koncovce	8 - 12	100	-	0,20

Lanové kluzné oko tř. G10	Typ	Max. přípustná tažná síla [kg]	Hmotnost [kg/ks]
	GOS	6000	0,48
	Zušlechtěná ocelolitina		

Spona kluzná - klasická velká



Řetězy a příslušenství tř. G10

	Typ	Ø řetězu Ø řetězu	d	t	b	Maximální přípustná tažná síla	Nosnost		Hmotnost	
							[t]	[kN]	[kg/ks]	[kg/m]
	řetěz z oceli Joker V profilu	Joker V6	Ø 6	6	20	9	3250	–	–	1,01
		Joker V7	Ø 7	7	24	10	4500	–	–	1,35
		Joker V8	Ø 8	8	28	12	6000	–	–	1,79
		Joker V10	Ø 10	10	35	14	8500	–	–	2,55
	řetěz z oceli čtvercového profilu tř. G8	VKF 7	Ø 7	7	24	10	3250	–	–	1,23
		VKF 8	Ø 8	8	28	11	4500	–	–	1,66
	spojovací článek Connex CW	CW 6	6	14	44	39	3250	1,4	14	0,06
		CW 7	7	17	51	47	4500	1,9	19	0,12
		CW 8	8	18	62	55	6000	2,5	25	0,23
		CW 10	10	24	72	64	8500	4,0	40	0,42
	háček KHSW se spojovacím čepem	KHSW 5/6	5-6	7	69	19	3250	1,4	14	0,2
		KHSW 7	7	9	95	26	4500	1,9	19	0,6
		KHSW 8	8	10	95	26	6000	2,5	25	0,6
		KHSW 10	10	12,5	109	31	8500	4,0	40	1,1
	souběžný háček KPW se spojovacím čepem	KPW 5/6	5-6	7	45	8	3250	1,4	14	0,19
		KPW 7	7	9	61	11	4500	1,9	19	0,38
		KPW 8	8	10	61	11	6000	2,5	25	0,38
		KPW 10	10	12,5	76	13	8500	4,0	40	0,85
	spojovací oko KOW	KOW 7	7	9	70	34	4500	1,9	19	0,28
		KOW 8	8	10	70	34	6000	2,5	25	0,30
		KOW 10	10	13	102	50	8500	4,0	40	0,70

Šterbinový kroužek se spoj. čepem tř. G8	Typ	Maximální přípustná tažná síla	Hmotnost
		[kg]	[kg/ks]
	KSR 7	3250	0,32
	KSR 8	4500	0,38
	Umožňuje snadné zavěšení a vyvěšení řetězu, samovolné vyvěšení ztlíženo protihákem.		

Lanové kluzné oko tř. G8	Typ	Maximální přípustná tažná síla	Hmotnost
		[kg]	[kg/ks]
	GO 10	7000	0,73
	Zušlechťená ocelolitina, roz- měrné dosednutí šetří lano.		

Šterbinový kroužek se spoj. čepem	Typ	Maximální přípustná tažná síla	Hmotnost
		[kg]	[kg/ks]
	XF 7	4500	0,60
	XF 8	6000	0,60
	Umožňuje snadné zavěšení a vyvěšení řetězu, samovolné vyvěšení ztlíženo protihákem.		

Vířivá hlava se spojovacím čepem tř. G8	Typ	Maximální přípustná tažná síla	Hmotnost
		[kg]	[kg/ks]
	KK 10	7000	0,32
	Spojovací díl řetěz s lanovým kluzným okem - otočný.		

Řetězy a příslušenství tř. G10

Ocelový řetěz profilu Joker 	Typ	d	t	b	Max. přípustná tažná síla	Hmotnost
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg/m]
	Joker V 6	6	20	9	3250	1,01
	Joker V 7	7	24	10	4500	1,35
	Joker V 8	8	28	12	6000	1,79
	Joker V 10	10	35	14	8500	2,55


 Nejlepší záběr díky Joker profilu, zvýšená odolnost článku vůči ohybu. Díky přibližnému I-profilu do sebe řetězové články zapadají, což zaručuje minimální otěr.

Výhody řetězů třídy G10 pro stahování dřeva

- Vyšší tažná síla při stejné hmotnosti
- Lepší odolnost vůči otěru (mechanickému opotřebení při tažení po zemi)
- Nižší hmotnost o cca 25% oproti třídě 8
- Nejlepší záběr díky Joker profilu

Pokroková inovace - výrazný krok vpřed!

Štěrbínový kroužek se spoj. čepem	Typ	Max. přípustná tažná síla	Hmotnost
		[kg]	[kg/ks]
	KSR-V 5-6	3250	0,22
	KSR-V 7	4500	0,32
	KSR-V 8	6000	0,38
	KSR-V 10	8500	0,76


 Umožňuje snadné zavěšení a vyvěšení řetězu. Samovolné vyvěšení ztlíženo protihákem.

Lanový kluzný třmen tř. G10	Typ	Max. přípustná tažná síla	Hmotnost
		[kg]	[kg/ks]
	GBGV 7/8	6000	0,61
	GBGV 10	8500	1,38
	Oboustranně použitelný bez snížení tažné síly.		

Lanový kluzný třmen	Typ	Max. přípustná tažná síla	Hmotnost
		[kg]	[kg/ks]
	GBV 6	3250	0,40
			

Kluzák se spojovacím čepem tř. G10	Typ	Max. přípustná tažná síla	Hmotnost
		[kg]	[kg/ks]
	KCO-V 7	4500	0,55
	KCO-V 8	6000	0,56
	Používá se jako kluzný hák na lano navijáku.		

Průvleková jehla	Typ	Max. přípustná tažná síla	Hmotnost
		[kg]	[kg/ks]
	D 5-6	–	0,10
			

Výhody, upozornění, příslušenství

Nejpodstatnější výhody vysokopevnostních lesnických řetězů

- Bezpečnost při použití zkoušených řetězů a příslušenství
- O 2/3 nižší hmotnost oproti řetězům normálních jakostí
- Praktické vzhledem k malým článkům a vhodným konstrukčním formám příslušenství
- Dlouhá životnost vzhledem k vysoké pevnosti proti otěru
- Použití vybraných speciálně legovaných ušlechtilých ocelí
- Odborně kvalifikované osoby mohou pomocí spojovacích dílů s různými adjustážními díly rychle smontovat žádanou délku a provedení

Upozornění!

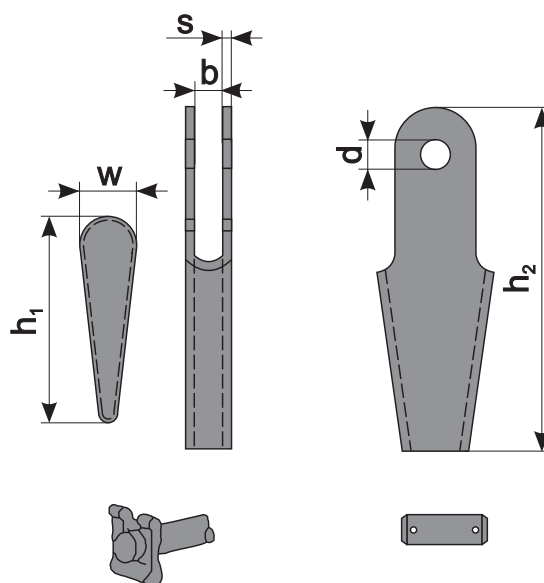
- Nepřekračovat maximální tažnou sílu, jinak hrozí nebezpečí prasknutí!
- Jen k tahu a ne ke zvedání!
- Zdržování v nebezpečném pásmu není dovoleno!
- Deformované a opotřebované řetězy včas vyřadit!

Přibližování a svážení dřeva je nebezpečná práce! Proto vždy zvolte dostatečnou bezpečnost. Tažné síly udané v katalogu jsou maximální hodnoty! Při ztížených podmínkách je nutné zvolit větší bezpečnost = silnější řetězy a příslušenství.

Lanový zámek pozinkovaný DIN 15315

Velikost	Ø lana [mm]	d [mm]	h ₂ [mm]	s [mm]	b [mm]	h ₁ [mm]	w [mm]
5	4 - 5	10	100	3	10	58	19
6	5 - 6,5	10	110	4	12	68	19
8	6 - 8	12	150	4,5	14	92	25
11	9 - 11	16	190	6	17	117	32
14	12 - 14	18	230	8	22	141	38
17	15 - 17	22	260	10	25	162	46
20	18 - 20	25	285	12	27	180	52
25	22 - 25	40	300	12	33	182	60
30	26 - 30	50	335	14	40	186	62
35	31 - 35	55	390	27	44	207	68
40	36 - 40	60	460	29	50	231	70

Čep je možno objednat zvlášť.

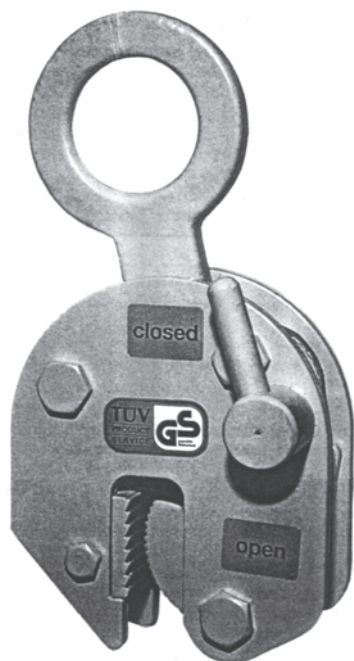


do velikosti 11

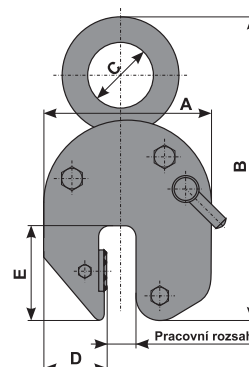
od velikosti 14

Svěrka na zvedání plechových tabulí

Svěrka na plech bezpečnostní samosvorná

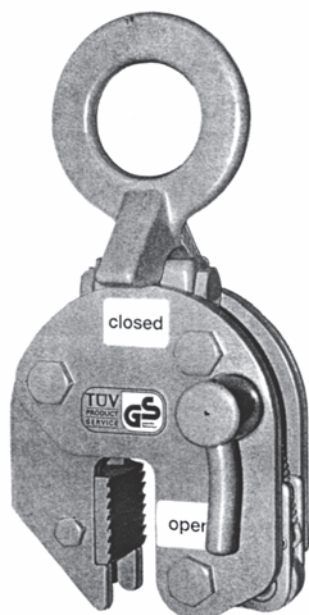


Svěrka na plech poskytuje absolutní bezpečnost uchopení. Svěrací čelist vyvíjí na plech nejvyšší možný přítlak. I bez zatížení tahem svírá nasazená svěrka pevně díky bezpečnostní aretaci.

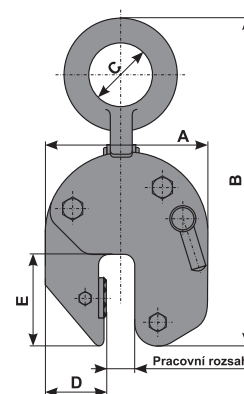
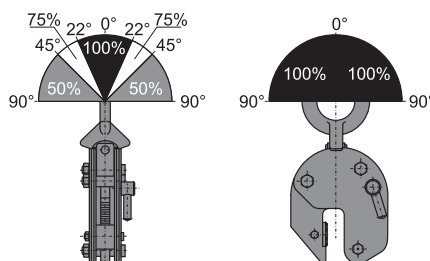


Typ	Nosnost [t]	Pracovní rozsah [mm]	Hmotnost [kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
TBL 0,5	0,5	0-13	1,4	100	194	30	31	48
TBL 1,0	1,0	0-20	3,0	126	220	50	49	70
TBL 2,0	2,0	0-32	8,0	192	312	80	74	96
TBL 3,0	3,0	0-32	11,0	192	312	80	74	96
TBL 4,0	4,0	0-42	16,0	240	450	80	80	99

Výkyvná svěrka na plech bezpečnostní samosvorná



Výkyvný kloub má tu výhodu navíc, že i při šikmém tahu je vyvíjena dostatečná svěrací síla. Sklouznutí, nebo poškození svěrky je proto tak vyloučeno.

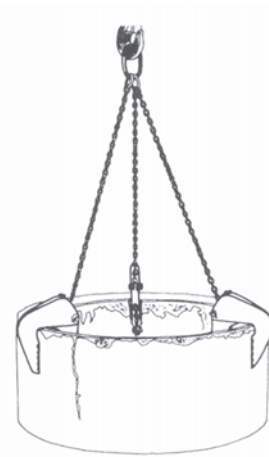


Typ	Nosnost [t]	Pracovní rozsah [mm]	Hmotnost [kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
CBG 0,5	0,5	0-15	2,0	103	230	30	35	44
CBG 1,0	1,0	0-20	4,0	138	330	48	51	63
CBG 2,0	2,0	0-25	8,0	164	390	70	56	76
CBG 3,0	3,0	0-30	12,0	193	450	75	59	85
CBG 5,0	5,0	0-50	17,0	240	480	80	65	90

Nosiče skruží, permanentní břemenové magnety

Nosiče skruží k přepravě a ukládání skruží

Typ	Nosnost [kg]	Počet svěrek	Délka řetězu [mm]	Pro roury o průměru do [mm]	Tloušťka stěny do [mm]	Rozsah upnutí [mm]
531	1500	3	1600	2000	130	0 - 130
535	1500	3	2200	3000	130	0 - 130
536	1500	3	1600	2000	75	0 - 75
532	3000	3	1700	2000	180	0 - 180
533	3000	3	2300	3000	180	0 - 180
537	3000	3	1700	2000	135	0 - 135
538	4000	3	2300	3000	180	0 - 180
534	1500	3	1600	2000	120	40 - 120
539	3000	3	1700	2000	140	50 - 140

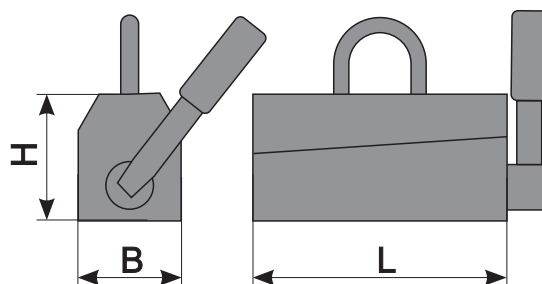


Permanentní břemenové magnety

Typ	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Hmotnost [kg]	Max. zatížení Plochý [kg]	Max. zatížení Kruhový [kg]	Průměr Max. [mm]	Tloušťka Min. [mm]	Délka Max. [mm]
PML-1	88	62	64	2,8	100	50	50 - 300	12	1000
PML-3	158	92	88	9	300	150	50 - 400	15	2250
PML-6	228	122	113	22	600	300	100 - 450	20	2750
PML-10	258	176	158	48	1000	500	100 - 500	30	3000
PML-20	378	234	206	110	2000	1000	120 - 600	45	3500
PML-30	450	280	260	210	3000	1500	200 - 800	80	5000

Sériové provedení:

- permanentní magnety jsou určeny k závěsné manipulaci s jednotlivými břemeny z feromagnetického materiálu s rovnou nebo kulatou čistou uchopovací plochou jako jsou plechy, desky, výpalky, svařence kulatina apod.
- magnety lze použít ve skladech hutního materiálu. v dílnách, při manipulaci s kovovým materiálem u lisů, nůžek apod. Zavěšují se na hák jeřábu a nejsou závislé na zdroji elektrické energie. Odpojení od materiálu břemene se děje pomocí páky. Ta bez velké námahy odpojí magnet od břemene. Výhodou je malá hmotnost magnetu v poměru s výkonem a jistota provozu daná požadavkem vícenásobné bezpečnosti proti přetížení.



Euro závěsy

Závěsy na manipulaci se všemi typy palet

Euro závěsy slouží pro manipulaci s paletami zdvihacím zařízením s hákem.

Na euro závěsy jsou vydány certifikáty Strojírenským zkušebním ústavem v Jablonci nad Nisou.

Euro závěsy typ EZS - samovyvažovací

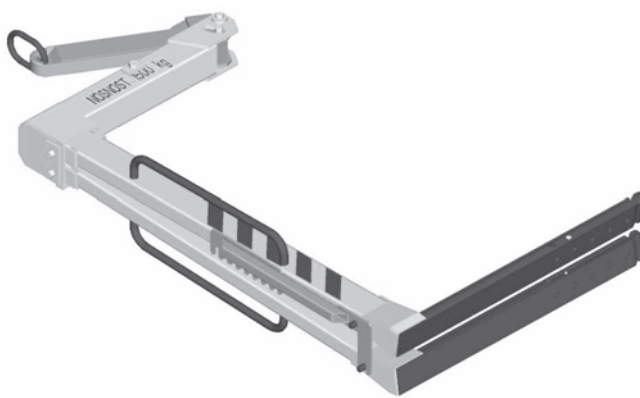
Závěsy tohoto typu samočinně a technicky bezpečně vyvažují polohu těžiště prázdného a zatíženého závěsu. Vyrábí se ve skládacím provedení.

Podle přání zákazníka se dodávají také s nosností 2000 kg, s různou výškou pro náklad a jinými úpravami.

Typ	Nosnost [kg]	Průřez vidlice [mm]	Délka vidlic [mm]	Celková výška [mm]	Výška nákladu [mm]	Vnější rozteč vidlic [mm]	Hmotnost [kg]
EZS- 15,43 U	1500	100 x 41	1000 a 1180	2350	1600	530 - 840	145
EZS- 15,23 S	1500	100 x 41	1000	2350	1600	530 - 840	140
EZS- 15,33 S	1500	100 x 41	1180	2350	1600	530 - 840	145
EZS- 15,12	1500	60 x 45	800	2250	1500	840	105



zavěs typu EZS



zavěs typu EZS - složený

Euro závěsy

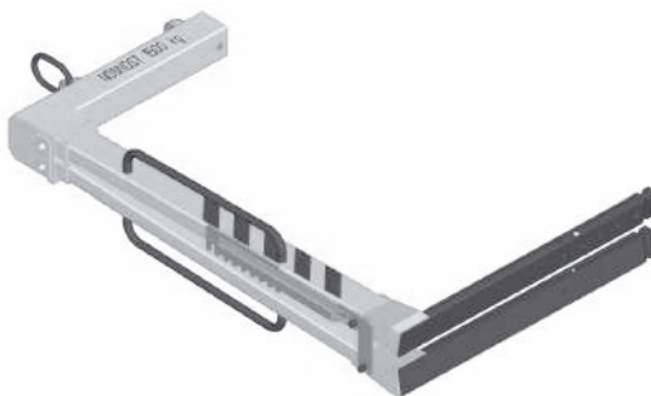
Euro závěsy typ EZP - vyvažované převěšováním

Vyvažování se provádí přesouváním oka závěsu do dvou poloh. Jedna poloha oka je určena pro manipulaci s prázdným a druhá se zatíženým závěsem. Dále je zde třetí poloha oka, která je určena pro snadné vysunutí závěsu z palety. Přesouvání oka se provádí pomocí zdvihadla. Tyto závěsy doporučujeme zejména pro hydraulické ruky. Vyrábí se ve skládacím provedení. Podle přání zákazníka se dodávají také s nosností 2000 kg, s různou výškou pro náklad a jinými úpravami.

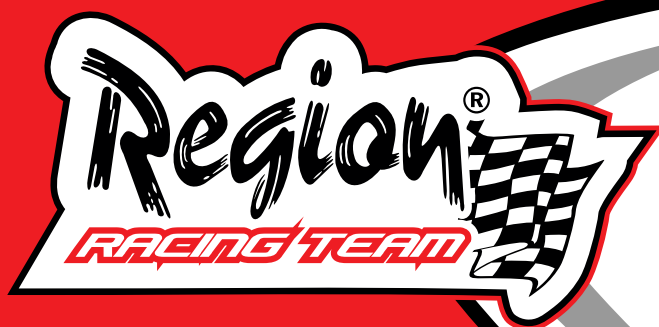
Typ	Nosnost [kg]	Průřez vidlice [mm]	Délka vidlic [mm]	Celková výška [mm]	Výška nákladu [mm]	Vnější rozteč vidlic [mm]	Hmotnost [kg]
EZP- 15,43 U	1500	100 x 41	1000 a 1180	2150	1600	530 - 840	130
EZP- 15,23 S	1500	100 x 41	1000	2150	1600	530 - 840	115
EZP- 15,33 S	1500	100 x 41	1180	2150	1600	530 - 840	130
EZP- 15,12	1500	60 x 45	800	2050	1500	840	100



závěs typu EZP



závěs typu EZP - složený



...radost závodit

motorsport

reklama

www.region-racing.cz



REGION AUTA

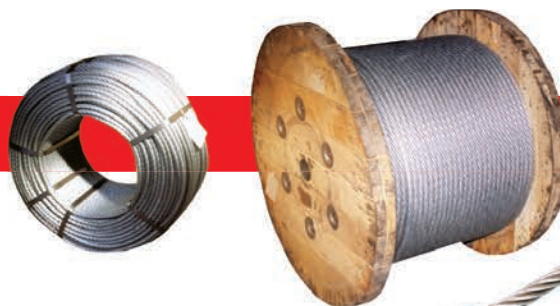
- výkup vozidel
- prodej vozidel
- zprostředkování prodeje
- prodej vozidel na splátky
- sjednání povinného ručení
- protiúčet
- odtahová služba



www.regionauta.cz

REGION AUTA HK
Platiště nad Labem u ČKD
500 02 Hradec Králové

Ocelová lana v metráži



Vázací ocelová lana



Vázací vysokopevnostní řetězy



Lesnické řetězy



Zdvihací pásy



Kruhové smyčky



Upínací popruhy



Příslušenství



Všechny údaje v tomto katalogu jsou nezávazné. Změny následkem dalšího technického vývoje vyhrazeny. Vydáním tohoto katalogu ztrácí dřívější katalogy svou platnost.

REGION, spol. s r.o.

Žižkova 457

517 41 Kostelec nad Orlicí

obchod@region-lana.cz

tel.: +420 494 322 773

mobil: +420 730 893 250

REGION, spol. s r.o.

Průmyslová 881

198 00 Praha 9

praha@region-lana.cz

tel.: +420 272 701 271

mobil: +420 733 129 199

fax: +420 272 701 283

www.region-lana.cz

