
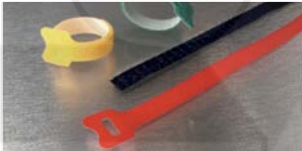










Strana			Strana		
	Vázací WAPRO® pásky plastové - běžný tvar - různé materiály	6		Vázací WAPRO® pásky a pásky "CACTUS" se suchým zipem	35
	Vázací WAPRO® pásky plastové s nerezovou západkou v zámku	18		Vázací PE pásky rozdělavací v metrži	37
	Vázací WAPRO® pásky plastové s vnějším ozubením	19		Vázací drátek potažený plastem	37
	Vázací WAPRO® pásky plastové - speciální provedení	24		Příslušenství pro plastové vázací pásky	38
	Vázací WAPRO® pásky rozdělavací	29		Nerezové vázací pásky "BALL LOK"	55



The wiring
& clamping
experts

01



VÁZACÍ WAPRO® PÁSKY PLASTOVÉ, NEREZOVÉ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Strana



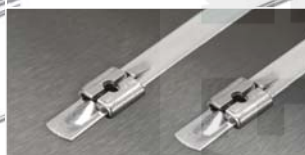
Nerezové vázací pásky
"MULTI LOK"

57



Nerezové vázací pásky
"WAPRO BAND IT"

58



Nerezové vázací pásky
"TIE LOK"

59



Systém TIE DEX -
nerezové pásky

60



Dodatečné násuvné
pryžové ochrany

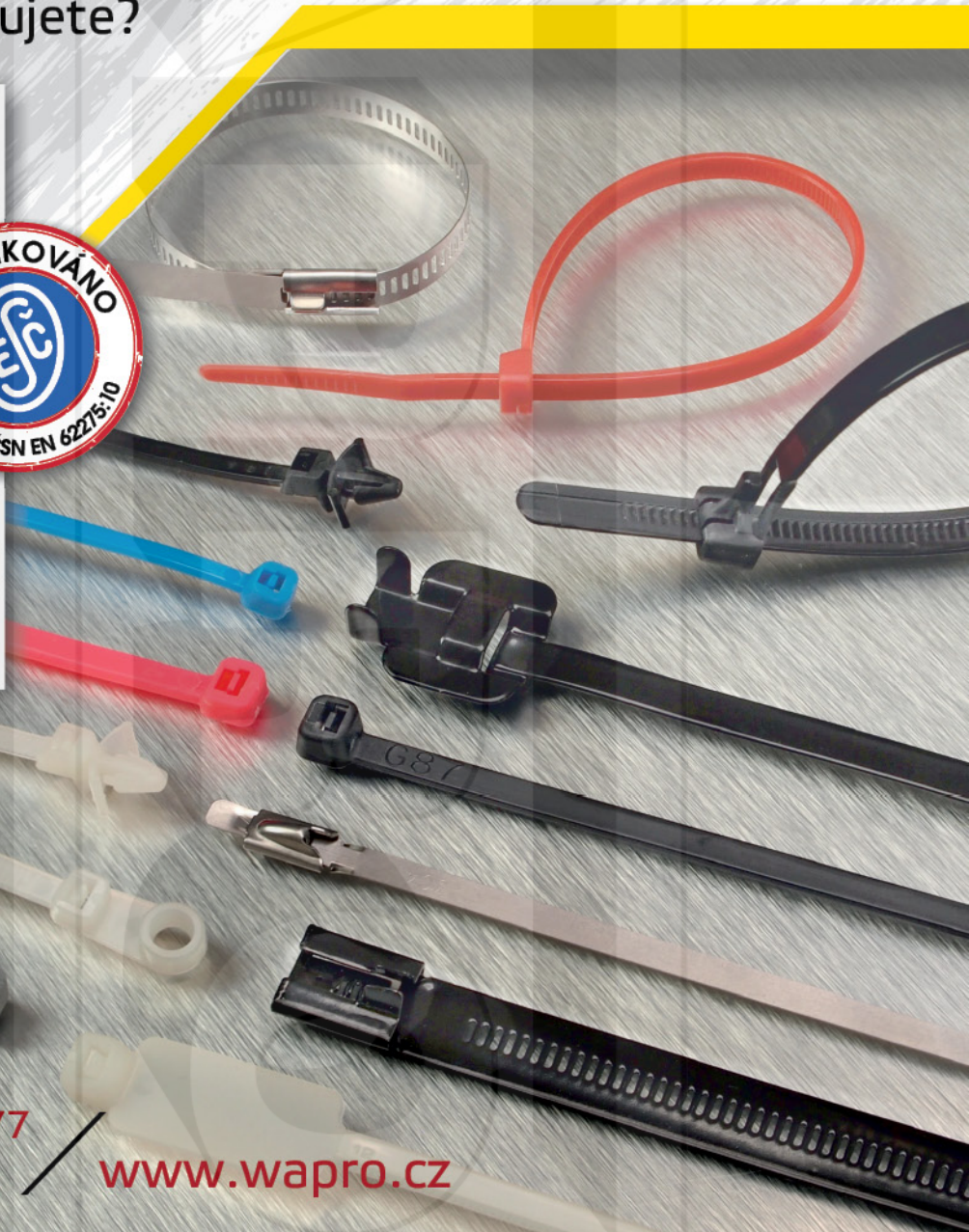
61



Dodržíte jedinou platnou normu pro kabelové
vázací pásky ČSN EN 62275:10?

S certifikovanými WAPRO pásky ANO

... nebo raději riskujete?



Tel.: (+420) 582 334 677
E-mail: info@wapro.cz

www.wapro.cz

Vlastnosti / výhody plastových vázacích pásků

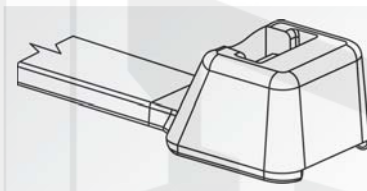
Všechny plastové vázací WAPRO® pásky jsou navrženy a vyráběny tak, aby zajistily páskům optimální pevnost a současně jednoduchost manipulace pro uživatele.

1. široký sortiment



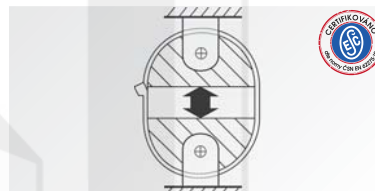
- trvalá spolehlivost
- velmi široký sortiment délek (75 - 1168 mm) a šířek (1,6 - 12,7 mm)

2. hladce zaoblené hrany



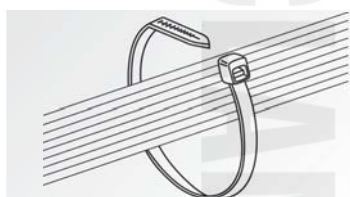
- hladce zaoblené hrany zajistí, aby se pásky nezařezávaly do izolace vodičů
- zaoblené hrany zajistí pohodlí při práci s pásky a zvýší produktivitu tím, že se nezařezávají do rukou

3. pevnost v tahu ve smyčce



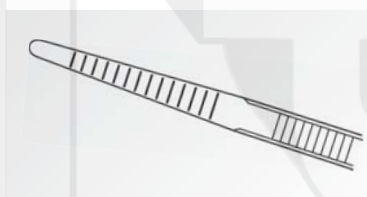
- certifikováno dle platné evropské normy EN 62275:10
- pevnost v tahu dokonce překračuje předpisy uznávaných amerických průmyslových a vojenských norem MIL-S-203190E
- pásky se dodávají se 7 různými odolnostmi tahu od 5 do 114 kg

4. zahnutá špička pásku



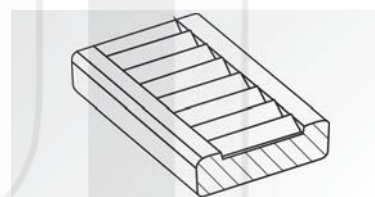
- ke zrychlení zpracování je špička pásku nasměrována na hlavičku pásku
- rychlejší zavádění pásku do hlavičky

5. zdrsňená špička pásku



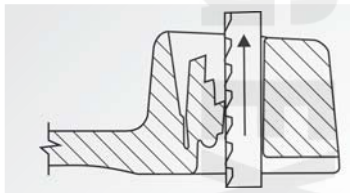
- zdrsňená špička pásku na vybraných velikostech zajišťuje bezproblémové držení pásku při zavádění do hlavičky
- zdrsňená špička pásku dále zabráňuje vyklouznutí špičky pásku při zavádění do hlavičky

6. více zoubků



- větší počet malých zoubků na pásku zajistí pevnější svazek

7. konstrukce hlavičky pásku se zámekem z jednoho kusu



- konstrukce hlavičky pásku se zoubkovým zámekem z jednoho kusu zvyšuje pevnost a spolehlivost
- pásky se dodávají standardně s neotvíratelným zámekem nebo se zámekem, který lze opět rozevřít (pro aplikace, které v budoucnu vyžadují rozdělení pásku)

8. snadné zavádění pásku do zámku



- nejnižší nutná síla při zavádění pásku do hlavičky z jednoho kusu
- velmi lehká manipulace
- snížená tloušťka špičky ulehčuje zavádění do hlavičky pásku

9. široký výběr materiálů



- možnost výběru různých materiálů pro vázací pásky, aby byly splněny požadavky různých provozních prostředí
- správně vybraný materiál vázacího pásku pro specifické prostředí zajistí dlouhou životnost

····· Vázací pásky plastové - běžný tvar - různé materiály

Vázací WAPRO® pásky "STANDARD"

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Norma: pásky jsou certifikovány dle platné evropské normy ČSN EN 62275:10
- Barva: přírodní (průhledná), černá
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2



Použití:

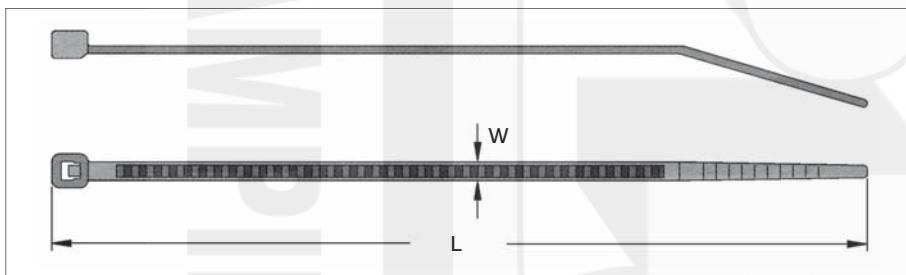
Pro běžné svazkování a připevňování kabelů, vodičů, hadic a stovky jiných použití ve všech oborech lidské činnosti.

Důležitá doporučení a upozornění:

- tyto pásky nejsou vhodné pro venkovní použití (pásky pro venkovní použití: viz pásky se zvýšenou odolností proti UV záření, pásky s odolností proti povětrnostním podmínkám, nerezové pásky)
- jakékoliv nylonové (polyamidové) vázací pásky by měly být instalovány bezprostředně po vybalení ze zataveného sáčku - zamezí se tím zbytečnému snižování úrovně vlhkosti nylonu, které by mělo za následek snižování kvality pásku (zvýšení křehkosti)
- doporučené hodnoty pro skladování: teplota cca +20°C až +25°C, vlhkost cca 50 %
- doporučená teplota pro montáž: +5°C až +35°C

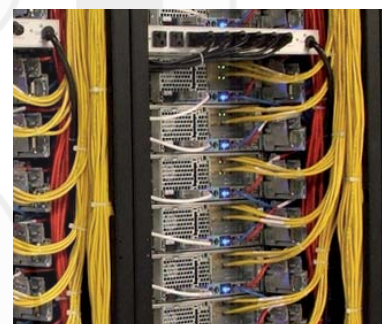
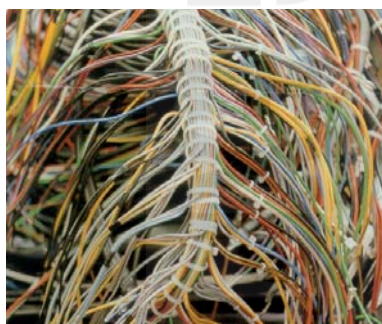
Poznámka:

verze s UL certifikací na požádání



Montáž:

Ukázka aplikace stahovacích kleští "HORNET" pro dokonalé stahování kabelových vázacích pásek včetně automatického zastříhování pásku u zámku. Kromě dokonalé montáže tyto kleště urychlují aplikaci vázacích pásek, čímž šetří Vaše náklady na montáž.



Doporučené nářadí pro montáž:

Pro dokonalou montáž plastových vázacích pásek WAPRO® doporučujeme kleště "HORNET" (typ: 11-HRN-1, kat.číslo: wpr2037), viz str. 434

Vázací pásky plastové - běžný tvar - různé materiály

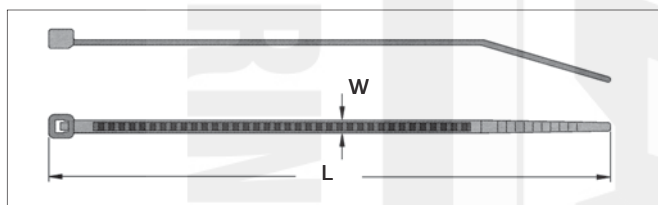
Vázací WAPRO® pásky "STANDARD"

Barva přírodní		Barva černá		Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
Katalog. číslo	Typ	Katalog. číslo	Typ	W	L				
šířka 1,6 mm (COLIBRI)									
wpr7900	WT-CO-70MMC	wpr7769	WT-CO-70MMCB	1,6	71	10	1	5	100
šířka 2,4 - 2,5 mm (MINIATURE)									
wpr1844	WT-75MC	wpr501	WT-75MCB	2,4	75	13	2	8	100
wpr458	WT-100MC	wpr459	WT-100MCB	2,5	100	20	3	8	100
wpr392	WT-120MC	wpr2013	WT-120MCB	2,5	120	25	3	8	100
wpr1848	WT-140MC	wpr1849	WT-140MCB	2,5	142	32	3	8	100
wpr467	WT-160MC	wpr468	WT-160MCB	2,5	165	39	4	8	100
wpr479	WT-200MC	wpr480	WT-200MCB	2,5	203	50	4	8	100
šířka 3,2 - 3,6 mm (INTERMEDIATE)									
wpr461	WT-120IC	wpr2451	WT-120ICB	3,2	120	24	3	18	100
wpr6960	WT-140IC	wpr464	WT-140ICB	3,2	142	31	3	18	100
wpr465	WT-150IC	wpr466	WT-150ICB	3,6	150	33	3	18	100
wpr474	WT-200IC	wpr475	WT-200ICB	3,6	203	47	5	18	100
wpr484	WT-300IC	wpr485	WT-300ICB	3,6	292	75	7	18	100
wpr490	WT-370IC	wpr491	WT-370ICB	3,6	368	96	7	18	100
šířka 4,8 mm (STANDARD)									
wpr462	WT-120ST	wpr2014	WT-120STB	4,8	120	24	6	22	100
wpr395	WT-160ST	wpr2015	WT-160STB	4,8	160	35	5	22	100
wpr470	WT-190ST	wpr471	WT-190STB	4,8	190	45	4	22	100
wpr1714	WT-250ST	wpr1715	WT-250STB	4,8	250	62	5	22	100
wpr486	WT-300ST	wpr487	WT-300STB	4,8	300	76	7	22	100
wpr492	WT-370ST	wpr493	WT-370STB	4,8	368	96	7	22	100
wpr5727	WT-450ST	wpr5985	WT-450STB	4,8	450	129	8	22	100
wpr7636	WT-550ST	wpr7638	WT-550STB	4,8	550	149	9	22	100
wpr7637	WT-635ST	wpr7639	WT-635STB	4,8	635	173	10	22	100
šířka 7,5 - 9,0 mm (HEAVY DUTY)									
wpr472	WT-200HD	wpr2016	WT-200HDB	7,6	203	47	7	55	100
wpr483	WT-300HD	wpr2017	WT-300HDB	7,6	300	73	8	55	100
wpr489	WT-370HD	wpr1957	WT-370HDB	7,6	380	96	8	55	100
wpr495	WT-430HD	wpr496	WT-430HDB	8,0	450	117	11	60	100
wpr11711	WT-500HD	wpr11712	WT-500HDB	8,0	500	131	9	60	100
wpr498	WT-550HD	wpr499	WT-550HDB	8,0	550	147	15	60	100
wpr11709	WT-750LHD	wpr11710	WT-750LHDB	7,5	750	205	12	55	100
wpr502	WT-770HD	wpr2018	WT-770HDB	9,0	762	208	12	80	100
wpr503	WT-830HD	wpr2019	WT-830HDB	9,0	812	223	12	80	100
wpr460	WT-1168HD	wpr2020	WT-1168HDB	9,0	1168	327	100	80	100
šířka 12,7 mm (EXTRA HEAVY DUTY)									
wpr2445	WT-230EHD	wpr2452	WT-230EHDB	12,7	230	53	15	90	100
wpr2446	WT-380EHD	wpr2453	WT-380EHDB	12,7	380	96	15	90	100
wpr2447	WT-550EHD	wpr2454	WT-550EHDB	12,7	550	146	12	114	100
wpr2448	WT-730EHD	wpr2455	WT-730EHDB	12,7	730	214	15	114	100
wpr2449	WT-1000EHD	wpr2456	WT-1000EHDB	12,7	1030	285	15	114	100

••••• Vázací pásky plastové - běžný tvar - různé materiály

Vázací WAPRO® pásky barevné

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Certifikace ESČ: podle ČSN EN 62275:10
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2



Použití:

Pro svazkování vodičů s efektem barevného odlišení svazků a stovky jiných použití ve všech oborech lidské činnosti.



Doporučené nářadí pro montáž:

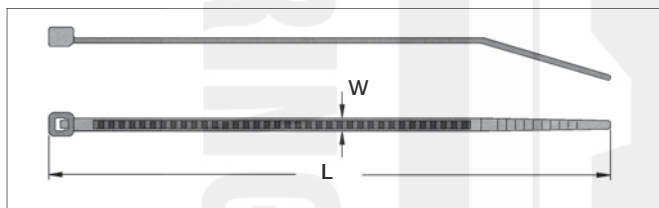
Stahovací kleště "HORNET" (typ: 11-HRN-1, kat.číslo: wpr2037), viz str. 434

Vázací WAPRO® pásky barevné

Katalog. číslo	Typ	Barva	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
			W	L			
wpr1755	WT-100MCBL	modrá	2,5	100	20	8	100
wpr1958	WT-100MCBR	hnědá	2,5	100	20	8	100
wpr1731	WT-100MCGR	zelená	2,5	100	20	8	100
wpr1959	WT-100MCGY	šedá	2,5	100	20	8	100
wpr1730	WT-100MCR	červená	2,5	100	20	8	100
wpr1960	WT-100MCY	žlutá	2,5	100	20	8	100
wpr2274	WT-100MCNY	neon. žlutá	2,5	100	20	8	100
wpr2276	WT-100MCVT	fialová	2,5	100	20	8	100
wpr2275	WT-100MCOR	oranžová	2,5	100	20	8	100
wpr4884	WT-120MCGR	zelená	2,5	120	25	8	100
wpr4885	WT-120MCY	žlutá	2,5	120	25	8	100
wpr4654	WT-140ICR	červená	3,2	142	31	18	100
wpr476	WT-200ICBL	modrá	3,6	203	47	18	100
wpr9531	WT-200ICGR	zelená	3,6	203	47	18	100
wpr477	WT-200ICR	červená	3,6	203	47	18	100
wpr5292	WT-300ICGR	zelená	3,6	292	75	18	100
wpr481	WT-200STBL	modrá	4,6	203	47	22	100
wpr482	WT-200STR	červená	4,6	203	47	22	100
wpr7881	WT-200STGR	zelená	4,6	203	47	22	100
wpr7880	WT-200STY	žlutá	4,6	203	47	22	100
wpr7879	WT-200STNPK	neon. růžová	4,6	203	47	22	100
wpr11573	WT-300STGR	zelená	4,8	300	76	22	100
wpr11572	WT-300STR	červená	4,8	300	76	22	100
wpr7856	WT-300STY	žlutá	4,8	300	76	22	100
wpr10159	WT-300STBR	hnědá	4,8	300	76	22	100
wpr10161	WT-300STGY	šedá	4,8	300	76	22	100
wpr10160	WT-300STOR	oranžová	4,8	300	76	22	100
wpr10158	WT-300STVT	fialová	4,8	300	76	22	100
wpr494	WT-370STBL	modrá	4,8	368	96	22	100
wpr7147	WT-370STR	červená	4,8	368	96	22	100

Vázací WAPRO® pásky "STANDARD" v praktickém balení

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Certifikace ESČ: podle ČSN EN 62275:10
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2



Použití:

Pro svazkování vodičů s efektem barevného odlišení svazků a stovky jiných použití ve všech oborech lidské činnosti.



Doporučené nářadí pro montáž:

Pro dokonalou montáž plastových vázacích pásek WAPRO® doporučujeme kleště "HORNET" (typ: 11-HRN-1, kat.číslo: wpr2037), viz str. 434





Vázací WAPRO® pásky "STANDARD" v praktickém balení

Katalog. číslo	Typ	Barva	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)	Foto balení
			W	L				
wpr386	WT-BOX-1000	přírodní	2,5	100	20	8	100	
		černá	2,5	100	20	8	100	
		červená	2,5	100	20	8	100	
		modrá	2,5	100	20	8	100	
		zelená	2,5	100	20	8	100	
		žlutá	2,5	100	20	8	100	
		šedá	2,5	100	20	8	100	
		fialová	2,5	100	20	8	100	
		oranžová	2,5	100	20	8	100	
neonově žl.	2,5	100	20	8	100			
wpr387	WT-BOX-300	přírodní	2,5	100	20	8	100	
		červená	2,5	100	20	8	25	
		žlutá	2,5	100	20	8	25	
		modrá	2,5	100	20	8	25	
		zelená	2,5	100	20	8	25	
		přírodní	3,2	203	47	18	50	
		červená	3,2	203	47	18	25	
		modrá	3,2	203	47	18	25	

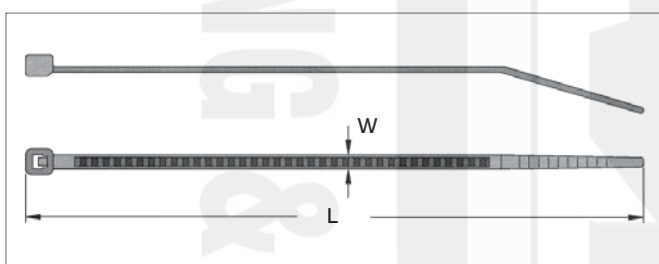
⚙️ Vázací pásky plastové - běžný tvar - různé materiály

Vázací WAPRO® pásky "STANDARD" v praktickém balení

Katalog. číslo	Typ	Barva	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)	Foto balení
			W	L				
wpr379	WT-BOX-500	přírodní	2,5	100	20	8	100	
		červená	2,5	100	20	8	25	
		modrá	2,5	100	20	8	25	
		žlutá	2,5	100	20	8	25	
		černá	2,5	100	20	8	25	
		přírodní	3,2	142	32	18	100	
		černá	3,2	142	32	18	100	
		přírodní	3,6	180	44	18	50	
černá	3,6	180	44	18	50			
wpr378	WT-BOX-1001-MX	přírodní	2,5	100	20	8	361	
		červená	2,5	100	20	8	50	
		modrá	2,5	100	20	8	50	
		žlutá	2,5	100	20	8	50	
		přírodní	2,5	100	20	8	25	
		přírodní	4,6	203	47	22	400	
		přírodní	4,8	280	70	22	65	

Vázací WAPRO® pásky se zvýšenou odolností proti UV záření

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní s přísadou zvyšující odolnost proti UV záření
- Vyhovuje normě: ČSN EN 62275:10
- Barva: černá
- Provozní teplota: -40°C až +75°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2



Použití:

Díky zvýšené odolnosti proti UV záření jsou tyto pásky vhodné pro venkovní použití.



Doporučené nářadí pro montáž:

Pro dokonalou montáž plastových vázacích pásek WAPRO® doporučujeme kleště "HORNET" (typ: 11-HRN-1, kat.číslo: wpr2037), viz str. 434



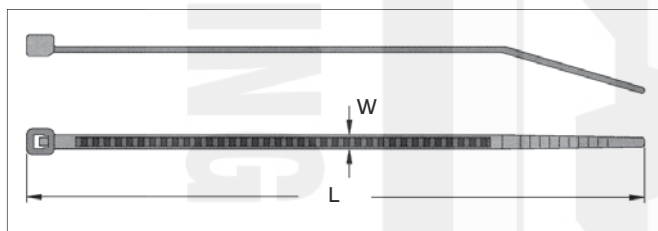
Vázací WAPRO® pásky se zvýšenou odolností proti UV záření

Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
		W	L			
wpr390	WT-100MC-UV	2,5	100	20	8	100
wpr393	WT-120MC-UV	2,5	120	25	8	100
wpr396	WT-160MC-UV	2,5	165	39	8	100
wpr399	WT-200MC-UV	2,5	203	50	8	100
wpr394	WT-150IC-UV	3,6	150	33	18	100
wpr398	WT-200IC-UV	3,6	203	47	18	100
wpr400	WT-300IC-UV	3,6	292	75	18	100
wpr397	WT-190ST-UV	4,8	190	45	22	100
wpr401	WT-300ST-UV	4,8	300	76	22	100
wpr402	WT-370ST-UV	4,8	368	96	22	100
wpr2553	WT-300HD-UV	7,6	300	73	55	100
wpr403	WT-370HD-UV	7,6	380	96	55	100
wpr404	WT-450HD-UV	8,0	450	117	60	100
wpr405	WT-550HD-UV	8,0	550	147	60	100
wpr1622	WT-770HD-UV	9,0	762	208	80	100
wpr7260	WT-810HD-UV	9,0	812	223	80	100
wpr2554	WT-1100HD-UV	9,0	1168	327	80	100

••••• Vázací pásky plastové - běžný tvar - různé materiály

Vázací WAPRO® pásky potlačující hoření

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní s přísadou potlačující hoření podle ČSN EN 62275:10 mléčně bílá
- Certifikace ESČ:
- Barva: -40°C až +85°C
- Provozní teplota: odpovídá UL94 V-0
- Hořlavost:



Doporučené nářadí pro montáž:

Pro dokonalou montáž plastových vázacích pásek WAPRO® doporučujeme kleště "HORNET" (typ: 11-HRN-1, kat.číslo: wpr2037), viz str. 434



Informace o hořlavosti:

Hořlavost odpovídá UL94 V-0, což znamená, že materiál nesmí hořet po 10 sek. působení plamene déle než 10 sek. a nesmí zapálit pod ním nacházející se hořlavé materiály.



Použití:

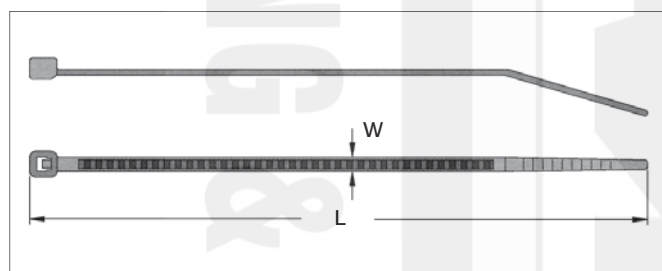
Všude, kde se vyžaduje vyšší odolnost proti hoření - např. veřejné budovy (školy, nemocnice atd.), tunely, letectví, automobilový průmysl apod. Nejsou vhodné pro venkovní použití.

Vázací WAPRO® pásky potlačující hoření

Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
		W	L			
wpr1740	WT-100MC-FR	2,5	100	20	8	100
wpr1741	WT-200IC-FR	3,6	203	47	18	100
wpr1742	WT-300IC-FR	3,6	292	75	18	100
wpr7873	WT-300ST-FR	4,8	300	76	22	100
wpr1743	WT-370ST-FR	4,8	368	96	22	100
wpr2556	WT-610HD-FR	9,0	610	162	80	100

Vázací WAPRO® pásky se zvýšenou tepelnou odolností do +105°C

- **Materiál:** Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní s přísadou zvyšující teplotní odolnost podle ČSN EN 62275:10
- **Certifikace ESČ:** přírodní se zeleným odstínem, černá na zakázku
- **Barva:** -40°C až +105°C
- **Provozní teplota:** krátkodobě +145°C (500 h)
- **Hořlavost:** odpovídá UL94 V-2



Použití:

- v prostředí s vyšší provozní teplotou
- nevhodné pro venkovní použití

Doporučené nářadí pro montáž:

kleště "HORNET" (typ: 11-HRN-1, kat.číslo: wpr2037), viz str. 434



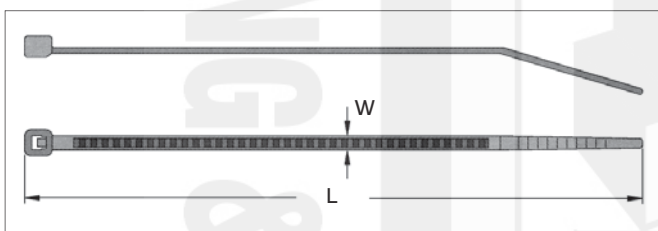
Vázací WAPRO® pásky se zvýšenou tepelnou odolností do +105°C

Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
		W	L			
wpr2557	WT-100MC-HB	2,5	100	20	8	100
wpr2558	WT-150IC-HB	3,6	150	33	18	100
wpr1998	WT-200ST-HB	4,6	203	47	22	100
wpr2559	WT-300ST-HB	4,8	300	76	22	100
wpr2560	WT-370ST-HB	4,8	368	96	22	100

••••• Vázací pásky plastové - běžný tvar - různé materiály

Vázací WAPRO® pásky se zvýšenou UV a tepelnou odolností do +105°C

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní s přísadou zvyšující teplotní odolnost podle ČSN EN 62275:10
- Certifikace ESČ:
- Barva: černá
- Provozní teplota: -40°C až +105°C krátkodobě +140°C (500 h) odpovídá UL94 V-2
- Hořlavost: UL, Lloyd's, Mil-23190D
- Zvýšená UV odolnost



Použití:

- v prostředí s vyšší provozní teplotou
- díky zvýšené UV odolnosti vhodné i pro venkovní použití

Doporučené nářadí pro montáž:

kleště "HORNET" (typ: 11-HRN-1, kat.číslo: wpr2037), viz str. 434

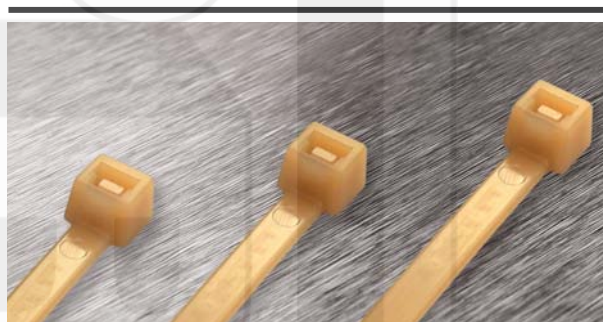
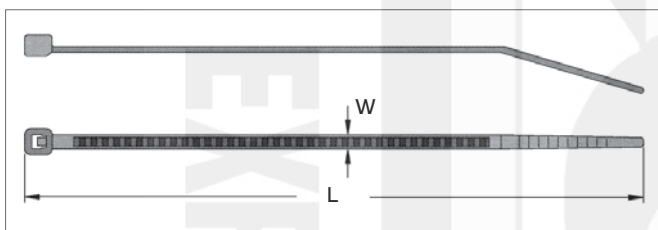


Vázací WAPRO® pásky se zvýšenou UV a tepelnou odolností do +105°C

Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
		W	L			
wpr7296	WT-20048CV-UV	4,8	200	50	22	100

Vázací WAPRO® pásky se zvýšenou tepelnou odolností do +150°C (5 000 h) +195°C (500 h)

- Materiál: Polyamid 4.6 (PA46) podle ČSN EN 62275:10
- Certifikace ESČ:
- Barva: písková žlutá
- Provozní teplota: -40°C až +150°C (5 000 h) krátkodobě +195°C (500 h) odpovídá UL94 V-2
- Hořlavost:



Použití:

V prostředí s vyšší provozní teplotou. Nevhodné pro venkovní použití.

Doporučené nářadí pro montáž:

kleště "HORNET" (typ: 11-HRN-1, kat.číslo: wpr2037), viz str. 434



Vázací WAPRO® pásky se zvýšenou tepelnou odolností do +150°C (5 000 h) +195°C (500 h)

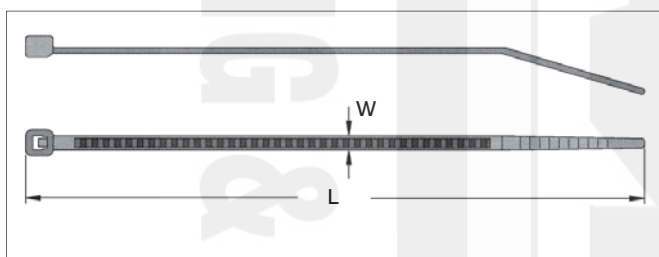
Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
		W	L			
wpr7872	WT-200ST-N46-K	4,6	200	50	22	100

Vázací WAPRO® pásky z Polypropylenu

- Materiál: Polypropylen
- Barva: černá
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 HB

Popis:

- ideální pro aplikace vyžadující vysokou odolnost proti chemickým látkám, především anorganickým kyselinám, polyhydričným alkoholům, neutrálním a zásaditým solím a jiným chemickým látkám



Doporučené nářadí pro montáž:

kleště "HORNET" (typ: 11-HRN-1, kat. číslo: wpr2037), viz str. 434



Použití:

V prostředí s vyššími chemickými nároky jako je např. chemický průmysl, laboratoře apod.



Vázací WAPRO® pásky z Polypropylenu

Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
		W	L			
wpr11798	WT-PP-150IC-BK	3,6	150	33	9	100
wpr11799	WT-PP-200ST-BK	4,6	200	47	11	100
wpr11800	WT-PP-250ST-BK	4,8	250	62	13	100
wpr11801	WT-PP-300HD-BK	7,6	300	73	27	100
wpr11802	WT-PP-380HD-BK	7,6	380	96	27	100

••••• Vázací pásky plastové - běžný tvar - různé materiály

Vázací WAPRO® pásky z materiálu TEFZEL

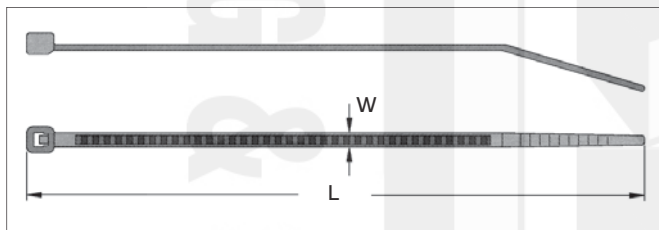
■ Materiál:	Tefzel (PTFE)
■ Barva:	světle modrá
■ Provozní teplota:	-55°C až +165°C
■ Hořlavost:	odpovídá UL94 V-0

Popis:

Pásky potlačující hoření s vysokou odolností proti povětrnostním podmínkám, UV záření, chemickým látkám, radioaktivitě a extrémním teplotám.

Použití:

V jaderných elektrárnách, chemickém průmyslu a v dalších extrémních podmínkách.



Doporučené nářadí pro montáž:
kleště "HORNET" (typ: 11-HRN-1,
kat.číslo: wpr2037), viz str. 434



Vázací WAPRO® pásky z materiálu TEFZEL

Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
		W	L			
wpr7866	WT-TF-100MC	2,5	100	22	8	100
wpr7867	WT-TF-200IC	3,6	200	53	18	100
wpr7868	WT-TF-200ST	4,8	200	50	22	100
wpr7869	WT-TF-300ST	4,8	300	76	22	100
wpr7870	WT-TF-370ST	4,8	370	102	22	100

Poznámka:

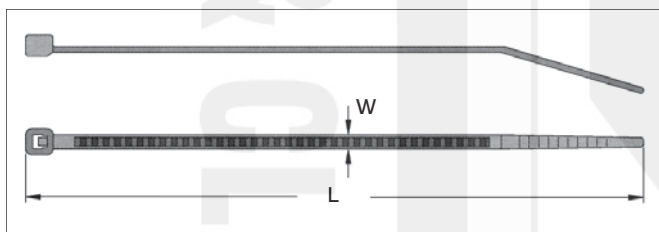
Ohledně dodacích lhůt a minimálního objednávkového množství pro tento výrobek prosím kontaktujte naše obchodní oddělení.

Detekovatelné plastové vázací WAPRO® pásky "MAGNETIC" s příměsí kovu

- Materiál: Nylon 6.6 s obsahem kovových částic (10%)
- Barva: modrá
- Provozní teplota: -40°C až +85°C, krátkodobě do +105°C (500 h)
- Hořlavost: odpovídá UL94 HB
- Detekovatelnost: detektor kovu, rentgen, vizuální kontrola

Popis:

- jsou vyrobeny ze speciálního polyamidového granulátu s malou příměsí kovových částic
- díky obsahu tohoto kovového pigmentu v celém pásku je možná detekce jak celého pásku, tak i jeho částí
- modré zbarvení pásku umožňuje při optické kontrole okamžitě a jasné rozpoznání



Použití:

- ve farmaceutickém a chemickém průmyslu, v potravinářství, ve výrobě krmiv apod.
- k instalaci kabelů a vodičů na výrobních linkách
- pro uzavírání přepravních nádob a pytlů

Doporučené nářadí pro montáž:

Pro dokonalou montáž plastových vázacích pásek WAPRO® doporučujeme kleště "HORNET" (typ: 11-HRN-1, kat.číslo: wpr2037), viz str. 434



Detekovatelné plastové vázací WAPRO® pásky "MAGNETIC" s příměsí kovu

Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Možnost rozepnutí pásku	Množství v balení (ks)
		W	L				
wpr7185	WT-MD-100MC	2,5	100	22	8,0	ne	100
wpr7710	WT-MD-150IC	3,5	140	35	13,5	ne	100
wpr7709	WT-MD-200ST	4,5	200	50	22,5	ne	100
wpr7712	WT-MD-250STR	4,6	250	65	22,5	ano	100
wpr7187	WT-MD-300ST	4,5	280	76	22,0	ne	100
wpr7188	WT-MD-380ST	4,5	380	110	22,5	ne	100
wpr7711	WT-MD-380HD	7,6	380	110	53,5	ne	100

••••• Vázací pásky plastové s nerezovou západkou v zámku

Vázací WAPRO® pásky s nerezovou západkou v zámku

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Barva: přírodní, černá
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2



Popis:

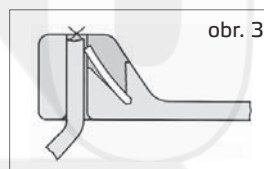
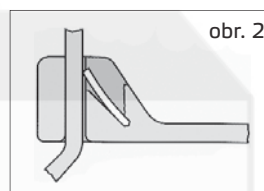
- Tyto vázací pásky se odlišují od všech běžných plastových vázacích pásek kovovou západkou v zámku pásku. Základem této uzavírací techniky pásku je pevně ukotvená kovová západka (obr. 1).
- Kovová západka je vyrobena z nerezové oceli s přídavkem molybdenu, čímž jsou zaručeny výborné vlastnosti stažení i v těch nejtěžších podmínkách jako jsou: vlhkost, teplo, chlad.
- Pásky jsou stabilní a odolné proti vibracím a jiným nepříznivým vnějším vlivům.
- Pásky mají hladký povrch, což umožňuje stažení v libovolné poloze na rozdíl od standardních pásek, kde je poloha stažení ovlivněna vzdáleností mezi jednotlivými zoubky pásku (obr. 2).
- Při zpracování pásek kleštěmi je přesahující konec pásku odstřižen a minimálně vtažen do hlavičky zámku pásku. Tím nevzniká žádné nebezpečí zranění o přesahující hranu ustřiženého pásku. Po mírném vtažení pásku do hlavičky zámku se kovová západka pevně zařizne do pásku, což zaručuje vysokou odolnost zajištění pásku (obr. 3).

Výhody:

- Tvar hlavy zámku je zaoblený, aby poskytl optimální bezpečnost před zraněním. Přechod hlavy zámku k pásku je plynulý. To chrání před namáháním materiálu v tomto místě.
- Kovová západka v zámku pásku zajišťuje dlouhodobě vysokou a neměnnou kvalitu stažení.
- Konec pásku ve tvaru „oštěpu“ umožňuje velmi lehké a rychlé zasunutí pásku do hlavy zámku pásku - to společně se speciální konstrukcí pásku umožňuje velmi jednoduchou montáž.

Použití:

Pro aplikace, kde je vyžadována zvýšená spolehlivost a v prostředí s vibracemi.



Doporučené nářadí pro montáž:

kleště "HORNET" (typ: 11-HRN-1, kat. číslo: wpr2037), viz str. 434



Vázací WAPRO® pásky s nerezovou západkou v zámku

Barva přírodní		Barva černá		Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
Katalog. číslo	Typ	Katalog. číslo	Typ	W	L			
wpr7886	WT-PRM-100MC	wpr7893	WT-PRM-100MCB	2,5	100	24	18	100
wpr7887	WT-PRM-200MC	wpr7894	WT-PRM-200MCB	2,5	200	55	18	100
wpr7888	WT-PRM-140IC	wpr7895	WT-PRM-140ICB	3,5	140	36	28	100
wpr7889	WT-PRM-200IC	wpr7896	WT-PRM-200ICB	3,5	200	55	28	100
wpr7890	WT-PRM-190ST	wpr7897	WT-PRM-190STB	4,5	186	51	40	100
wpr7891	WT-PRM-290ST	wpr7898	WT-PRM-290STB	4,5	290	76	40	100
wpr7892	WT-PRM-360ST	wpr7899	WT-PRM-360STB	4,5	360	101	40	100
wpr10715	WT-PRM-360HD	wpr10716	WT-PRM-360HDB	7,5	360	101	80	100

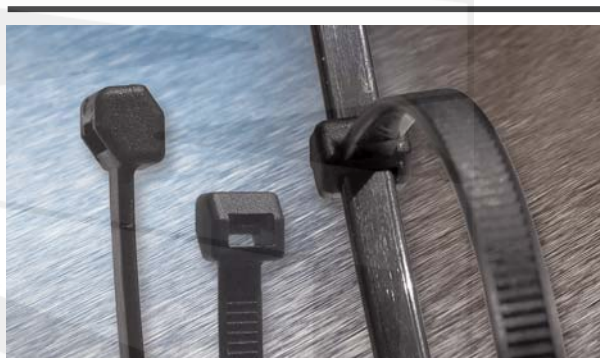
Vázací pásky plastové s vnějším ozubením

Vázací WAPRO® pásky "MASTER-INLINE" s vnějším ozubením se zvýšenou tepelnou odolností do +105°C

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní, s přísadou zvyšující teplotní odolnost černá
- Barva: černá
- Provozní teplota: -40°C až +105°C (5 000 h) krátkodobě +145°C (500 h)
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2

VÁZACÍ PÁSKY "MASTER-INLINE"

- PRO DOKONALÉ STAŽENÍ SVAZKU
- NEPOŠKOZUJÍ IZOLACI STAHOVANÝCH VODIČŮ
- NÍZKÝ ZÁMEK PÁSKU ŠETŘÍ MÍSTO



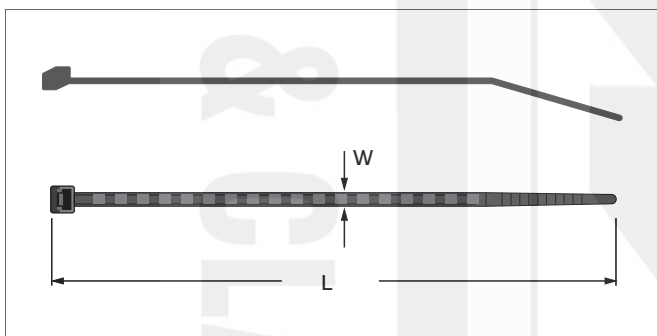
Popis:

Speciální konstrukce pásku s ozubením z vnější strany pásku zabraňuje vroubkování nebo poškození izolace kabelů a zajišťuje rovnoměrné obtažení kolem celého obvodu svazku.

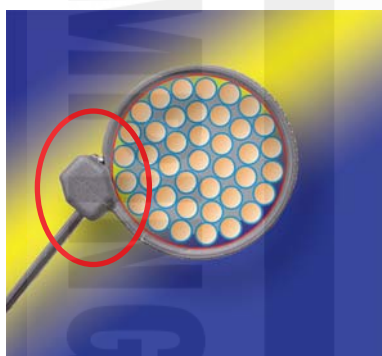
Použití:

Stahování měkkých materiálů.

Doporučené nářadí pro montáž: kleště "HORNET" (typ: 11-HRN-1, kat.číslo: wpr2037), viz str. 434

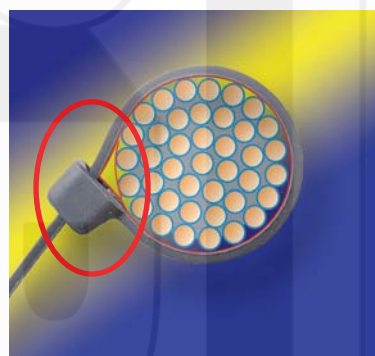


Vázací WAPRO® pásky "MASTER-INLINE"



Speciální tvar hlavičky zámku vázacích WAPRO® pásek "MASTER-INLINE" zajišťuje dokonalé obepnutí svazku vodičů.

Běžné vázací pásky



Standardní tvar hlavičky zámku způsobuje nedokonalé obepnutí svazku vodičů.

Vázací WAPRO® pásky "MASTER-INLINE" s vnějším ozubením se zvýšenou tepelnou odolností do +105°C

Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
		W	L			
wpr7884	WT-MSIL-200STB	4,8	200	50	22	500

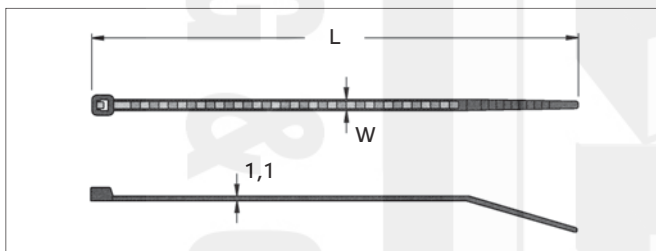
❖ Vázací pásky plastové s vnějším ozubením

Vázací WAPRO® pásky "INLINE" s klasickým zámkem a vnějším ozubením

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Certifikace ESČ: podle ČSN EN 62275:10
- Barva: přírodní, černá
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2

Popis:

Speciální konstrukce pásku s ozubením z vnější strany pásku zabraňuje vroubkování nebo poškození izolace kabelů.



Doporučené nářadí pro montáž:

Pro dokonalou montáž plastových vázacích pásek WAPRO® doporučujeme kleště "HORNET" (typ: 11-HRN-1, kat. číslo: wpr2037), viz str. 434



Použití:

Stahování měkkých materiálů.



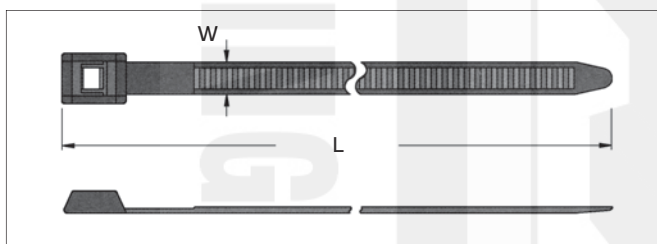
Vázací WAPRO® pásky "INLINE" s klasickým zámkem a vnějším ozubením

Katalog. číslo	Typ	Barva	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
			W	L			
wpr2575	WT-INT-100MC	přírodní	2,5	103	23	8	100
wpr7883	WT-INT-100MCB	černá	2,5	103	23	8	100
wpr7882	WT-INT-200ST	přírodní	4,8	203	52	22	100

Vázací pásky plastové s vnějším ozubením

Vázací WAPRO® pásky "COMBI-LINE" s plochou konstrukcí zámku a vnějším ozubením

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Barva: červená (jiné na zakázku)
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2



Popis:

- vnější ozubení pásku zabraňuje vroubkování nebo poškození izolace kabelů
- stahování měkkých materiálů
- paralelní vstup do hlavy zámku (podobně jako u opasku)
- o cca 35% nižší výška hlavy zámku než u běžných pásků
- DVOJÍ POUŽITÍ !! - viz obrázky níže

Použití:

1) K připevňování měkkých izolací při výstavbě dětských hřišť. Pokud pásek otočíme o 180° (vroubkováním dolů), docílíme toho, že hlavička zámku leží pod sepnutým páskem. Při tomto druhu montáže se zamezí možnosti poranění o hlavičku zámku.



2) Svazkování vodičů s měkkou izolací. Při standardním stahování leží vroubkování na vnější straně pásku. Při tomto druhu montáže se zabrání vroubkování nebo poškození izolace kabelů.



Doporučené nářadí pro montáž:

Pro dokonalou montáž plastových vázacích pásků "COMBI-LINE" doporučujeme kleště typ: 11-HT-9 (kat. číslo: wpr1540) nebo kleště typ: 11-HT-10 (kat. číslo: wpr1538), viz str. 436



11-HT-9



11-HT-10

Vázací WAPRO® pásky "COMBI-LINE" s plochou konstrukcí zámku a vnějším ozubením

Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
		W	L			
wpr4749	WT-COM-390HDRD	9,0	391	117	22	100

••••• Vázací pásky plastové s vnějším ozubením

Vázací WAPRO® pásky "OUTLOK" a "OUTLOK DOUBLE" s mostovým zámkem a vnějším ozubením

NOVINKA !

Inovativní provedení zámku pevnostního pásku s vnějším ozubením.

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Barva: černá
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2

Popis:

- velmi plochá hlavička zámku
- ozubení z vnější strany pásku zabraňuje vroubkování nebo poškození izolace kabelů
- snadné zasouvání pásku do zámku

Použití:

- svazkování vodičů a hadic v úzkých šachtách a dutinách
- na měkké materiály - nepoškozuje izolaci kabelů



Doporučené nářadí pro montáž:

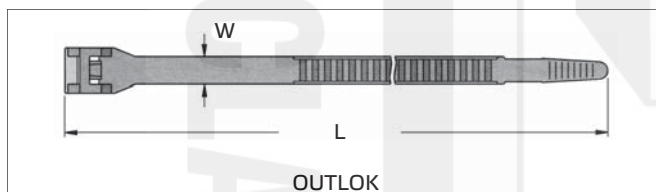
Pro dokonalou montáž pásek "OUTLOK" a "OUTLOK DOUBLE" doporučujeme kleště typ: 11-HT-9 (kat.číslo: wpr1540) nebo kleště typ: 11-HT-10 (kat. číslo: wpr1538), viz str. 436



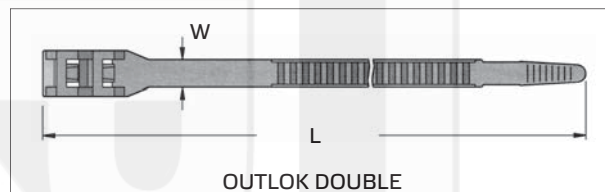
11-HT-9



11-HT-10



OUTLOK



OUTLOK DOUBLE



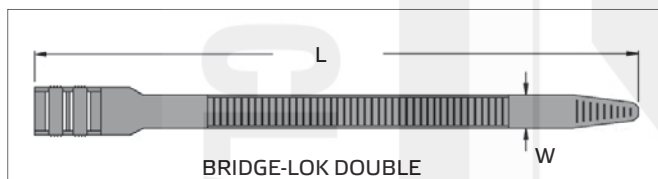
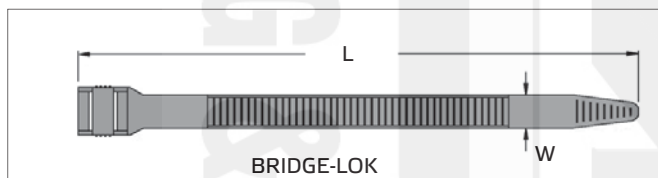
Vázací WAPRO® pásky "OUTLOK" a "OUTLOK DOUBLE" s mostovým zámkem a vnějším ozubením

Katalog. číslo	Typ	Zámek OUTLOK	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
			W	L			
wpr1641	WT-OL-130STB	jednoduchý	6	132	25	22	100
wpr11545	WT-OL-180STB	jednoduchý	6	180	40	22	100
wpr1642	WT-OL-200HDB	jednoduchý	9	201	47	36	100
wpr1643	WT-OL-290HDB	dvojitý	9	292	72	55	100
wpr1644	WT-OL-360HDB	dvojitý	9	360	95	55	100
wpr1645	WT-OL-510HDB	dvojitý	9	510	142	55	100

Vázací pásky plastové s vnějším ozubením

Vázací WAPRO® pásky "BRIDGE-LOK" a "BRIDGE-LOK DOUBLE" s mostovým zámkem a vnějším ozubením, se zvýšenou odolností proti UV záření, povětrnostním a chemickým podmínkám

- **Materiál:** Nylon 12 (Polyamid 12) odolný proti povětrnostním podmínkám, s přísadou zvyšující odolnost materiálu proti UV záření
- **Barva:** černá
- **Provozní teplota:** -40°C až +85°C
- **Hořlavost:** odpovídá UL94 HB



Popis:

- velmi plochá hlavička zámků
- ozubení z vnější strany pásky zabraňuje vroubkování nebo poškození izolace kabelů



Použití:

- ve venkovním prostředí nebo prostředí, kde působí látky způsobující korozi (např. slaná voda, sůl, chlorid zinkový)
- výroba lodí, chemická zařízení, automobilový průmysl, montáž antén apod.

Doporučené nářadí pro montáž:

Pro dokonalou montáž pásek "BRIDGE-LOK" a "BRIDGE-LOK DOUBLE" doporučujeme kleště typ: 11-HT-9 (kat. číslo: wpr1540) nebo kleště typ: 11-HT-10 (kat. číslo: wpr1538), viz str. 436



Vázací WAPRO® pásky "BRIDGE-LOK" a "BRIDGE-LOK DOUBLE" s mostovým zámkem a vnějším ozubením, se zvýšenou odolností proti UV záření, povětrnostním a chemickým podmínkám

Katalog. číslo	Typ	Zámek BRIDGE-LOK	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
			W	L			
wpr7874	WT-BL-110LHD-N12	jednoduchý	6	115	22	25	100
wpr7875	WT-BL-170LHD-N12	jednoduchý	6	175	40	25	100
wpr7876	WT-BL-260LHD-N12	jednoduchý	6	265	63	25	100
wpr7877	WT-BL-360LHD-N12	jednoduchý	6	360	95	25	100
wpr9940	WT-BL-110HD-N12	jednoduchý	9	115	22	35	100
wpr9941	WT-BL-180HD-N12	jednoduchý	9	180	45	35	100
wpr7878	WT-BLD-260HD-N12	dvojitý	9	265	70	45	100
wpr1951	WT-BLD-360HD-N12	dvojitý	9	360	95	45	100
wpr1952	WT-BLD-500HD-N12	dvojitý	9	500	140	45	100
wpr1953	WT-BLD-750HD-N12	dvojitý	9	750	220	45	100

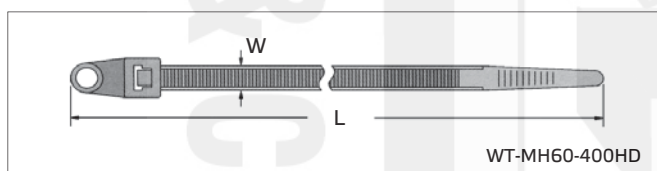
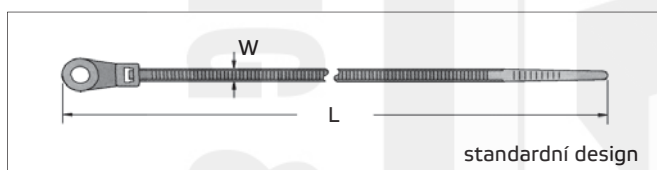
••••• Vázací pásky plastové - speciální provedení

Vázací WAPRO® pásky s připevňovacím otvorem

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Certifikace ESČ: podle ČSN EN 62275:10
- Barva: přírodní
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2

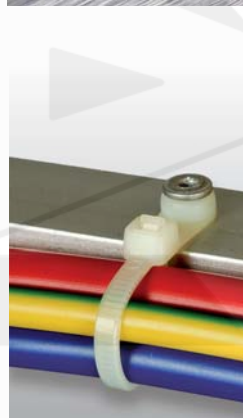
Použití:

Rychlé a praktické připevnění vodičů, kabelových svazků nebo hadic na panel, desku, zeď (připevnění šroubem, hřebíkem, nýttem nebo zavěšením).



Doporučené nářadí pro montáž:

Pro pásky do šířky 4,8 mm
(typ: 11-HRN-1, kat.číslo: wpr2037), viz str. 434
Pro pásky šířky 7,9 mm
(typ: 11-HT-9, kat.číslo: wpr1540) nebo kleště
(typ: 11-HT-10, kat. číslo: wpr1538), viz str. 436



Vázací WAPRO® pásky s připevňovacím otvorem

Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)		Otvor pro šroub	Průměr otvoru (mm)	Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
		W	L					
wpr1946	WT-MH-100MC	2,5	113	M3	3,4	25	8	100
wpr511	WT-MH45-150IC	3,7	171	M5	5,5	40	18	100
wpr4957	WT-MH40-150IC	3,7	171	M4	4,5	40	18	100
wpr512	WT-MH50-200ST	4,2	221	M5	5,5	60	22	100
wpr1947	WT-MH45-300ST	4,8	300	M5	5,3	85	22	100
wpr515	WT-MH60-400HD	7,9	400	M6	6,3	112	55	100

Vázací WAPRO® pásky s rychlomontážní příchytkou do otvoru (tzv. "push-mountem")

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Certifikace ESČ: podle ČSN EN 62275:10
- Barva: přírodní, černá
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2

Popis:

- vázací pásky s rychlomontážní příchytkou se instalují do předem připravených otvorů pouhým zatlačením
- jednoduchá montáž, odpadá použití šroubů či nýtů

Doporučené nářadí pro montáž:

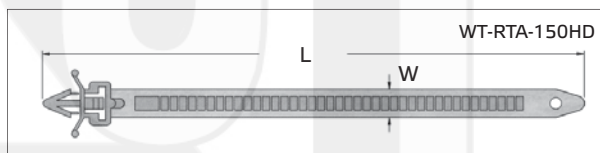
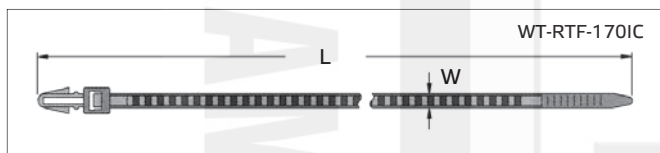
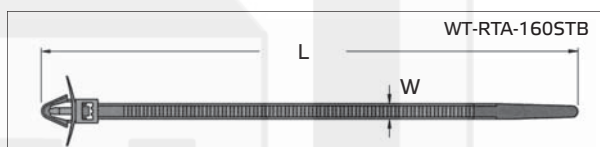
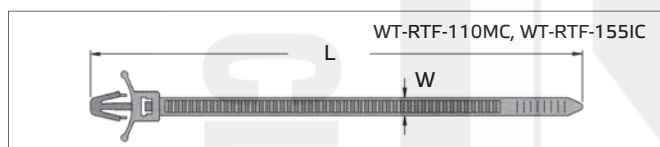
Pro pásky do šířky 4,8 mm (typ: 11-HRN-1, kat.číslo: wpr2037), viz str. 434

Pro pásky do šířky 7,9 mm (typ: 11-HT-9, kat.číslo: wpr1540) nebo kleště (typ: 11-HT-10, kat. číslo: wpr1538), viz str. 436



Použití:

- rychlé a praktické připevnění vodičů, kabelových svazků nebo hadic na panel nebo desku
- pásky s možností rozeptnutí lze použít tam, kde se v budoucnu očekává změna ve svazku nebo připevnění, např. při vývoji, výrobě nebo údržbářských pracích, v automobilovém průmyslu atd.



ukázka použití pásky WT-RTA-160STB do panelu (plechu)



ukázka použití pásky WT-RTA-150HD do panelu (plechu)



ukázka použití pásky WT-RTF-155IC do panelu (plechu)

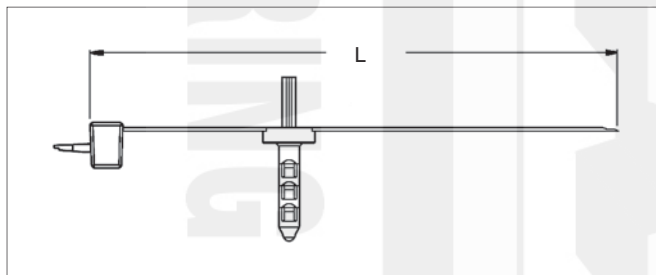
Vázací WAPRO® pásky s rychlomontážní příchytkou do otvoru (tzv. "push-mountem")

Katalog. číslo	Typ	Barva	Možnost rozeptnutí	Vnější ozubení	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Pro průměr otvoru (mm)	Pro tloušťku panelu (mm)	Množství v balení (ks)
					W	L					
wpr2572	WT-RTF-110MC	přírodní	ne	ne	2,5	112	25	8	4,6	2,6	100
wpr2573	WT-RTF-155IC	přírodní	ne	ne	3,5	157	36	18	4,6	3,0	100
wpr1417	WT-RTF-170IC	přírodní	ne	ne	3,8	168	40	18	4,8	3,0	100
wpr2574	WT-RTA-160STB	černá	ano	ano	5,0	160	31	18	6,3 – 7,5	0,6 – 1,8	100
wpr1421	WT-RTA-150HD	přírodní	ano	ano	7,9	152	37	13	5,4	3,0	100

❖❖❖ Vázací pásky plastové - speciální provedení

Vázací WAPRO® pásek "TROL" s hmoždinkovou přichytkou, rozdělavací

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Barva: černá
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2



Popis:

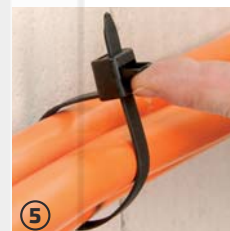
Tělo hmoždinky je konstrukčně řešeno pro uchycení vodičů jak v plných materiálech (překlady, tvárnice, kámen apod.), tak i v materiálech s dutinami (duté příčkovky, pálené bloky apod.).

Použití:

K uchycení vodičů do podhledů při elektroinstalaci v novostavbách, při rekonstrukcích, adaptacích apod.

Montáž:

- vyvrtáme otvory požadované velikosti
- hmoždinku vložíme do otvoru tak, aby byl vázací pásek kolmý ke kabelovému svazku
- pásek vyrovnáme a zatlučeme vyčnívající trn do hmoždinky
- po takovéto přípravě trasy kabeláže svazkujeme kabel stahovacími pásky připevněnými na hmoždince
- díky tomu, že je pásek rozdělavací, se mohou kabely dle potřeby kdykoliv odebírat nebo přidávat



Důležité upozornění:

- do dutých a měkkých materiálů je nutné předvrtat otvory o průměru **8 mm**
- do plných a tvrdých materiálů je nutné předvrtat otvory o průměru **10 mm**

vázací pásek lze po stažení snadno kdykoliv uvolnit pouhým přitlačením na prodlouženou západku zámku

Vázací WAPRO® pásek "TROL" s hmoždinkovou přichytkou, rozdělavací

Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)		Min. / max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
		Šířka	L			
wpr10708	WT-TRL-50	9	203	15 / 50	22	200

Vázací WAPRO® pásky "DOUBLE LOOP" s dvojitou smyčkou

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Certifikace ESČ: podle ČSN EN 62275:10
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2

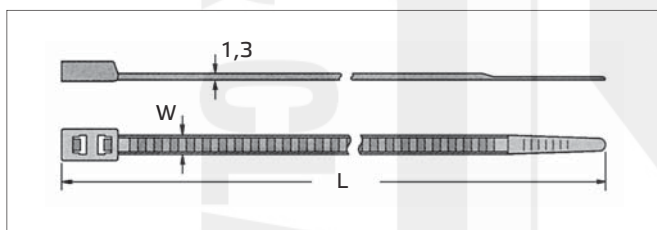
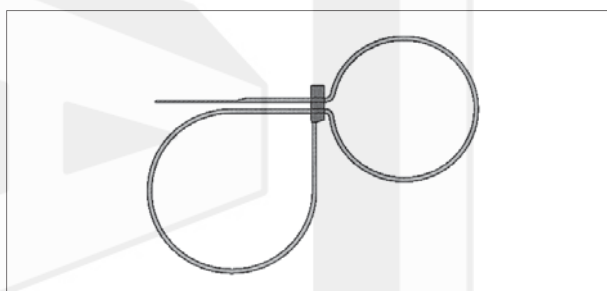


Popis:

- dvojitá hlavička pásky umožňuje vytvořit dvě smyčky
- první smyčka má ozubení na vnitřní straně pásky (vhodné pro nosné lano)
- druhá smyčka má ozubení na vnější straně pásky (zabraňuje poškození izolace kabelového svazku)

Použití:

K připevňování kabelů nebo svazků k jiným předmětům nebo nosnému lanu atd.



Doporučené nářadí pro montáž:

Pro dokonalou montáž plastových vázacích pásek WAPRO® doporučujeme kleště "HORNET" (typ: 11-HRN-1, kat.číslo: wpr2037), viz str. 434



Vázací WAPRO® pásky "DOUBLE LOOP" s dvojitou smyčkou

Katalog. číslo	Typ	zvýšená UV odolnost	Barva	Rozměry (mm)		Min. / max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
				W	L			
wpr4958	WT-DL-220ST	ne	přírodní	4,8	225	2,0 / 59,0	22	100
wpr4959	WT-DL-300ST	ne	přírodní	4,8	300	2,0 / 83,0	22	100
wpr4960	WT-DL-370ST	ne	přírodní	4,8	370	2,0 / 105,0	22	100
wpr6909	WT-DL-190STUV	ano	černá	4,5	190	1,6 / 44,5	22	100
wpr5245	WT-DL-280STUV	ano	černá	4,5	279	1,6 / 76,0	22	100

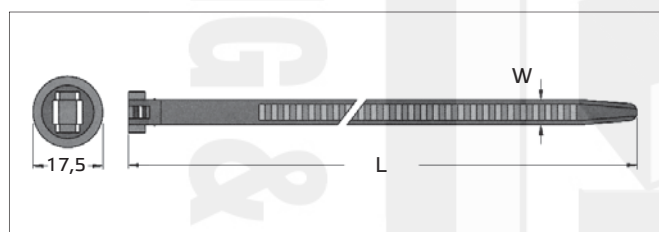
❖ Vázací pásky plastové - speciální provedení

Vázací WAPRO® pásek pro montáž do otvoru

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Certifikace ESČ: podle ČSN EN 62275:10
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Barva: černá
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2

Použití:

- rychlé a praktické připevnění vodičů, kabelových svazků nebo hadic na panel či desku
- hladká strana pásku leží na izolaci vodičů a zabraňuje vroubkování nebo poškození izolace



ukázka montáže pásku WT-HL-300HDB do panelu (plechu)

Vázací WAPRO® pásek pro montáž do otvoru

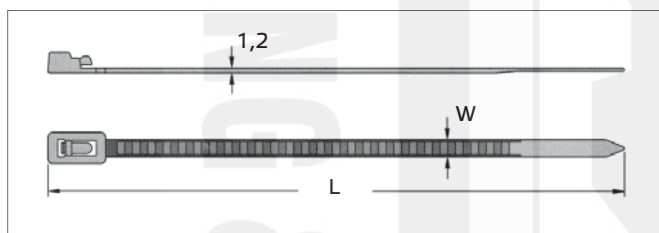
Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
		W	L			
wpr772	WT-HL-300HDB	6,2	304	85	34	100

Vázací WAPRO® pásky rozdělovací "OPENQuick"

NOVINKA !

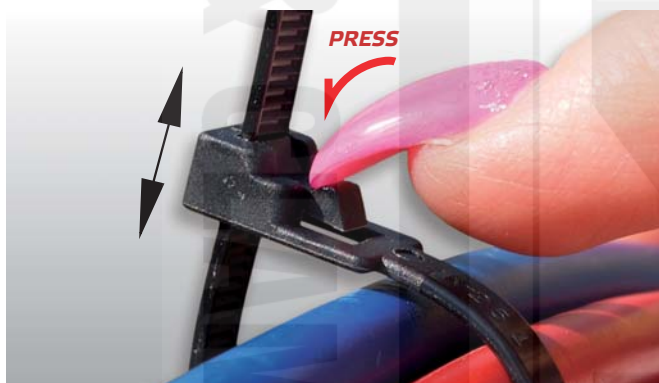
Inovativní model rozdělovacích pásek - snazší uvolnění zámku ve srovnání s běžnými typy rozdělovacích pásek.

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Barva: černá
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2



Použití:

- aplikace, kde se v budoucnu očekává změna ve svazku nebo připevnění
- např. při vývoji, výrobě, údržbářských pracích, výrobě kabelové konfekce, jako visačky k výrobkům apod.

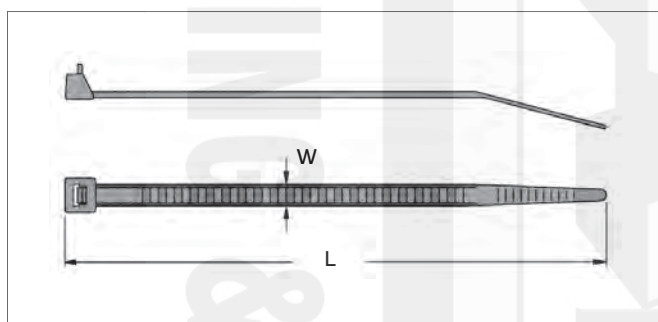
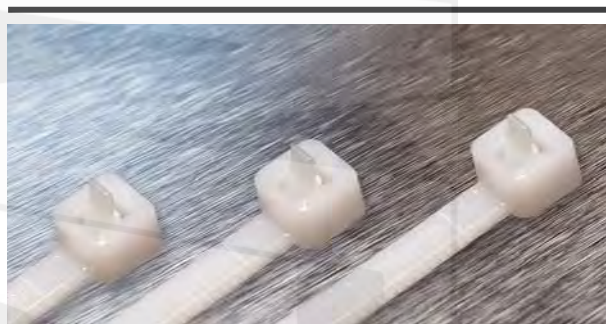


Vázací WAPRO® pásky rozdělovací "OPENQuick"

Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
		W	L			
wpr7775	WT-RAQ-150STB	4,5	152	35	22	100
wpr7776	WT-RAQ-200STB	4,5	203	50	22	100
wpr7777	WT-RAQ-300STB	4,5	303	80	22	100

Vázací WAPRO® pásky rozdělavací

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Certifikace ESČ: podle ČSN EN 62275:10
- Barva: přírodní
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2



Použití:

- aplikace, kde se v budoucnu očekává změna ve svazku nebo připevnění
- např. při vývoji, výrobě, údržbářských pracích, výrobě kabelové konfekce, jako visačky k výrobkům apod.

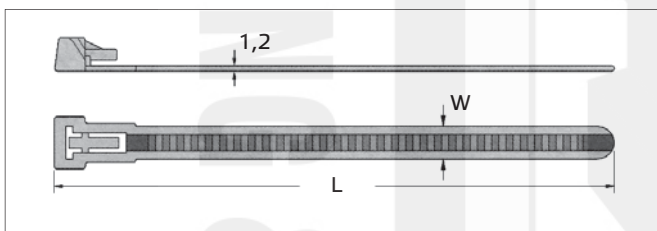


Vázací WAPRO® pásky rozdělavací

Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
		W	L			
wpr1940	WT-RA-100IC	3,6	102	25	18	100
wpr1941	WT-RA-150ST	4,6	150	39	22	100
wpr1942	WT-RA-200ST	4,6	200	55	22	100
wpr1943	WT-RA-300ST	4,8	300	88	22	100
wpr1944	WT-RA-370ST	4,8	370	102	22	100

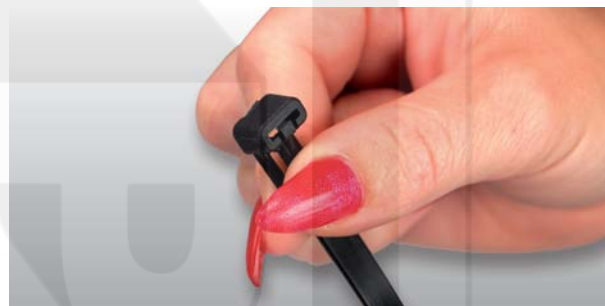
Vázací WAPRO® pásky rozdělovací masivní

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Certifikace ESČ: podle ČSN EN 62275:10
- Barva: přírodní, černá
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2



Použití:

- aplikace, kde se v budoucnu očekává změna ve svazku nebo připevnění
- např. při vývoji, výrobě, údržbářských pracích, výrobě kabelové konfekce, jako visačky k výrobkům apod.



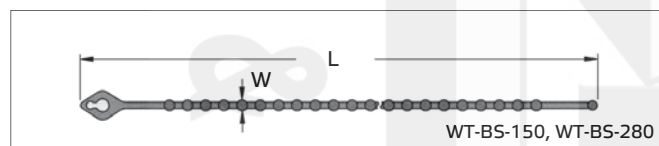
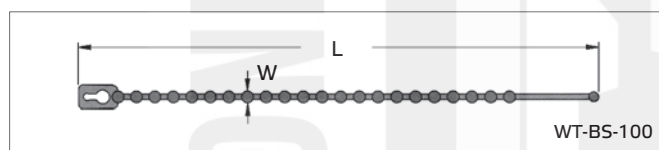
Vázací WAPRO® pásky rozdělovací masivní

Katalog. číslo	Typ	Barva	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
			W	L			
wpr6653	WT-RAH-150HD	přírodní	7,6	152	35	22	100
wpr1937	WT-RAH-150HDB	černá	7,6	152	35	22	100
wpr5998	WT-RAH-200HD	přírodní	7,6	203	50	22	100
wpr1938	WT-RAH-200HDB	černá	7,6	203	50	22	100
wpr7778	WT-RAH-300HD	přírodní	7,6	303	80	22	100
wpr1939	WT-RAH-300HDB	černá	7,6	303	80	22	100

❖ Vázací pásky rozdělovací

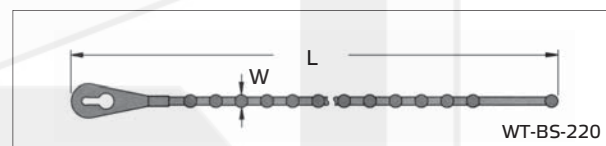
Vázací WAPRO® pásky rozdělovací kuličkové "BALL STRAP"

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Certifikace ESČ: podle ČSN EN 62275:10
- Barva: přírodní
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2



Použití:

- aplikace, kde se v budoucnu očekává změna ve svazku nebo připevnění
- např. při vývoji, výrobě, údržbářských pracích, výrobě kabelové konfekce, jako visačky k výrobkům apod.

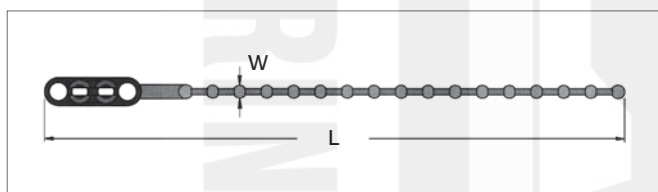


Vázací WAPRO® pásky rozdělovací kuličkové "BALL STRAP"

Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Min. odolnost v tahu (kg)	Množství v balení (ks)
		W	L			
wpr1936	WT-BS-100	2,2	103	25	8	100
wpr381	WT-BS-150	2,9	150	39	14	100
wpr382	WT-BS-220	3,8	226	63	18	100
wpr380	WT-BS-280	3,0	273	75	22	100

Vázací WAPRO® pásky rozdělovací kuličkové "BALL SOFT STRAP"

- Materiál: PE (Polyethylen)
- Barva: přírodní, černá
- Provozní teplota: -30°C až +80°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 HB



Popis:

- měkký materiál (PE) zamezuje zařezávání pásků do izolace kabelu
- dvojitá hlava zámku zajišťuje pevnější spojení

Použití:

- aplikace, kde se v budoucnu očekává změna ve svazku nebo připevnění
- např. při vývoji, výrobě, údržbářských pracích, výrobě kabelové konfekce, jako visačky k výrobkům apod.



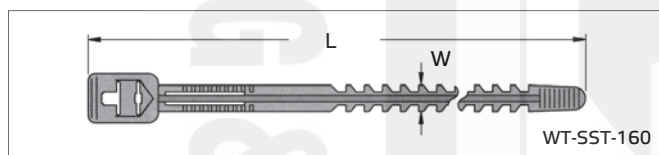
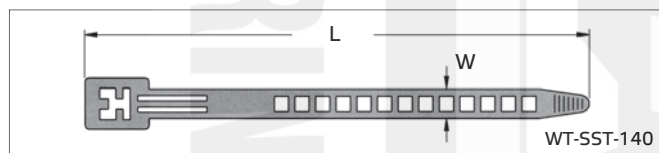
Vázací WAPRO® pásky rozdělovací kuličkové "BALL SOFT STRAP"

Katalog. číslo	Typ	Barva	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Množství v balení (ks)
			W	L		
wpr7779	WT-BSS-145	přírodní	2	145	35	100
wpr7780	WT-BSS-145BK	černá	2	145	35	100
wpr7781	WT-BSS-180	přírodní	4	180	46	100
wpr7782	WT-BSS-180BK	černá	4	180	46	100
wpr7783	WT-BSS-230	přírodní	4	230	62	100
wpr7784	WT-BSS-230BK	černá	4	230	62	100

❖ Vázací pásky rozdělovací

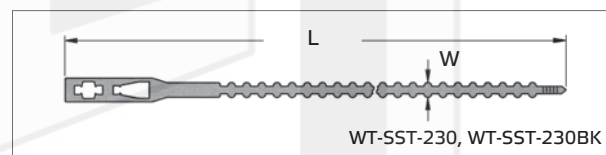
Vázací WAPRO® pásky "SOFT STRAP" z měkkého materiálu, rozdělovací

- Materiál: PE (Polyethylen)
- Barva: přírodní, černá na zakázku
- Provozní teplota: -30°C až +80°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 HB



Použití:

K lehkému stahování přívodních šňůr elektrospotřebičů a jiná použití, kde se očekává změna ve svazku nebo připevnění a vyžaduje se jemné sepnutí.



Vázací WAPRO® pásky "SOFT STRAP" z měkkého materiálu, rozdělovací

Katalog. číslo	Typ	Barva	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Množství v balení (ks)
			W	L		
wpr1416	WT-SST-140	přírodní	8,5	142	38	100
wpr1561	WT-SST-160	přírodní	9,0	160	45	100
wpr7785	WT-SST-230	přírodní	5,5	234	50	100
wpr7703	WT-SST-230BK	černá	5,5	234	50	100

Vázací pásky a pásy "CACTUS" se suchým zipem

Popis a použití vázacích WAPRO® pásek a pásů "CACTUS" se suchým zipem

Popis:

- svazkování a připevňování zipovými pásky "CACTUS" je velmi rychlé a jednoduché - bez nástrojů, odpadu a nebezpečí zranění
- tyto pásky jsou antikorozní, odolné proti stárnutí a jsou určeny pro mnohonásobné použití
- tyto praktické stahovací pásky látkového typu se suchým zipem se dají velmi lehce rozdělovat a znovu používat

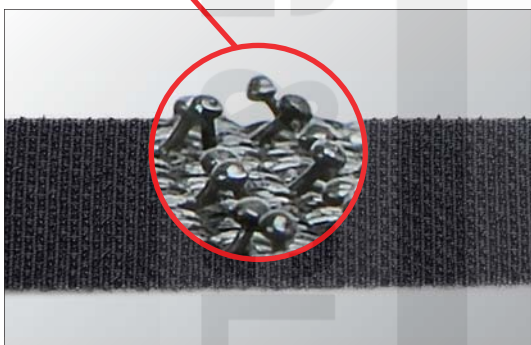
Použití:

- svazkování vodičů s měkkou izolací
- světlovodné, sdělovací a síťové kabely do třídy 5 mohou být svazkovány bez nebezpečí poškození jejich izolace
- rozdělovací zipové pásky "CACTUS BAND" nabízejí také racionální řešení v oblasti sportu, domácnosti, hobby nebo při přípravě ve výrobě kabelových svazků

Tvary vláken vázacích WAPRO® pásek a pásů "CACTUS" se suchým zipem

Detail pásu "CACTUS Strong":

- vlákna ve tvaru „hříbku“ (mushroom) jsou především určeny pro aplikace vyžadující větší pevnost spojení



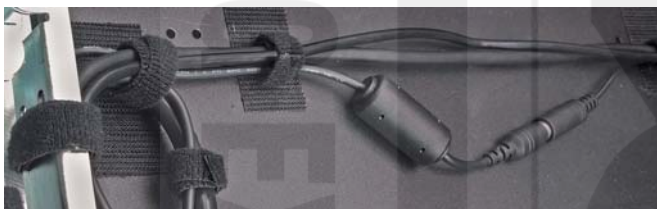
Detail pásu "CACTUS Long Live":

- vlákna ve tvaru „háčku“ (hook) jsou především určeny pro aplikace předpokládající velký počet rozepínacích cyklů



Nekonečné rozdělovací vázací WAPRO® pásy se suchým zipem "CACTUS Long Live" a "CACTUS Strong"

- Materiál: Polyamid (Nylon) + Polypropylen (PP)
- Barva: černá
- Provozní teplota: -20°C až +75°C



Popis:

- hlavní výhodou je možnost ustřížení libovolné délky pásu dle aktuální potřeby

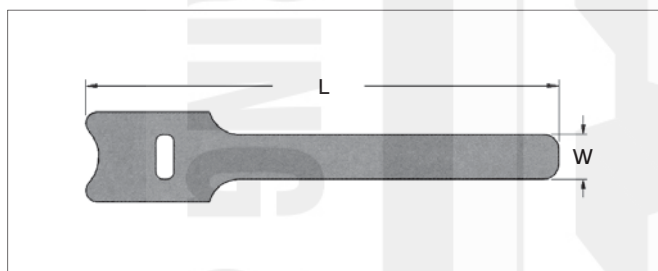
Nekonečné rozdělovací vázací WAPRO® pásy se suchým zipem "CACTUS Long Live" a "CACTUS Strong"

Katalog. číslo	Typ	Název	Tvar vlákna	Počet zapínacích cyklů	Šířka (mm)	Množství v balení (m)
wpr7790	CACU-LL-10-BK	"CACTUS Long Live"	„háček“	5000	10	25
wpr7791	CACU-ST-10-BK	"CACTUS Strong"	„hříbek“	1000	10	25
wpr7792	CACU-LL-20-BK	"CACTUS Long Live"	„háček“	5000	20	25
wpr7793	CACU-ST-20-BK	"CACTUS Strong"	„hříbek“	1000	20	25

••••• Vázací pásky a pásy "CACTUS" se suchým zipem

Vázací WAPRO® pásky "CACTUS BAND" se suchým zipem, rozdělovací

- Materiál: Polyamid (Nylon) + Polypropylen (PP)
- Tvar vlákna: „háček“ (hook)
- Barva: černá
- Provozní teplota: -20°C až +75°C

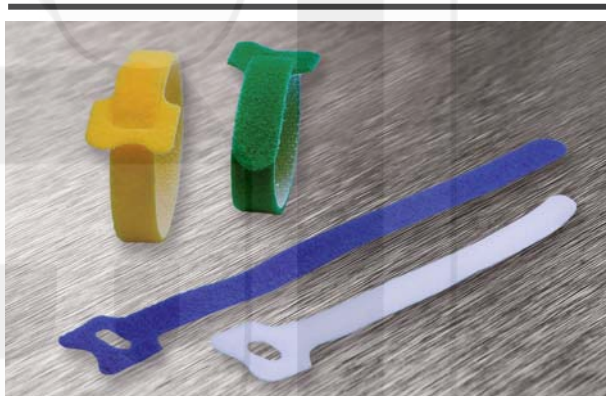


Vázací WAPRO® pásky "CACTUS BAND" se suchým zipem, rozdělovací

Katalog. číslo	Typ	Barva	Rozměry (mm)		Množství v balení (ks)
			W	L	
wpr7787	CACU-150-13-BK	černá	13	150	100
wpr7788	CACU-200-13-BK	černá	13	200	100
wpr7789	CACU-300-13-BK	černá	13	300	100

Vázací WAPRO® pásky "CACTUS BAND COLOR" se suchým zipem, rozdělovací

- Materiál: Polyamid (Nylon) + Polypropylen (PP)
- Tvar vlákna: „hřibek“ (mushroom)
- Barva: bílá, červená, žlutá, zelená, modrá
- Provozní teplota: -20°C až +75°C



Vázací WAPRO® pásky "CACTUS BAND COLOR" se suchým zipem, rozdělovací

Katalog. číslo	Typ	Barva	Rozměry (mm)		Max. průměr sepnutí (mm)	Množství v balení (ks)
			W	L		
wpr2362	CACU-B-125-12-WH	bílá	12	125	30	20
wpr2369	CACU-B-180-12-WH	bílá	12	180	40	20
wpr2364	CACU-B-180-12-R	červená	12	180	40	20
wpr2367	CACU-B-180-12-Y	žlutá	12	180	40	20
wpr2365	CACU-B-180-12-GR	zelená	12	180	40	20
wpr2366	CACU-B-180-12-BL	modrá	12	180	40	20

Vázací PE pásky rozdělovací v metrži

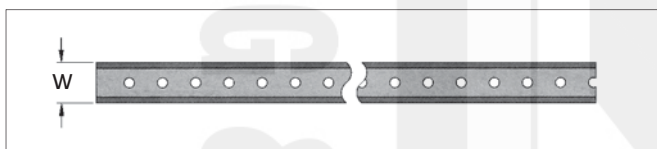
Vázací drátek

Vázací a připevňovací WAPRO® pásky rozdělovací v metrži a nýty

- Materiál: PVC
- Barva: přírodní
- Provozní teplota: 0°C až +50°C
- Odolnost: voda, mastnota, chemikálie

Popis a použití:

- pásky jsou vhodné tam, kde se očekává změna ve svazku nebo připevnění a nebo není předem známa délka pro připevnění
- například při vývoji, výrobě nebo údržbářských pracích, při výrobě kabelové konfekce, jako visačky k výrobkům a mnoho jiných použití
- uživatel si určuje délku pásu vždy podle své potřeby



Vázací a připevňovací WAPRO® pásky rozdělovací v metrži a nýty

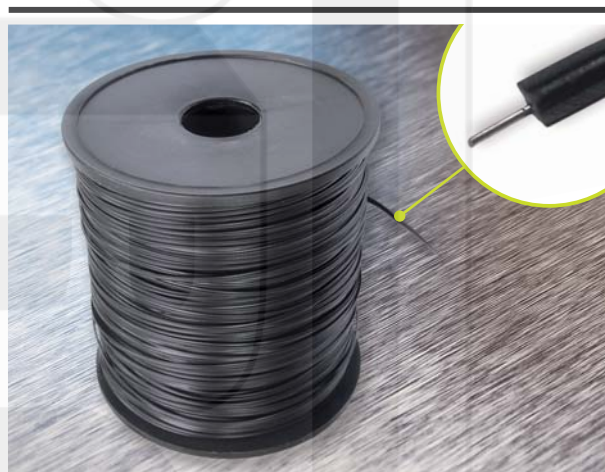
Katalog. číslo	Typ	Šířka W (mm)	Množství v balení
wpr372	WT-RACM-8	8,0	10 m
wpr370	WT-RACM-12	12,0	10 m
wpr373	WT-RACM-8N	nýtek pro WT-RACM-8	100 ks
wpr371	WT-RACM-12N	nýtek pro WT-RACM-12	100 ks

Vázací drátek potažený plastem

- Materiál potahu: PVC
- Barva: černá
- Provozní teplota: 0°C až +50°C

Popis a použití:

- k lehkému stahování přírodních šňůr elektrospotřebičů a jiná použití, kde se očekává změna ve svazku nebo připevnění a je požadováno jemné sepnutí
- uživatel si určuje délku drátku vždy podle své potřeby



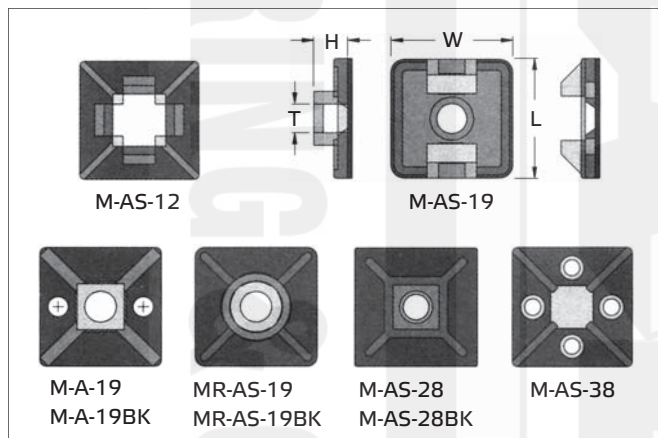
Vázací drátek potažený plastem

Katalog. číslo	Typ	Šířka (mm)	Průměr drátku (mm)	Množství v balení (m)
wpr4888	WT-DRT-1B	2,2	0,4	270

····· Příslušenství pro plastové pásky

Samolepící (šroubovací) příchytky pro vázací WAPRO® pásky

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6)
- Barva: přírodní
- Provozní teplota: -10°C až +50°C
- Provozní teplota při použití šroubu: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2 (mimo lepidlo)
- Pevnost lepidla: 218 g / 25 x 25 mm



Popis:

Samolepící příchytky umožňují rychlou a hospodárnou metodu připevnění kabelů, drátů a jiných lehkých břemen vázacími pásky na rovnou plochu, aniž by bylo nutné dělat otvor do materiálu. Ke zvýšení pevnosti je možné příchytku ještě připevnit šroubem.

Použití:

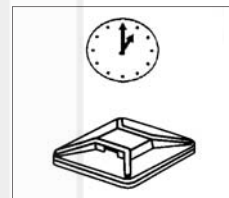
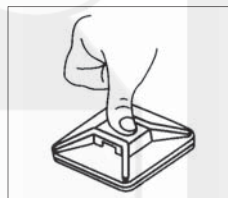
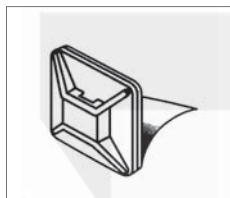
Slouží k připevňování vodičů a jiných lehkých předmětů vázacími pásky na hladkou plochu - plech, PVC, lepenku, sklo, lakované plochy (např. při výrobě rozvaděčů, rozvod kabelové televize, telekomunikační systémy, elektronika, výroba elektrospotřebičů, strojírenství aj.)

Upozornění:

Tyto příchytky nejsou vhodné k připevňování těžších břemen, pro venkovní použití a k připevňování na beton, kámen, zdivo a omítku.



Montáž:



1. Nejprve očistit povrch požadované plochy čistým hadříkem a odmašťovacím prostředkem (technický benzín, líh, isopropyl atd.)

2. Plochu nechat řádně vyschnout

3. Odstranit ochrannou folii. Při odstraňování folie se vyvarujte dotyku prstem lepicí plochy, aby nedošlo ke znehodnocení lepidla na příchytce.

4. Příchytku přiložte na odmaštěnou plochu a min. 5 sekund pevně přitlačte.

5. Nechejte řádně zaschnout lepidlo na příchytce bez zátěže. Max. pevnosti je dosaženo po 3 - 8 hodinách (dle aktuální teploty).

Samolepící (šroubovací) příchytky pro vázací WAPRO® pásky

Katalog. číslo	Typ	Barva	Rozměry (mm)				Připevňovací otvor (mm)	Množství v balení (ks)
			L	W	H	T		
wpr1955	M-AS-12	přírodní	12,5	12,5	3,2	3,2	-	100
wpr1098	M-A-19	přírodní	19,5	19,5	3,9	4,6	3,2	100
wpr6705	M-A-19BK	černá	19,5	19,5	3,9	4,6	3,2	100
wpr4602	M-AS-19	přírodní	19,0	19,0	5,0	4,1	4,4	100
wpr7794	MR-AS-19	přírodní	18,9	18,9	4,6	4,2	4,8	100
wpr7795	MR-AS-19BK	černá	18,9	18,9	4,6	4,2	4,8	100
wpr1099	M-AS-28	přírodní	28,6	28,6	5,3	5,5	5,0	100
wpr7733	M-AS-28BK	černá	28,6	28,6	5,3	5,5	5,0	100
wpr2596	M-AS-38	přírodní	38,5	38,5	7,6	10,2	5,0	100

Kabelová sedla pro vázací WAPRO® pásky

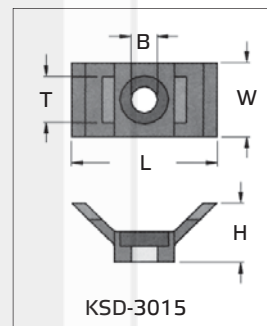
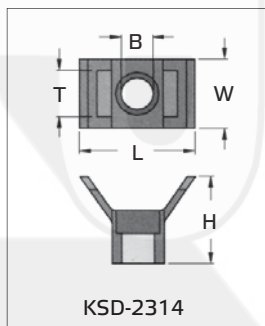
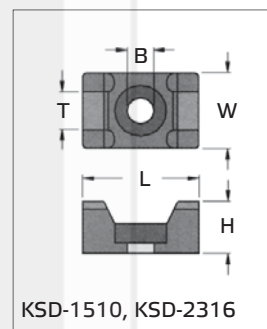
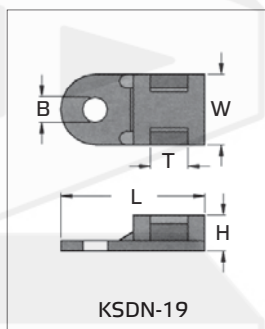
- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Barva: přírodní
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2

Popis:

- **kabelová mini-sedla KSDN-19** s nízkým profilem jsou vhodná pro pevné připevňování menších vodičů, svazků, hadic a jiných předmětů vázacími páskami v místech s omezeným prostorem
- připevnění na rovnou plochu šroubem nebo nýtem
- **ostatní kabelová sedla** díky své konstrukci zajistí maximální stabilitu a pevnost kabelu, kabelového svazku nebo trubky větších průměrů
- připevnění na rovnou plochu šroubem nebo nýtem

Použití:

- v místech, kde je nutné pevně připevnit kabel, kabelový svazek, trubku aj.
- například v rozvaděčích, dopravních prostředcích, kancelářských strojích, strojírenství, telekomunikacích, při domovních instalacích atd.

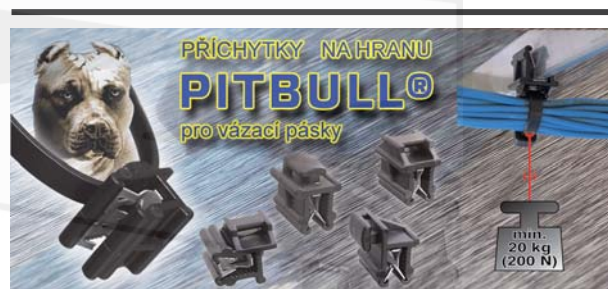

Kabelová sedla pro vázací WAPRO® pásky

Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)					Množství v balení (ks)
		H	L	W	T	B	
wpr2287	KSDN-19	5,0	19,6	9,5	5,2	3,7	100
wpr1096	KSD-1510	7,0	15,0	10,0	5,1	3,5	100
wpr1097	KSD-2316	9,8	23,0	16,0	9,0	6,3	100
wpr2288	KSD-2314	17,5	23,0	13,8	9,5	5,3	100
wpr2289	KSD-3015	11,6	30,0	14,7	9,3	5,0	100

••••• Příslušenství pro plastové pásky

Rychlopřichytky "PITBULL®" na hranu pro vázací WAPRO® pásky

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) se zvýšenou tepelnou a UV odolností
- Barva: černá
- Provozní teplota: -40°C až +105°C
krátkodobě +140°C (500 h)
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2
- Nosnost min.: 200N (20 kg) - při připevnění na hliníkový plech tloušťky 2 mm



Popis a použití:

- vhodné materiály nosných profilů: hliníků, hořčik, měkčí ocel, plast
- maximální šířka vázacích pásků je 4,8 mm
- rychlé a praktické připevnění vodičů, kabelových svazků nebo hadic na hranu

Doporučené vázací WAPRO® pásky:

typ: WT-20048CV-UV (kat.č.: wpr7296), viz str. 14
200 x 4,8 mm, barva černá, zvýšená UV odolnost, -40°C až +105°C

Rychlopřichytky "PITBULL®" na hranu pro vázací WAPRO® pásky

Katalog. číslo	Typ	Tloušťka materiálu pro přichycení (mm)	Prostorová orientace pásky	Množství v balení (ks)	Foto / Nákres
wpr7224	PTBLK-C1	0,7 - 3,0	90° k hraně	100	
wpr7225	PTBLK-C2	0,7 - 3,0	stranou visle k hraně	100	
wpr7226	PTBLK-C3	0,7 - 3,0	paralelně k hraně	100	

Příslušenství pro plastové pásky

Rychlopřichytky "PITBULL®" na hranu pro vázací WAPRO® pásky

Katalog. číslo	Typ	Tloušťka materiálu pro přichycení (mm)	Prostorová orientace pásky	Množství v balení (ks)	Foto / Náčres
wpr7227	PTBLK-C5	0,7 - 3,0	stranou podél hrany	100	
wpr7228	PTBLK-C4	3 - 6	paralelně k hraně	100	
wpr7796	PTBLK-C6	3 - 6	90° k hraně	100	
wpr7797	PTBLK-C7	3 - 6	stranou svise k hraně	100	
wpr7798	PTBLK-C8	3 - 6	stranou podél hrany	100	

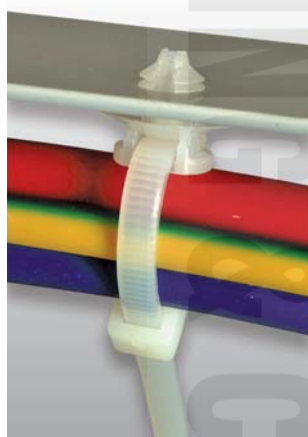
Poznámka:

Typy PTBLK-C6, PTBLK-C7 a PTBLK-C8 se vyrábí převážně na zakázku. Pro bližší informace ohledně dodacích lhůt a minimálních objednávkových množství kontaktujte prosím naše zákaznické oddělení.

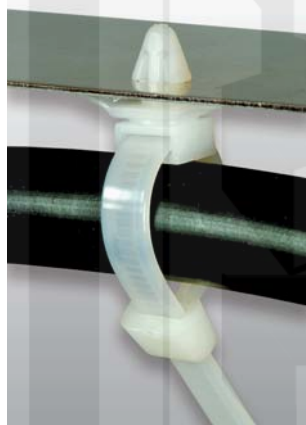
••••• Příslušenství pro plastové pásky

Rychlomontážní přichytky do otvoru ("push-mount") pro vázací WAPRO® pásky

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Barva: přírodní
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2



ukázka použití přichytky PMO-H-5 s vázacím páskem



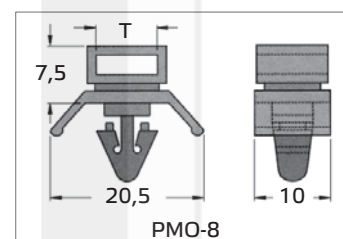
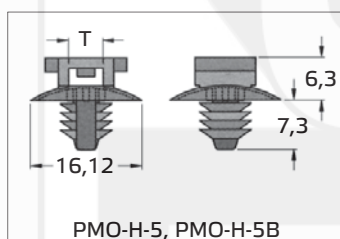
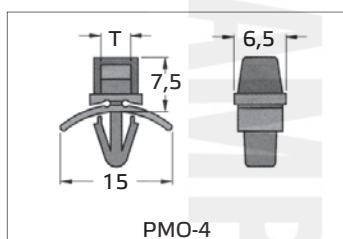
ukázka použití přichytky PMO-8 s vázacím páskem

Popis:

- rychlomontážní přichytky do otvoru typu "push-mount" nepotřebují k montáži lepicí plochu na spodní straně ani další připevňovací díly
- pouze zatlačením zaskočí přichytka do předem vyvrtaného otvoru v plechu (panelu)
- opora přichytky křídélkovitého tvaru vytváří větší tlak na panel a tím zajišťuje vyšší pevnost přichytky i v náročnějších prostředích - např. při vibracích

Použití:

- v místech, kde je nutno rychle a pevně připevnit kabel, kabelový svazek, trubku aj. na panel nebo desku do tloušťky 2,4 mm
- například v rozvaděčích, dopravních prostředcích, kancelářských strojích, strojírenství atd.



Rychlomontážní přichytky do otvoru ("push-mount") pro vázací WAPRO® pásky

Katalog. číslo	Typ	Pro max. šířku pásku T (mm)	Pro průměr otvoru (mm)	Pro panel tloušťky (mm)	Množství v balení (ks)
wpr1419	PMO-4	3,8	4,8	0,5 - 1,6	100
wpr4990	PMO-H-5	5,0	7,6	1,6 - 2,4	100
wpr5141	PMO-H-5B	5,0	7,6	1,6 - 2,4	100
wpr1420	PMO-8	8,1	6,2	0,5 - 1,2	100

Hmoždinkové příchytky pro vázací WAPRO® pásky

NOVINKA !

Inovativní provedení s „křídélky“.

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Barva: černá
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2

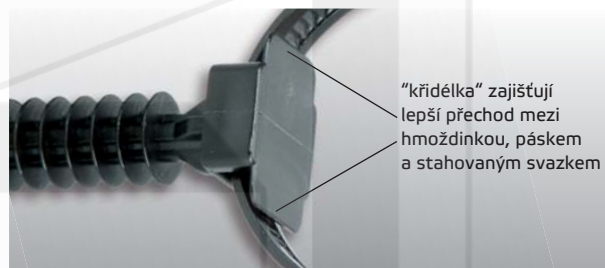
Popis:

- hmoždinkové příchytky - to znamená rychlé, pevné a elegantní připevnění
- snadno zatloukatelné a nehrozí u nich koroze
- použitelné do všech plných stavebních hmot, dřeva, plastu
- hmoždinkové příchytky HMP-9 jsou opatřeny distanční mezerou, viz náčrty níže
- hmoždinkové příchytky HMP-5 se dodávají v provedení bez křidélek

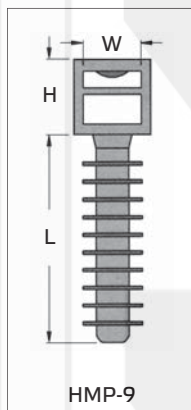
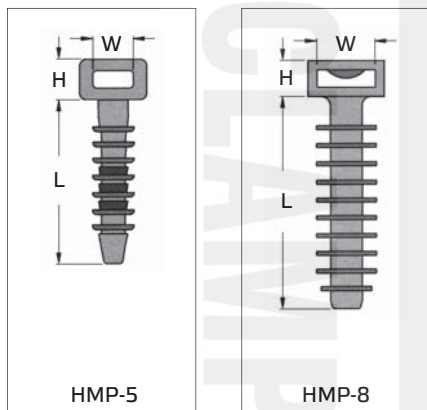


Použití:

K pevnému připevnění kabelů, kabelových svazků, drátů, trubek a jiných lehkých břemen na stěny a stropy z betonu, dřeva a jiných plných materiálů pomocí kabelových vázacích pásek.



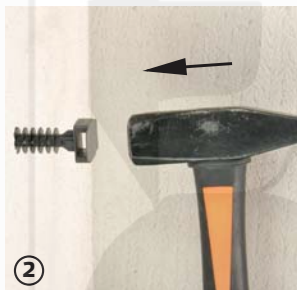
„křídélka“ zajišťují lepší přechod mezi hmoždinkou, páskem a stahovacím svazkem



Montáž:



①



②



③

Hmoždinkové příchytky pro vázací WAPRO® pásky

Katalog. číslo	Typ	Pro průměr otvoru (mm)	Rozměry (mm)			Množství v balení (ks)
			L	H	W	
wpr4588	HMP-5	5	24,4	6,1	5,8	100
wpr385	HMP-8	9	37,5	6,3	9,7	100
wpr1954	HMP-9	9	36,2	13,0	9,7	100

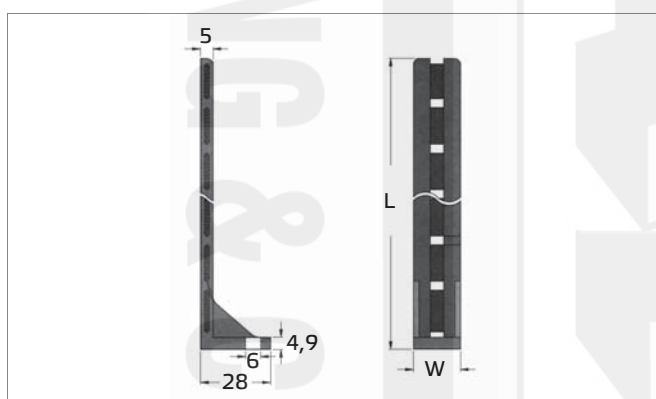
••••• Příslušenství pro plastové pásky

Kabelové přichytné sloupky pro vázací WAPRO® pásky

- Materiál: Nylon 66 (Polyamid 6.6) bezhalogenní
- Barva: černá
- Provozní teplota: -40°C až +85°C
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-2

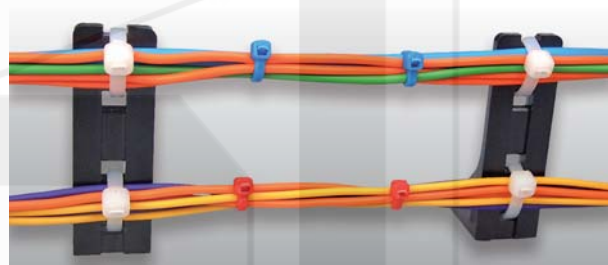
Popis:

Jednoduché přichycení k podkladu pomocí šroubu a sepnutí kabelového svazku pomocí vázacích pásek do šířky 4,8 mm.



Použití:

Snadné, rychlé, levné a elegantní vedení kabelových svazků např. v rozvaděčích.



Kabelové přichytné sloupky pro vázací WAPRO® pásky

Katalog. číslo	Typ	Pro max. šířku pásky (mm)	Délka L (mm)	Šířka W (mm)	Množství v balení (ks)
wpr7802	DSLO-60	4,8	60	19	50
wpr7803	DSLO-120	4,8	120	19	50
wpr7804	DSLO-160	4,8	160	19	50

Materiál pro pásky a připevňovací prvky

Námi nabízené vázací pásky se vyrábějí z různých materiálů podle požadavků zákazníků pro nejrůznější provozní prostředí.

Nejvíce používaný materiál pro plastové vázací pásky je **základní NYLON 66** (také označován jako Polyamid 6.6).

Dále nabízíme pásky z následujících materiálů:

NYLON 66 se zvýšenou odolností proti UV záření, NYLON 66 se zvýšenou tepelnou odolností, NYLON 66 potlačující hoření,

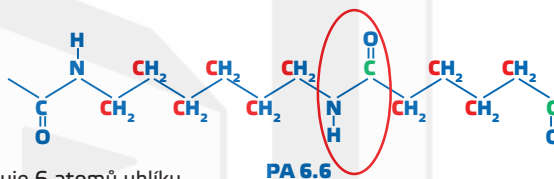
NYLON 12 – s odolností proti povětrnostním a chemickým podmínkám, **POLYPROPYLEN** – s odolností proti chemikáliím,

TEFZEL – s odolností proti radioaktivitě, chemikáliím, kyselinám, olejům, tukům, vysokým teplotám a povětrnostním podmínkám,

nerezová ocel – s vysokou mechanickou pevností, extrémně vysokou životností, odolností proti radioaktivitě, chemikáliím, kyselinám, olejům, tukům, vysokým teplotám a povětrnostním podmínkám (další informace k nerezovým páskům viz str. 54).

základní NYLON 66

- **popis:** pro výrobu vázacích pásek a plastových příchytok se nejvíce používá Nylon 66 (Polyamid 6.6), který je pevný, vláčný, má stabilní mechanické vlastnosti a nejvíce vyhovuje běžnému použití vázacích pásek. Číslo "66" znamená, že materiál je odvozen ze dvou složek – amid hexamethylenu diaminu a kyseliny adipové, přičemž každá obsahuje 6 atomů uhlíku.
- **odolnost:** velmi dobrá proti organickým rozpouštědlům, olejům a bezolovnatým benzínům
- **použití:** univerzálně použitelné ve všech průmyslových odvětvích – např. pro výrobu kabelových svazků, rozvaděčů, instalace v elektrických přístrojích a mnoho dalších. Není vhodný pro venkovní použití.
- **obchodní označení materiálu:** VYDYNE* 21SPF nebo Zytel** 101 NC 10



NYLON 66 se zvýšenou odolností proti UV záření

- **popis:** základní Nylon 66 s přísadami zajišťujícími zvýšenou odolnost proti UV záření
- **odolnost:** shodná se základním Nylonem 66 a navíc velmi dobrá odolnost proti UV záření
- **použití:** pro venkovní instalaci – například pro montáže a údržbu elektrických zařízení, automobilový průmysl atd.
- **obchodní označení materiálu:** VYDYNE* 25I nebo Zytel** 105 BK 10

NYLON 66 se zvýšenou tepelnou odolností

- **popis:** Nylon 66 s přísadami zvyšující tepelnou odolnost
- **odolnost:** shodná se základním Nylonem 66 a navíc s možností použití při vyšších provozních teplotách do 105°C (krátkodobě do 145°C)
- **použití:** aplikace v prostředí se zvýšenou teplotou, například elektrické tepelné spotřebiče, vnitřní instalace topení atd.
- **obchodní označení materiálu:** VYDYNE* 22HSP nebo Zytel** 103 HS1-L

NYLON 66 potlačující hoření

- **popis:** Nylon 66 s přísadami potlačující hoření
- **odolnost:** shodná se základním Nylonem 66 a navíc splňuje normu o hořlavosti UL 94V-0
- **použití:** aplikace vyžadující zvýšenou odolnost proti hoření – například veřejné budovy, stavby, tunely atd.
- **obchodní označení materiálu:** NYLTECH*** B 50H1 – bezhalogenní a neobsahující fosfor

NYLON 12

- **popis:** termoplastový materiál s malým obsahem vlhkosti. Vyznačuje se vysokou pružností i při nižších teplotách a je více mechanicky zatížitelný a velmi odolný proti stárnutí.
- **odolnost:** proti povětrnostním podmínkám, některým kyselinám, olejům a jiným chemikáliím
- **použití:** ideální pro venkovní instalace, instalace antén, chemický průmysl, instalace v kabelových žlabech atd.

POLYPROPYLEN

- **popis:** termoplastový materiál s výbornou dlouhodobou stabilitou proti křehnutí a výbornou chemickou odolností
- **odolnost:** výborná odolnost proti chemickým látkám, především anorganickým kyselinám, polyhydrickým alkoholům, neutrálním a zásaditým solím a jiným chemickým látkám
- **použití:** aplikace v prostředí s vyššími chemickými nároky jako jsou např. chemický průmysl, laboratoře apod.

TEFZEL

- **popis:** tefzel (neboli tetrafluorethylen) je nejodolnější termoplastový materiál, který se používá pro výrobu plastových vázacích pásek, velmi odolný proti stárnutí
- **odolnost:** vysoce zatížitelný materiál s vynikající odolností proti radioaktivitě, chemikáliím, kyselinám, hydroxidům, olejům, tukům, vysokým a nízkým teplotám, velmi odolný proti povětrnostním podmínkám
- **použití:** instalace, opravy, údržba v jaderných elektrárnách, v oblastech vysoce zatížených chemikáliemi a jiná extrémní prostředí

NEREZOVÁ OCEL

- **odolnost:** vysoká mechanická pevnost, vysoká odolnost proti korozi, extrémním teplotám a chemikáliím
- **použití:** v oblastech vysoce zatížených chemikáliemi, vysokými teplotami a jiná extrémní prostředí

* VYDYNE je registrovaná ochranná známka firmy DOW Chemical, U.S.A. (Solutia Chemical)

** Zytel a Tefzel je registrovaná ochranná známka firmy Du Pont

*** NYLTECH je registrovaná ochranná známka firmy Rhone-Poulenc and Snia group

 Informace pro výběr správného materiálu pro vázací pásky

Výběr správného materiálu vázacích pásek pro Vaše použití



Následující informace slouží jako pomůcka, která Vám pomůže vybrat pro požadovaný účel dlouhodobě vhodný materiál pro vázací pásky.

Aby byla zajištěna vysoká životnost a spolehlivost, je nutno zohlednit při výběru správného vázacího pásku pro každé použití několik faktorů. Protože není technicky možné v laboratorních podmínkách vytvořit všechny možné kombinace různých provozních podmínek a protože vlivy, které působí na vázací pásek nelze vždy identicky laboratorně napodobit, je nutné brát následující pomocné informace jen jako orientační. Proto se doporučuje zkušebně otestovat vázací pásky ve skutečných podmínkách, ve kterých mají být použity.

Pro určení optimálního vázacího pásku pro zvolené použití slouží následující tabulka. Nejdříve určete nejdůležitější kritéria podmínek použití a pak srovnajte s tabulkou, který materiál tyto kritéria nejvíce splňuje (10 = nejvíce vhodné, 1 = nejméně vhodné). Dále projděte další kritéria a určete nejvhodnější materiál.

Kritéria pro výběr správného materiálu vázacích pásek pro Vaše použití

Kritéria pro výběr	NYLON 66 (Polyamid 6.6)	NYLON 66 (Polyamid 6.6) se zvýšenou odolností proti UV záření	NYLON 66 (Polyamid 6.6) se zvýšenou teplotní odolností	NYLON 66 (Polyamid 6.6) potlačující hoření	NYLON 12 odolný proti povětrnostním podmínkám	Polypropylen	TEFZEL	Nerez
Pevnost tahu	7	7	7	7	6	5	7	10
Nízká provozní teplota	6	6	6	5	6	6	7	10
Vysoká provozní teplota	5	5	6	5	5	5	8	10
Hořlavost	6	6	6	8	3	2	9	10
Odolnost proti UV záření	1	6	1	1	7	1	9	10
Odolnost proti radioaktivitě	3	3	3	3	4	5	9	10
Chemická odolnost	6	6	6	6	8	8	10	9
- uhlovodíky	9	9	9	9	9	6	10	10
- chloruhlovodíky	7	7	7	7	8	5	10	10
- kyseliny	2	2	2	2	6	9	10	10
- hydroxidy	7	7	7	7	7	9	10	8
- soli	3	3	3	3	8	10	10	9

Výše uvedené informace a hodnoty jsou převzaty. Je nutné je brát jen jako pomocné, orientační a nezávazné. Proto se doporučuje zkušebně otestovat vázací pásky ve skutečných podmínkách, ve kterých mají být použity. Firma WAPRO spol. s r.o. nenesie za uvedené informace žádnou zodpovědnost.

Odolnost povětrnostním podmínkám



Jeden z nejvíce působících venkovních faktorů - kromě kyselého deště, střídání teplot, mrazu, škodlivých látek v ovzduší - je ultrafialové záření. Ultrafialové záření (UV) je součást slunečního záření a ovlivňuje postupem času většinu plastových materiálů a tím mění jejich vlastnosti, protože se narušují molekulární řetězce. Tyto změny materiálu se projevují snižováním pevnosti tahu, pružnosti a křehkosti materiálu, změnou barvy a matným povrchem.

Uhlíková čerň (uhlík) je jeden z nejdůležitějších stabilizátorů použitých při výrobě pásek se zvýšenou odolností proti UV záření. Uhlíková čerň (uhlík) je nejpoužívanější a neznámější stabilizátor na světovém trhu. Rovnoměrné rozdělení uhlíku zajistí vysokou odolnost proti ultrafialovému záření, bez ovlivnění ostatních fyzikálních vlastností plastového materiálu. Přidáním uhlíku nebo jiného UV stabilizátoru se životnost materiálu ve venkovním prostředí zvýší, ale dlouhodobě nezabrání ničícímu působení UV záření. Některé plasty jako např. TEFZEL jsou díky svému složení velmi odolné proti UV záření a proto nepotřebují žádné přísady stabilizátorů zvyšujících odolnost proti UV záření.

Nejvíce odolné materiály proti povětrnostním podmínkám jsou NEREZ, TEFZEL a NYLON 12.



Testy působení povětrnostních podmínek

Aby se dalo zviditelnit působení ultrafialového záření a efektu UV stabilizátorů, provádějí se dva různé testy působení povětrnostních podmínek.

Přímé působení povětrnostních podmínek

Vystavení materiálu přímému působení reálných povětrnostních podmínek je nejspolehlivější metodou zkoušení. Se shodou s normou ASTM D1435 se doporučuje, aby byl materiál vystaven UV záření i všem ostatním venkovním vlivům. Tato metoda zohlední nejlépe skutečné provozní podmínky, ale má 2 nevýhody. Časové období, které je nutné ke zhoršení vlastností a poškození materiálu působením povětrnostních podmínek, je velmi dlouhé, a není při něm možné zkoušet působení různých chemických vlivů.

Zrychlené působení povětrnostních podmínek

Při zkoušení materiálu se dále používá metoda zrychleného působení uměle vytvořených povětrnostních podmínek, aby se urychlilo stárnutí materiálu v různých kombinacích UV záření, teploty a vlhkosti. Použité postupy jsou ve shodě s následujícími normami, které jsou užívány celosvětově pro zkoušení materiálů pro vázací pásky:

- norma ASTM D1499, zařízení k dosažení denního světla (uhlíková oblouková lampa) a působení vody na plastové materiály
- norma ASTM G154, zařízení k dosažení denního světla a působení vody (fluorescentní UV záření/kondenzace vody) pro nekovové materiály

Podmínky stanovené v normě ASTM D1499 určují použití uhlíkové obloukové lampy, která stimuluje přírodní sluneční záření a působení jemného vodního postřiku. Zkušební komora je zapnuta 20 hodin denně, přičemž v pravidelných 2-hodinových cyklech se stimuluje 108 minut přírodní sluneční záření a 12 minut přírodní sluneční záření s jemným vodním postřikem. Teplota ve zkušební komoře při stimulaci 108 minut slunečního záření je přibližně 63°C. Vlhkost v komoře se nereguluje.

Podmínky stanovené v normě ASTM G154 určují použití fluorescentní lampy, která vytváří UV záření. Denní cyklus se skládá z ozařování trvajících 20 hodin s následným 4 hodinovým vytvářením páry, která se sráží ve vodní kapky. Teplota komory po dobu cyklu srážení vody je 50°C.

Způsob zkoušení pomocí zrychleného působení povětrnostních podmínek je vhodný pro rychlé určení odolnosti vůči UV záření různých materiálů pro vázací pásky. Touto metodou zkoušení ale není možné vytvořit identické podmínky, jaké jsou v reálném venkovním prostředí.

Výše uvedené informace a hodnoty jsou převzaty. Je nutné je brát jen jako pomocné, orientační a nezávazné. Proto se doporučuje zkušebně otestovat vázací pásky ve skutečných podmínkách, ve kterých mají být použity. Firma WAPRO spol. s r.o. nenesе žádnou zodpovědnost.

Informace pro výběr správného materiálu pro vázací pásky

Zkouška únavy materiálu

Stárnutí materiálu může vést ke třem různým druhům poškození: ztrátě pružnosti, ztrátě pevnosti a změně vzhledu.

Ztráta pružnosti materiálu se kontroluje zkouškou pevnosti v tahu tak, že se zkouška provede před i po vystavení zkušebních vzorků povětrnostním podmínkám.

Ztráta pevnosti materiálu se kontroluje měřením změny délky nebo rázovou zkouškou. Se zvyšujícím působením UV záření a zvýšením křehkosti materiálu se zmenšuje stabilita délky vázacího pásku. Zvýšení křehkosti nemá vliv na snížení pevnosti v tahu.

Změna vzhledu materiálu nepatří k závažným vadám vázacích pásků. Po delším čase se objevují změny zabarvení a ztráta lesku povrchu pásku.

Materiály TEFZEL a NEREZ používané k výrobě vázacích pásků vykazují výbornou odolnost proti UV záření. Při všech doposud prováděných zkouškách těchto materiálů nedošlo k jakémukoliv poškození materiálu působením UV záření.

Externí faktory, které ovlivňují životnost vázacích pásků

Doba životnosti materiálu (vázacího pásku) se velmi těžko určuje, protože mimo UV záření na něj působí další faktory, které jsou uvedeny v následující tabulce.

Externí faktory, které ovlivňují životnost vázacích pásků

Faktory	Popis vlivů, které snižují životnost vázacích pásků
chemikálie	Příspívají nejvíce ke snižování životnosti vázacích pásků.
průměr svazku	S klesajícím průměrem sepnutí jsou pásky vystaveny většímu zatížení v ohybu.
zatížení	Vystavení vázacích pásků většímu zatížení má za následek větší pnutí těla pásku.
tloušťka pásků	Slabší vázací pásky mají menší životnost (dochází k rychlejšímu narušování materiálu).
vibrace	Vystavení vázacích pásků vibracím urychluje narušování materiálu.
povětrnostní vlivy	Žádné zastřešení, žádný stín, směr na jih, vyšší nadmořská výška a vyšší teploty snižují životnost vázacích pásků.
vlhkost	Suché prostředí zvyšuje křehkost Nylonu 66 (Polyamidu 6.6). Vysoká vlhkost a vysoká teplota může vést k zvětvování materiálu díky hydrolyze.
galvanické kovy	Kyselý déšť a vlhkost bohatá na kyseliny, které působí na galvanické kovy uvolňují chemikálie, které narušují Nylon 66 (Polyamid 6.6).

Předpokládaná životnost vázacích pásků při působení povětrnostních vlivů

Materiál	Roky *
Polypropylen	1
NYLON 66 (Polyamid 6.6)	1 - 2
NYLON 66 (Polyamid 6.6) potlačující hoření	1 - 2
NYLON 66 (Polyamid 6.6) se zvýšenou teplotní odolností	3 - 4
NYLON 66 (Polyamid 6.6) se zvýšenou odolností proti UV záření	5 - 7
NYLON 12 odolný proti povětrnostním podmínkám	12 - 15
TEFZEL	> 15
Nerez	> 30

* za předpokladu, že zatížení je minimální a na vázací pásek nepůsobí žádné chemické látky, nárazy a otřesy

Výše uvedené informace a hodnoty jsou převzaty. Je nutné je brát jen jako pomocné, orientační a nezávazné. Proto se doporučuje zkušebně otestovat vázací pásky ve skutečných podmínkách, ve kterých mají být použity. Firma WAPRO spol. s r.o. nenesá za uvedené informace žádnou zodpovědnost.

Hořlavost

Ve světě bylo vyvinuto více způsobů zkoušek, kterými se vyhodnocuje hořlavost různých materiálů pro plastové vázací pásky. Mezinárodně nejvíce užívaný a známý způsob je UL94 a ČSN EN 60695-11-5.

Vertikální zkouška hořlavosti UL94

Zkoušky se provádí na novém a na zestárlém materiálu o rozměru 127 mm x 12,7 mm. Zestárlým materiálem se rozumí materiál vystavený působení teploty 70°C po dobu 7 dnů. Při zkoušce je materiál vystaven řízenému vertikálnímu plameni (hořák) po dobu 10 sekund. Potom je plamen odstraněn a zapsána délka hoření zkoušeného materiálu. Jakmile zkoušený materiál přestane hořet, je materiál znovu vystaven řízenému vertikálnímu plameni po dobu 10 sekund a opět je délka hoření zapsána do výsledku zkoušky. Při zkoušce je umístěn pod zkoušeným materiálem kousek vaty. Jestliže se zkoušený materiál začne tavit (kapat) a zapálí tuto vatu, opět se tato skutečnost zapíše do výsledku zkoušky.

Materiály klasifikovány podle 94V-0

Materiály klasifikovány podle 94V-0 vykazují následující vlastnosti:

- nesmí se vyskytnout žádný vzorek, který by hořel déle než 10 sekund po skončení působení plamene
- celková doba hoření při 10 zkouškách plamenem, které se provádí na 5 vzorcích zkoušeného materiálu, nesmí přesáhnout 50 sekund
- nesmí se vyskytnout žádný vzorek, který by dohořel při zkoušce až k uchycení vzorku (127 mm) nebo by odpadl z tohoto uchycení
- nesmí se vyskytnout žádný vzorek, z kterého by odkapávaly hořící části a které by zapálily suchou vatu umístěnou 305 mm pod zkoušeným vzorkem
- nesmí se vyskytnout žádný vzorek, který by doutnal po ukončení druhé 10-ti sekundové zkoušky déle než 30 sekund

**Materiály klasifikovány podle 94V-1**

Materiály klasifikovány podle 94V-1 vykazují následující vlastnosti:

- nesmí se vyskytnout žádný vzorek, který by hořel déle než 30 sekund po skončení působení plamene
- celková doba hoření při 10 zkouškách plamenem, které se provádí na 5 vzorcích zkoušeného materiálu, nesmí přesáhnout 250 sekund
- nesmí se vyskytnout žádný vzorek, který by dohořel při zkoušce až k uchycení vzorku (127 mm) nebo by odpadl z tohoto uchycení
- nesmí se vyskytnout žádný vzorek, z kterého by odkapávaly hořící části a které by zapálily suchou vatu umístěnou 305 mm pod zkoušeným vzorkem
- nesmí se vyskytnout žádný vzorek, který by doutnal po ukončení druhé 10-ti sekundové zkoušky déle než 60 sekund

Materiály klasifikovány podle 94V-2

Materiály klasifikovány podle 94V-2 vykazují následující vlastnosti:

- nesmí se vyskytnout žádný vzorek, který by hořel déle než 30 sekund po působení zkušebního plamene
- celková doba hoření při 10 zkouškách plamenem, které se provádí na 5 vzorcích zkoušeného materiálu, nesmí přesáhnout 250 sekund
- nesmí se vyskytnout žádný vzorek, který by dohořel při zkoušce až k uchycení vzorku (127 mm) nebo by odpadl z tohoto uchycení
- mohou se vyskytnout vzorky, z kterých by odkapávaly krátkodobě hořící části a které by zapálily suchou vatu umístěnou 305 mm pod zkoušeným vzorkem
- nesmí se vyskytnout žádný vzorek, který by doutnal po ukončení druhé 10-ti sekundové zkoušky déle než 60 sekund

Výše uvedené informace a hodnoty jsou převzaty. Je nutné je brát jen jako pomocné, orientační a nezávazné. Proto se doporučuje zkušební otestovat vázací pásky ve skutečných podmínkách, ve kterých mají být použity. Firma WAPRO spol. s r.o. nenesie za uvedené informace žádnou zodpovědnost.

Informace pro výběr správného materiálu pro vázací pásky

Zkouška jehlovým plamenem podle ČSN EN 60695-11-5

Tato zkouška plamenem jehlového hořáku je určena k napodobení vlivu malých plamenů, které mohou vzniknout následkem poruch uvnitř zařízení. Cílem je pomocí simulace posoudit požární nebezpečí. Tato zkouška se používá ke zjištění:

- 1) zda zkušební plamen za definovaných podmínek nezpůsobí zapálení částí
- 2) zda hořlavá část zapálená zkušebním plamenem za definovaných podmínek má omezenou dobu hoření nebo omezený rozsah hoření (bez šíření ohně plameny, popř. hořícími či žhnoucími částicemi odpadávajícími ze vzorku)

Stupně přísnosti hořlavosti podle ČSN EN 60695-11-5 podle doby přiložení plamene

Stupeň hořlavosti vázacích pásek (kabelových vázacích spon) se kontroluje následující zkouškou:

Vzorek musí být instalován na masivním ocelovém trnu s rozměry stanovenými normou. Za použití uspořádání popsaného podrobně v normě musí být vzorek podroben zkoušce jehlovým plamenem stanovené normou ČSN EN 60695-11-5 s následující doplňující informací:

- plamen musí být přiložen na čelní plochu vzorku
- podkladová vrstva musí sestávat ze tří vrstev hedvábného papíru
- musí dojít k jedinému přiložení plamene

Vzorek musí být považován za vyhovující, jestliže:

- na konci stanovené doby přiložení plamene se vzorek nepřerušil
- 30 sekund po odejmutí zkušebního plamene vzorek nehoří
- nedojde ke vznícení hedvábného papíru

Stupně přísnosti hořlavosti podle ČSN EN 60695-11-5

Stupně přísnosti hořlavosti podle ČSN EN 60695-11-5	doba přiložení plamene (sekund)
	< 5
	5
	10
	20
	30
	60
	120

Radioaktivní záření



Nejvhodnější materiál pro prostředí, které je vystavené radioaktivnímu působení (např. v jaderných elektrárnách) je TEFZEL nebo nerez.



Vlhkost



Mnoho plastů absorbuje při vysoké relativní vlhkosti vzduchu vodu, čímž se může výrazně změnit pevnost tahu. Jestliže je Nylon 66 (Polyamid 6.6) vystaven vlhkosti vzduchu 100%, absorbuje 8,5% vody, přičemž se pevnost tahu snižuje v poměru se suchým vázacím páskem o 50%. Nylon 12 a TEFZEL jsou plasty s malou absorpcí vody, takže se odolnost tahu nemění se zvyšující se vlhkostí.

Vhodný materiál do vlhka je i nerezový kov.



Teplota

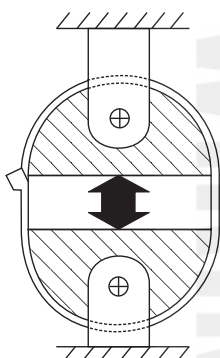


Když jsou plasty vystaveny vyšším teplotám, snižuje se zpravidla jejich pevnost. Maximální přípustná teplota pro spolehlivé nasazení se určuje podle použitého materiálu a podle okolních podmínek. V horkém prostředí se plasty pozvolna stávají ohebnějšími a měkčími. Po delším čase ve vyšších teplotách se plast stává křehkým, což vede k tomu, že plastové vázací pásky se mohou při nárazu nebo vibracích roztrhnout. Působením chladu se většina plastů svátá rovněž křehkými, ale jakmile se oteplí na pokojovou teplotu, vrátí se jim původní pevnostní vlastnosti.



Výše uvedené informace a hodnoty jsou převzaty. Je nutné je brát jen jako pomocné, orientační a nezávazné. Proto se doporučuje zkušebně otestovat vázací pásky ve skutečných podmínkách, ve kterých mají být použity. Firma WAPRO spol. s r.o. nenesá za uvedené informace žádnou zodpovědnost.

Pevnost v tahu ve smyčce



Kabelové vázací pásky se obvykle vybírají na základě materiálu, délky a minimální odolnosti v tahu ve smyčce. Minimální odolnost tahu vázacích pásků pro jednotlivé šířky je určována podle celosvětově uznávané normy MIL-S-23190. Pro každou šířku vázacího pásku – miniaturní "M" (šířka 2,5 mm), střední "I" (šířka 3,6 mm), standardní "S" (4,8 mm), velké "H" (7,6 mm – 9 mm), extra velké "EH" (12,5 mm) je předepsána podle normy MIL-S-23190 minimální odolnost v tahu ve smyčce.

Při testech se vázací pásek připevní do roztahovacího trnu a následně se poloviny roztahovacího trnu vzdalují od sebe rychlostí 25,4 mm / 1 min. Síla, která je potřebná, aby se vázací pásek otevřel nebo zničil, se nazývá odolnost v tahu ve smyčce. Odolnost tahu je závislá od druhu zámku a typu materiálu. Toto je nutné brát na zřetel při výběru správného vázacího pásku.

Protože pevnost v tahu je jeden z nejdůležitějších ukazatelů kvality vázacích pásků, provádíme pravidelně kontroly odolnosti v tahu pásků ve smyčce v souladu s evropskou normou ČSN EN 62275:10.



Fyzikální vlastnosti různých materiálů pro vázací pásky

Fyzikální vlastnosti

Materiál	Provozní teplota (nehořlavost podle UL94)	Specifická hustota materiálu (24hod./ASTM)	Absorpce vody	Barva	E-modul (N/mm ²)	Odolnost proti zlomu DIN 53453 (kJ/m ²)
NYLON 66 (Polyamid 6.6)	-40°C až +85°C (UL94 V-2)	1,14	2,5 - 3,1%	transparentní	2000	2 - 20
NYLON 66 (Polyamid 6.6) se zvýšenou odolností proti UV záření	-40°C až +85°C (UL94 V-2)	1,14	2,5 - 3,1%	černá	2000	2 - 20
NYLON 66 (Polyamid 6.6) potlačující hoření	-40°C až +85°C (UL94 V-0)	1,16	3,0 - 3,5%	bílá	1400	3 - 25
NYLON 66 (Polyamid 6.6) se zvýšenou teplotní odolností	-40°C až +105°C (UL94 V-2)	1,14	2,5 - 3,1%	transparentní	2000	2 - 20
NYLON 12 odolný proti povětrnostním vlivům	-40°C až +85°C (UL94 V-2)	1,02	0,7 - 1,1%	černá	1600	3,5 - 13
POLYPROPYLEN	-40°C až +85°C (UL94 HB)	0,90 - 0,91	0,01% - 0,03%	černá	1100 - 1300	3 - 17
TEFZEL (ETFE) Etylen-tetrafluorethylen	-55°C až +165°C (UL94 V-0)	1,67 - 1,75	0,02%	modrá	1000	-
NEREZ	-80°C až +536°C (vynikající)	7,95	0%	-	193000	122 J (IZOD)

Výše uvedené informace a hodnoty jsou převzaty. Je nutné je brát jen jako pomocné, orientační a nezávazné. Proto se doporučuje zkušebně otestovat vázací pásky ve skutečných podmínkách, ve kterých mají být použity. Firma WAPRO spol. s r.o. nenesse za uvedené informace žádnou zodpovědnost.

Chemická odolnost



Životnost materiálu vázacího pásku je závislá také na následujícím důležitém faktoru – působení chemikálií.

Chemikálie různě působí na plasty vždy podle jejich koncentrace a teploty.

Následující tabulka je dobrým vodítkem při výběru nejlepšího materiálu pro vázací pásky.

Uvedené hodnoty v následující tabulce platí pro provozní teplotu 21°C.



Chemická odolnost

Název chemické látky	Koncentrace	NYLON 66 (Polyamid 6.6)	NYLON 12 (Polyamid 12)	POLYPROPYLEN	TEFZEL	NEREZ 304	NEREZ 316
Acetaldehyd	90%	U	-	NP	V	-	-
Aceton	100%	V	V	V	V	V	V
Hydroxid hlinitý	kapalný	-	V	V	V	V	V
Amoniak	všechny	-	V	V	V	V	V
Hydroxid amonný	10%	V	-	-	V	-	-
Uhlíčan amonný	1% - 5%	-	V	-	V	V	V
Dusičnan amonný	100%	-	V	V	V	V	V
Síran amonný	10%	-	V	V	V	V	V
Kyselina arsenová	1% - 80%	-	-	V	V	V	V
Uhlíčan barnatý	všechny	-	V	V	V	V	V
Chlorid bromitý	všechny	-	V	V	V	V	V
Síran barnatý	všechny	-	V	V	V	V	V
Sulfid barnatý	všechny	-	V	V	V	V	V
Benzín	100%	V	-	NP	V	V	V
Kyselina benzoová	100%	P	V	V	V	V	V
Síran měďnatý	všechny	-	P	V	V	NP	NP
Octan olovnatý	kapalný	-	-	V	V	V	V
Kyselina máslová	10% - 100%	P	-	V	V	V	V
Chlor	suchý	-	P	P	V	NP	NP
Chlor	vlhký	-	P	NP	V	P	P
Kyselina chloroctová	10% - 50%	P	-	V	V	P	NP
Chloroform	100%	V	NP	NP	V	V	V
Kyselina chromová	10% - 50%	P	P	V	V	NP	NP
Hydroxid železa	všechny	-	-	V	V	V	V
Dusičnan železa	všechny	-	-	V	V	V	V
Síran železa	10%	-	-	V	V	V	V
Ethylenglykol	100%	V	V	V	V	V	V
Furfural	100%	V	-	-	V	V	V
Glycerín	100%	-	V	V	V	V	V
Bromid draselný	kapalný	-	-	V	V	V	V
Chlorečnan draselný	kapalný	-	U	V	V	V	V

V = vynikající

U = uspokojivé

NP = nepatrně poškozené

P = poškozené

Výše uvedené informace a hodnoty jsou převzaty. Je nutné je brát jen jako pomocné, orientační a nezávazné. Proto se doporučuje zkušebně otestovat vázací pásky ve skutečných podmínkách, ve kterých mají být použity. Firma WAPRO spol. s r.o. nenes za uvedené informace žádnou zodpovědnost.

Informace pro výběr správného materiálu pro vázací pásky

Chemická odolnost							
Název chemické látky	Koncentrace	NYLON 66 (Polyamid 6.6)	NYLON 12 (Polyamid 12)	POLYPROPYLEN	TEFZEL	NEREZ 304	NEREZ 316
Dvochroman draselný	kapalný	-	P	V	V	V	V
Hydroxid draselný	30%	NP	-	V	V	NP	NP
Jodid draselný	kapalný	-	V	V	V	V	V
Dusičnan draselný	kapalný	-	V	V	V	V	V
Manganistan draselný	5%	P	P	V	V	V	V
Síran draselný	kapalný	-	V	V	V	V	V
Kyanid měďnatý	kapalný	-	-	V	V	V	V
Dusičnan měďnatý	50%	-	-	V	V	V	V
Lanolín	10%	V	V	V	V	V	V
Uhlíčan hořčíku	kapalný	-	V	V	V	V	V
Chlorid hořčíku	kapalný	NP	V	V	V	V	V
Methylethylketon	100%	-	V	NP	V	V	V
Kyselina mléčná	10%	V	U	V	V	V	V
Naftalín	100%	-	U	V	V	V	V
Octan sodný	kapalný	V	-	V	V	V	V
Uhlíčan sodný	kapalný	V	V	V	V	V	V
Síran sodný	10%	-	-	V	V	V	V
Boritan sodný	kapalný	-	-	V	V	V	V
Chlorid sodný	10%	V	V	V	V	V	V
Fluorid sodný	5%	-	-	V	V	V	V
Hydroxid sodný	10%	V	V	V	V	V	V
Dusičnan sodný	5%	V	V	V	V	V	V
Dusitan sodný	kapalný	-	NP	V	V	V	V
Chloristan sodný	10%	-	-	-	V	V	V
Fosforečnan sodný	5%	-	V	-	V	V	V
Síran sodný	5%	-	V	V	V	V	V
Thiosíran sodný	25%	-	V	V	V	V	V
Parafín	100%	V	V	V	V	V	V
Fenol	90%	P	P	V	V	V	V
Kyselina fosforečná	10%	P	P	V	V	V	V
Rtuť	100%	-	V	V	V	V	V
Kyselina dusičná	30% - 68%	P	P	V	U	V	V
Dusičné kyseliny	5%	-	-	-	V	V	V
Kyslíčník siřičitý	všechny	P	-	NP	V	V	V
Dusičnan stříbrný	10%	-	V	V	V	V	V
Kyselina stearová	100%	-	NP	V	V	V	V
Peroxid vodíku	30%	P	U	U	V	U	V
Kyselina vinná	50%	-	U	V	V	V	V
Chlorid zinečnatý	70%	P	V	V	V	V	V
Dusičnan zinečnatý	kapalný	-	V	V	V	V	V
Síran zinečnatý	kapalný	-	V	V	V	V	V
Kyselina citronová	10% - 50%	U	U	V	-	V	V

V = vynikající
U = uspokojivé
NP = nepatrně poškozené
P = poškozené

Výše uvedené informace a hodnoty jsou převzaty. Je nutné je brát jen jako pomocné, orientační a nezávazné. Proto se doporučuje zkušební otestovat vázací pásky ve skutečných podmínkách, ve kterých mají být použity. Firma WAPRO spol. s r.o. nenesí za uvedené informace žádnou zodpovědnost.

JISTOTA ODOLNOSTI

CERTIFIKOVANÉ NEREZOVÉ VÁZACÍ WAPRO® PÁSKY

...spolehlivě odolávají extrémním teplotám, ohni, zvýšené mechanické námaze, radiaci, korozi, povětrnostním podmínkám a nikdy neprasknou stářím.

Vyberte si ze široké řady velikostí, různých typů zámků a provedení (potažené nebo nepotažené odolným nylonem 11).



Tel.: (+420) 582 334 677 / E-mail: info@wapro.cz / www.wapro.cz

Nerezové vázací pásy "BALL LOK" ⋯⋯

Nerezové vázací pásy se zámkem
"BALL LOK"

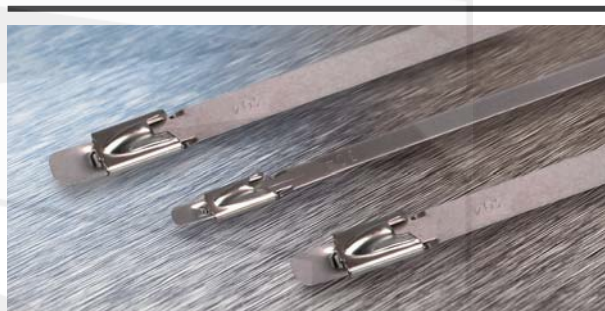
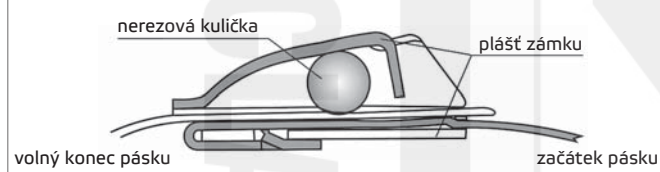
- Materiál: nerez 304
- Provozní teplota: -80°C až +536°C
- Certifikace ESČ: podle ČSN EN 62275:10
- Další certifikace: UL, DNV, GL, Lloyds Register
- Vyhovuje: CE

Popis:

- pásy jsou opatřeny zámkem, jehož konstrukce umožňuje samouzamykání zámku pásu - tzn. pásek se jednoduše zasune do zámku a ručně nebo kleštěmi se stáhne do požadované polohy a síly stažení
- pásek již nelze posunout zpět
- dodává se ve dvou šířkách, které mají vysokou odolnost tahu
- hrany pásu jsou zaobleny



Konstrukce zámku:



Použití:

- tento typ pásu je vhodný pro extrémnější provozní podmínky a pro aplikace vyžadující vysokou pevnost nebo vysokou nehořlavost
- pro rychlou a bezpečnou ruční montáž v místech, kde se nepředpokládá v budoucnu demontáž pásu
- je to např. elektrotechnika, tunely, energetika, železnice, chem. průmysl, důlní průmysl, potravinářský průmysl aj.



Nerezové vázací pásy se zámkem "BALL LOK"

Katalog. číslo	Typ	Max. průměr sepnutí (mm)	Délka (mm)	Šířka (mm)	Min. odolnost v tahu (N)	Hmotnost balení (kg)	Množství v balení (ks)
wpr6321	WTM-BL-130ST	25	130	4,6	445	0,2	100
wpr6322	WTM-BL-200ST	50	201	4,6	445	0,3	100
wpr6323	WTM-BL-260ST	69	266	4,6	445	0,3	100
wpr6324	WTM-BL-300ST	80	300	4,6	445	0,4	100
wpr6325	WTM-BL-360ST	102	360	4,6	445	0,5	100
wpr6331	WTM-BL-520ST	152	520	4,6	445	0,6	100
wpr2076	WTM-BL-680ST	203	679	4,6	445	0,8	100
wpr2077	WTM-BL-840ST	254	838	4,6	445	1,0	100
wpr2078	WTM-BL-1000ST	305	1067	4,6	445	1,1	100
wpr6332	WTM-BL-200HD	50	201	7,9	1112	0,5	100
wpr7198	WTM-BL-260HD	69	266	7,9	1112	0,6	100
wpr6333	WTM-BL-300HD	80	300	7,9	1112	0,7	100
wpr6334	WTM-BL-360HD	102	360	7,9	1112	0,8	100
wpr6335	WTM-BL-520HD	152	520	7,9	1112	1,1	100
wpr2083	WTM-BL-680HD	203	679	7,9	1112	1,3	100
wpr2084	WTM-BL-840HD	254	838	7,9	1112	1,6	100
wpr2085	WTM-BL-1000HD	305	1067	7,9	1112	2,1	100

Upozornění:

Nerezové vázací pásy se zámkem "BALL LOK" nejsou vhodné pro stahování břemen z nepružných materiálů (např. kov na kov).

····· Nerezové vázací pásky "BALL LOK"

Nerezové vázací pásky se zámkem "BALL LOK" potažené Nylonem 11

- Materiál pásku: nerez 304
- Materiál potahu: Nylon 11, bezhalogenní, netoxický, odolný proti UV záření
- Barva potahu: černá (jiné na zakázku)
- Hořlavost potahu: odpovídá UL94 V-0
- Certifikace ESČ: podle ČSN EN 62275:10
- Další certifikace: UL, DNV, GL, Lloyds Register
- Vyhovuje: CE

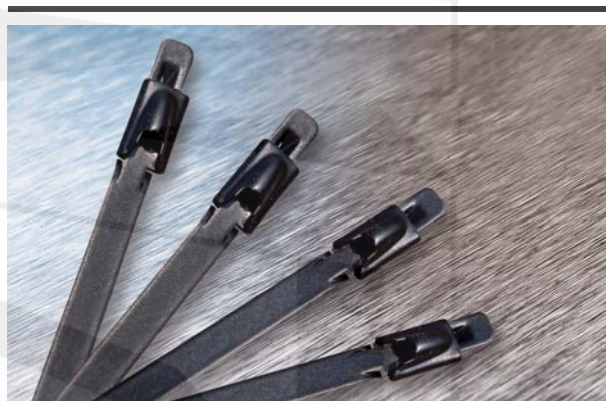
Popis:

- shodný jako u vázacích pásek "BALL LOK", viz str. 55
- potah z Nylonu 11 zvyšuje ochranu staženého svazku, zajišťuje lepší ochranu a izolaci mezi páskem a staženým vodičem nebo břemenem
- Nylon 11 je materiál potlačující hoření (podle UL94-V0), je bezhalogenní, netoxický a odolný proti UV záření a povětrnostním podmínkám



Použití:

- shodné jako u vázacích pásek "BALL LOK", viz str. 55



Nerezové vázací pásky se zámkem "BALL LOK" potažené Nylonem 11

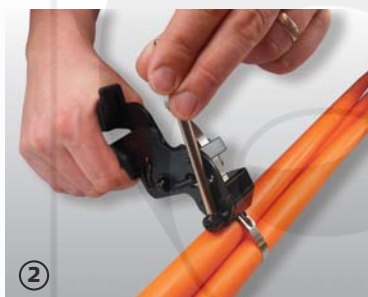
Katalog. číslo	Typ	Max. průměr sepnutí (mm)	Délka (mm)	Šířka (mm)	Min. odolnost v tahu (N)	Váha balení (kg)	Množství v balení (ks)
wpr2086	WTM-BL-I-200ST	50	201	4,6	445	0,28	100
wpr2087	WTM-BL-I-360ST	102	360	4,6	445	0,46	100
wpr2680	WTM-BL-I-520ST	152	520	4,6	445	0,64	100
wpr2681	WTM-BL-I-680ST	203	679	4,6	445	0,82	100
wpr2682	WTM-BL-I-840ST	254	838	4,6	445	1,06	100
wpr2088	WTM-BL-I-200HD	50	201	8	534	0,73	100
wpr2089	WTM-BL-I-360HD	102	360	8	534	0,84	100
wpr2683	WTM-BL-I-520HD	152	520	8	534	1,12	100
wpr2684	WTM-BL-I-680HD	203	679	8	534	1,44	100
wpr2685	WTM-BL-I-840HD	254	838	8	534	1,74	100

Doporučené nářadí pro montáž:

Pro dokonalou montáž nerezových vázacích pásek "BALL LOK" doporučujeme kleště "WOODPECKER" (typ: 12-WDP-1, kat. číslo: wpr2224), viz str. 437



Montáž nerezových vázacích pásek "BALL LOK":



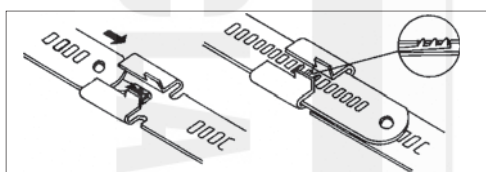
Nerezové vázací pásky "MULTI LOK"

Nerezové vázací pásky se zámkem "MULTI LOK" potažené Nylonem 11

- Materiál pásku: nerez 304
- Materiál potahu: Nylon 11, bezhalogenní, netoxický, odolný proti UV záření
- Barva potahu: černá
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-0
- Tloušťka nerez: 0,28 mm
- Tloušťka pásku s potahem: 0,46 mm
- Certifikace ESČ: podle ČSN EN 62275:10
- Další certifikace: UL, DNV

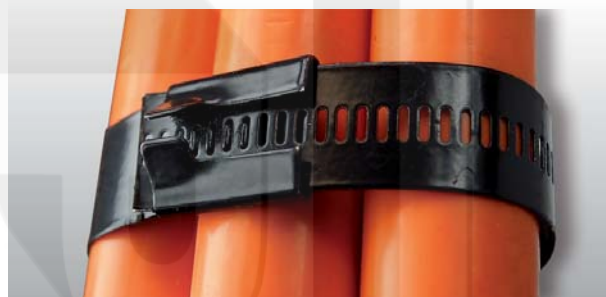
Popis:

- pásky jsou opatřeny zámkem, jehož konstrukce umožňuje samouzamykání zámku pásku - tzn. pásek se jednoduše zasune do zámku a ručně nebo kleštěmi se stáhne do požadované polohy a síly stažení
- pásek již nelze posunout zpět
- dodává se ve dvou šířkách, které mají vysokou odolnost tahu
- hrany pásku jsou zaobleny



Použití:

- tento typ pásku je vhodný pro extrémnější provozní podmínky a pro aplikace vyžadující vysokou pevnost nebo vysokou nehořlavost
- pro rychlou a bezpečnou ruční montáž v místech, kde se nepředpokládá v budoucnu demontáž pásku
- je to např. elektrotechnika, tunely, energetika, železnice, chem. průmysl, důlní průmysl, potravinářský průmysl aj.



Nerezové vázací pásky se zámkem "MULTI LOK" potažené Nylonem 11

Katalog. číslo	Typ	Max. průměr sepnutí (mm)	Délka (mm)	Šířka (mm)	Min. odolnost v tahu (N)	Hmotnost balení (kg)	Množství v balení (ks)
wpr6336	WTM-ML-I-150HD	48	150	7	890	0,30	100
wpr6337	WTM-ML-I-220HD	71	225	7	890	0,45	100
wpr6338	WTM-ML-I-300HD	96	300	7	890	0,60	100
wpr6339	WTM-ML-I-450HD	144	450	7	890	0,80	100
wpr6341	WTM-ML-I-150EHD	48	150	12	1112	0,50	100
wpr6342	WTM-ML-I-220EHD	71	225	12	1112	0,75	100
wpr6343	WTM-ML-I-300EHD	96	300	12	1112	1,00	100
wpr6344	WTM-ML-I-450EHD	144	450	12	1112	1,35	100

Nerezové vázací pásky se zámkem "MULTI LOK" bez plastového potahu

Katalog. číslo	Typ	Max. průměr sepnutí (mm)	Délka (mm)	Šířka (mm)	Min. odolnost v tahu (N)	Hmotnost balení (kg)	Množství v balení (ks)
wpr9795	WTM-ML-150HD	48	150	7	890	0,15	50
wpr7908	WTM-ML-220HD	71	225	7	890	0,20	50
wpr11762	WTM-ML-450HD	144	450	7	890	0,45	50

Doporučené nářadí pro montáž:

- kleště "WOODPECKER" (typ: 12-WDP-1, kat.číslo: wpr2224), viz str. 437
- stahovací hák (typ: 12-ARA-1, kat.číslo: wpr2227), viz str. 437
- je možné i ruční stahování



Nerezové vázací pásky "WAPRO BAND-IT"

Nerezové vázací pásky "WAPRO BAND-IT" potažené Nylonem 11

- Materiál pásky: nerez 200-300
- Materiál potahu: Nylon 11, bezhalogenní, netoxický, odolný proti UV záření
- Barva potahu: černá, jiná na zakázku
- Hořlavost: odpovídá UL94 V-0
- Tloušťka pásky: 0,38 mm
- Certifikace ESČ: podle ČSN EN 62275:10
- Další certifikace: UL, DNV, GL
- Vyhovuje: CE

Popis:

- pásky jsou opatřeny speciální sponou, která zaručuje rychlé a bezproblémové připevnění a i následné otevření pásky - tzn. pásky je možné znovu použít
- potah z Nylonu 11 zvyšuje ochranu staženého svazku, zajišťuje lepší ochranu a izolaci mezi páskem a staženým vodičem nebo břemenem
- Nylon 11 je materiál potlačující hoření (podle UL94-V0), bezhalogenní, netoxický a odolný proti UV záření a povětrnostním podmínkám
- hrany pásky jsou zaobleny

Doporučené nářadí pro stahování:

- 13-CI-075 (wpr2612) viz str. 442
- 12-ARA-1 (wpr2227) viz str. 437



kleště 13-CI-075

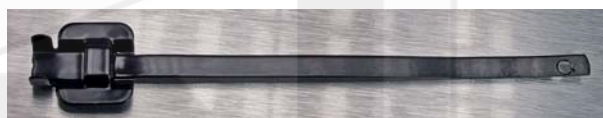


háček 12-ARA-1

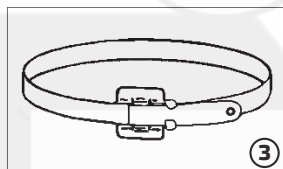
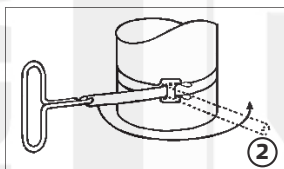
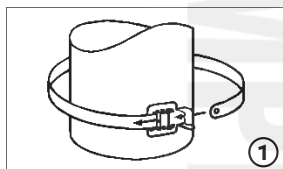


Použití:

- tento typ pásky je vhodný pro extrémnější provozní podmínky a pro aplikace vyžadující vysokou pevnost nebo vysokou nehořlavost
- pro rychlou a bezpečnou ruční montáž v místech, kde se předpokládá v budoucnu demontáž pásky
- je to např. elektrotechnika, tunely, energetika, železnice, chem. průmysl, důlní průmysl, potravinářský průmysl aj.



Montáž pomocí stahovacího háčku 12-ARA-1:



Doporučení: Při dvojitým obtažení pásky se zvýší odolnost tahu až 4x !

Nerezové vázací pásky "WAPRO BAND-IT" potažené Nylonem 11

Katalog. číslo	Typ	Max. průměr sepnutí (mm)		Délka (mm)	Šířka (mm)	Min. odolnost v tahu (N)		Hmotnost balení (kg)	Množství v balení (ks)
		Jednoduché obtažení	Dvojitě obtažení			Jednoduché obtažení	Dvojitě obtažení		
wpr7200	WTM-BI-I-150ST	38	-	152	6,35	334	1334	0,6	100
wpr7201	WTM-BI-I-230ST	63	28	229	6,35	334	1334	0,8	100
wpr7202	WTM-BI-I-300ST	86	38	305	6,35	334	1334	1,0	100
wpr7203	WTM-BI-I-450ST	137	64	457	6,35	334	1334	1,4	100
wpr7805	WTM-BI-I-610ST	185	89	610	6,35	334	1334	1,7	100
wpr7204	WTM-BI-I-150HD	38	-	152	9,53	445	2224	0,8	100
wpr7205	WTM-BI-I-230HD	63	28	229	9,53	445	2224	1,1	100
wpr7206	WTM-BI-I-300HD	86	38	305	9,53	445	2224	1,4	100
wpr7207	WTM-BI-I-460HD	137	64	457	9,53	445	2224	2,0	100
wpr7208	WTM-BI-I-610HD	185	86	610	9,53	445	2224	3,0	100
wpr2701	WTM-BI-I-760HD	231	112	762	9,53	445	2224	3,2	100
wpr2702	WTM-BI-I-910HD	280	135	914	9,53	445	2224	3,8	100

Poznámka: Pásky je možné dodávat na zakázku i bez potažení nylonem.

Nerezové vázací pásky "TIE LOK" ❦❦❦❦

Nerezové vázací pásky se zámkem "TIE LOK"

- Materiál: nerez 304
- Provozní teplota: -80°C až +536°C
- Tloušťka pásku: 0,38 mm
- Certifikace: UL, DNV, GL

Popis:

- speciální zámek pásku typu "TIE LOK" zajišťuje silné trvalé spojení a sepnutí
- zdvojené zajištění pásku proti uvolnění - první zajištění nastane prolisováním pásku otvorem v zámku a k druhému zajištění dochází zahnutím zastříženého konce pásku směrem nahoru k zámku (uvedené operace probíhají automaticky při stažení kleštěmi)
- pásek lze zpracovávat pouze příslušnými ručními nebo pneumatickými kleštěmi
- jsou velmi odolné proti hoření, korozi, UV záření a extrémním teplotám
- dodávají se standardně v šířce 6,35 mm (na požádání také v šířce 4,5 mm)
- pásky mají vysokou odolnost tahu a jsou odolné vůči vibracím



Použití:

- převážně pro průmyslovou výrobu, pro aplikace na součásti, na kterých je vyžadována vyšší odolnost a pevnost
- pro použití v extrémnějších provozních podmínkách (např. automobilový průmysl, elektrotechnika, strojírenství, železnice, chemický průmysl, důlní průmysl, tunely, energetika atd.)

Doporučené nářadí pro montáž:

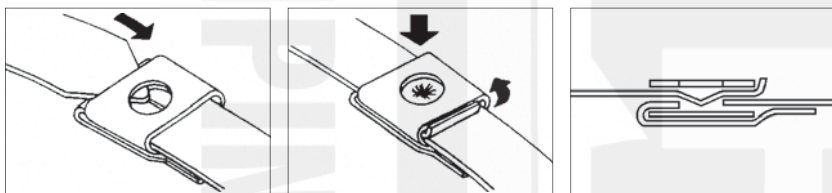
- montážní nářadí 12-TLK-6 a 12-TLK-4, viz str. 438



- pneumatické montážní nářadí pro sériovou výrobu (bližší informace na požádání)



Montáž:



Nerezové vázací pásky se zámkem "TIE LOK"

Katalog. číslo	Typ	Max. průměr sepnutí (mm)	Délka (mm)	Šířka (mm)	Min. odolnost v tahu (N)	Hmotnost balení (kg)	Množství v balení (ks)
wpr11725	WTM-TL-160ST	25	165	4,5	445	0,30	100
wpr11847	WTM-TL-250ST	51	254	4,5	445	0,40	100
wpr11848	WTM-TL-400ST	102	406	4,5	445	0,61	100
wpr11849	WTM-TL-570ST	152	572	4,5	445	0,84	100
wpr11850	WTM-TL-730ST	203	737	4,5	445	1,06	100
wpr2703	WTM-TL-250HD	51	254	6,35	890	0,54	100
wpr2704	WTM-TL-420HD	101	419	6,35	890	0,86	100
wpr2705	WTM-TL-570HD	152	572	6,35	890	1,17	100
wpr2706	WTM-TL-740HD	203	737	6,35	890	1,50	100
wpr2707	WTM-TL-890HD	254	889	6,35	890	1,79	100

Poznámka: Pásky se zámkem "TIE LOK" lze dodávat na zakázku i ve formě předem natvarované spony pro určitý průměr - tzv. "spony UNIVERSAL". Toto provedení je vhodné např. pro zrychlení sériové výroby.

System "TIE DEX" - nerezové pásky

Nerezový systém "TIE DEX" pro připevňování stínění vodičů ke konektorům

- Materiál: nerez 304
- Provozní teplota: -80°C až +536°C

Popis:

- žádné pájení, zahřívání, krimpování
- velmi nízký profil
- specifikace podle přísných norem MIL
- aplikace ručním nebo pneumatickým nářadím
- nářadí pro kalibraci systému k dispozici
- bližší informace na požádání

Doporučené nářadí pro montáž:

- kleště A40199 (bližší informace na požádání)



Použití:

- slouží k trvalému ukončení stínění vodičů ke konektorům
- převážně letecký, vojenský a automobilový průmysl

Nerezový systém "TIE DEX" pro připevňování stínění vodičů ke konektorům

Katalog. číslo	Typ	Max. průměr sepnutí při dvojitém obtažení (mm)	Tloušťka (mm)	Délka (mm)	Šířka (mm)	Min. odolnost v tahu při dvojitém obtažení (N)	Hmotnost balení (kg)	Množství v balení (ks)
wpr4963*	A10088	46	0,51	362	6,10	890	0,93	100
wpr4964	A10089	46	0,51	362	6,10	890	0,93	100
wpr4965	A11089	64	0,51	457	6,10	3115	1,10	100
wpr4966**	AE100	46	0,51	362	6,10	3115	0,93	100
wpr4967**	AE400	46	0,51	362	4,00	3115	0,66	100
wpr4975	A31189	23	0,38	207	3,05	890	0,20	100
wpr4976*	A31188	23	0,38	207	3,05	890	0,20	100
wpr4977	A31089	48	0,38	362	3,05	3115	0,32	100

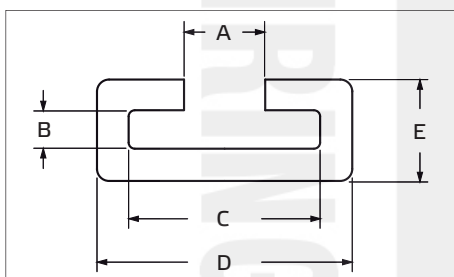
Poznámka:

- *) předem natvarované - dvojitě obtažení
- **) ekonomická verze - nesplňuje specifikaci MIL

Dodatečné násuvné pryžové ochrany

Dodatečné násuvné pryžové ochrany v metráži pro nerezové vázací pásky a kotvící pásy

- Materiál: EDPM
- Provozní teplota: -40°C až +120°C



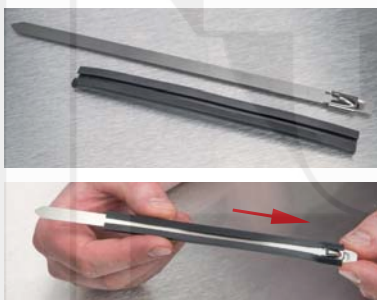
Popis:

- určeny pro nerezové vázací pásky nebo nerezové kotvící pásy jako dodatečné ochrany
- snižují riziko poškození měkčích izolací kabelů nebo měkčích kotvených břemen při dotažení nebo při vibracích (otřesech) stahovaných břemen (kabelů)

Použití:

- CSL-9-ED: pro nerezové vázací pásky (Ball-Lok, Wapro-Band-It), nerezové kotvící pásy lehčené (Python Light, BanFast), šířky 7,9 - 9,6 mm
- CSL-12-ED: pro nerezové vázací pásky (Ball-Lok, Multi Lok), nerezové kotvící pásy lehčené (Python Light, BanFast), šířky 12 - 12,7 mm
- vhodné pro vnitřní i venkovní prostředí

Ukázka použití:



① Nejprve se odměří potřebná délka pryžové ochrany obtočením stahovaného břemene (svazku) a následně se ustříhne naměřená délka.

② Ustřížená pryžová ochrana se nasune na vázací pásek nebo kotvící pás.

③ Vázací pásek nebo kotvící pás s pryžovou ochranou se stáhne a zastříhne příslušnými kleštěmi.

Dodatečná násuvná pryžová ochrana v metráži pro nerezové vázací pásky a kotvící pásy

Katalog. číslo	Typ	Rozměry (mm)					Množství v balení (m)
		A	B	C	D	E	
wpr11843	CSL-9-ED	3	0,9	9,5	12	3,3	30
wpr11844	CSL-12-ED	5	0,9	13	15,5	4,3	25