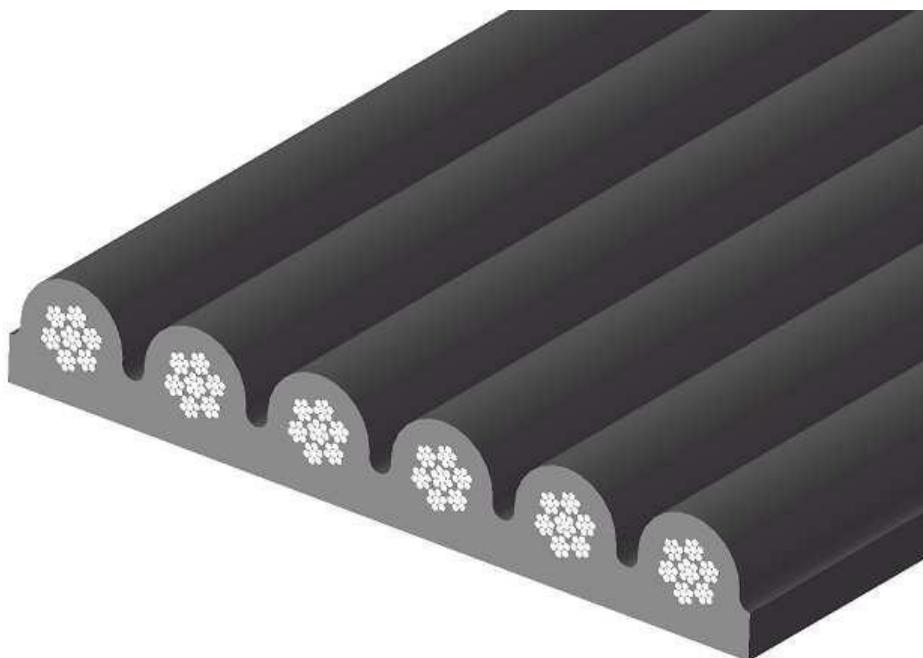


Continental AG, ContiTech Power Transmission Systems Division  
Continentalstrasse 1  
29451 Dannenberg  
Phone: +49 5861-806-0  
E-mail: [technics@ptg.contitech.de](mailto:technics@ptg.contitech.de)

## Návod k provozu a údržbě pro závěsné prostředky

### Typ: CONTI POLYROPE®



Obr. 1: CONTI POLYROPE® 25-6x2.0 [ContiTech]

Datum: 21. srpna 2012, poslední změna 20. Dubna 2018

Originál v německém jazyce, přeložil Ing. Bohumil Kaplan, TYMA CZ

Návod je platný pro všechny ostatní typy šírek F25 - 25mm, F33 33mm a F50 pro 50mm

---

Dodavatel v ČR:

TYMA CZ, Na Pískách 731/12, 400 04 Trmice

Tel: +420 475 655 010, +420 603 848 515, Email: [kaplan@tyma.cz](mailto:kaplan@tyma.cz), [www.polyrope.info](http://www.polyrope.info), [www.tyma.cz](http://www.tyma.cz)

## Obsah

	Page
<b>1. Úvod .....</b>	<b>4</b>
1.1    CONTI POLYROPE® Způsob značení .....	5
<b>2. Bezpečnostní pokyny k závěsnému prostředku CONTI® POLYROPE.....</b>	<b>6</b>
2.1 Použití k určenému účelu .....	6
2.2 Nesprávné použití .....	7
2.3 Ručení a záruka za závěsný prostředek .....	8
2.4 Rizika při použití závěsného prostředku.....	9
2.5 Pokyny k zajištění bezpečnosti provozu .....	9
2.6 Požadavky na systém personál provádějící instalaci a údržbu .....	10
2.7 Všeobecné informace .....	10
<b>3. Návod k montáži a uvádění do provozu .....</b>	<b>11</b>
3.1 Všeobecná upozornění.....	11
3.2 Odvíjení závěsného prostředku.....	12
3.3 Uložení závěsného prostředku na hnací řemenici .....	13
3.4 Vedení přes drážkovanou volnoběžnou kladku .....	13
3.5 Vedení přes hladkou volnoběžnou kladku .....	14
3.6 Vedení přes drážkovanou volnoběžnou vnější kladku DP .....	14
3.7 Navlečení závěsného prostředku do koncové spojky.....	15
<b>4. Konstrukce a funkce .....</b>	<b>16</b>
4.1 Technické údaje pro POLYROPE® 25-6x2.0 (DP).....	16
4.2 Technické údaje pro POLYROPE® 33-8x2.0 (DP).....	17
4.3 Technické údaje pro POLYROPE® 50-12x2.0 (DP).....	18
4.4 Technické údaje pro POLYROPE® 25-6x2.0 FR.....	19
4.5 Technické údaje pro POLYROPE® 33-8x2.0 FR.....	20
4.6 Technické údaje pro POLYROPE® 50-12x2.0 FR.....	21
4.7 Závěsy .....	22
4.8 Hnací řemenice .....	23
4.9 Hladká kladka .....	24
4.10 Drážkovaná kladka .....	25
4.11 Odkláněcí kladka pro verzi DP .....	26

---

<b>5. Přeprava a skladování .....</b>	<b>27</b>
5.1 Přeprava .....	27
5.2 Skladování .....	27
<b>6. Provoz a údržba .....</b>	<b>28</b>
<b>7. Životnost .....</b>	<b>29</b>
<b>8. Demontáž .....</b>	<b>30</b>
<b>9. Likvidace .....</b>	<b>30</b>

## 1. Úvod

Návod k montáži obsahuje výstražná a bezpečnostní upozornění ve formě piktogramů, které upozorňují na rizika a obsahují vhodné tipy.



Obr. 2: Tip k aplikaci  
[[www.brandschutz-schilder.de](http://www.brandschutz-schilder.de)]

Tip k aplikaci:

Doplňující pokyny, informace

Žádné ohrožení



Obr. 3: Varování  
[[www.brandschutz-schilder.de](http://www.brandschutz-schilder.de)]

Varování:

Upozornění na všeobecné nebezpečí

Možné ohrožení zařízení a zdraví osob



Obr. 4: Nebezpečí sevření  
[[www.brandschutz-schilder.de](http://www.brandschutz-schilder.de)]

Varování: Nebezpečí sevření

Možné ohrožení

Těžké úrazy



Obr. 5: Stop  
[[www.brandschutz-schilder.de](http://www.brandschutz-schilder.de)]

Varování: Vysoké riziko

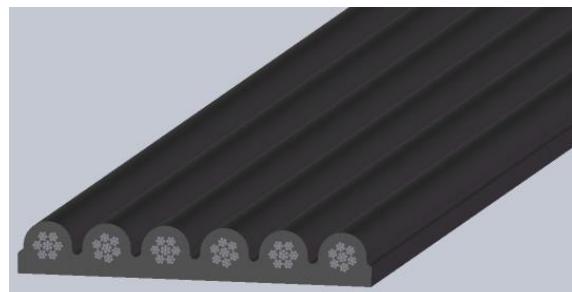
Možné ohrožení osob nebo zařízení

Těžké nebo smrtelné úrazy

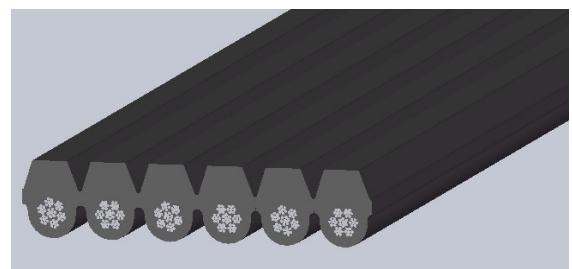
## 1.1 CONTI POLYROPE® Způsob značení

CONTI POLYROPE® značení, např. **25-6x2.0 DP**, je vytvořeno následovně:

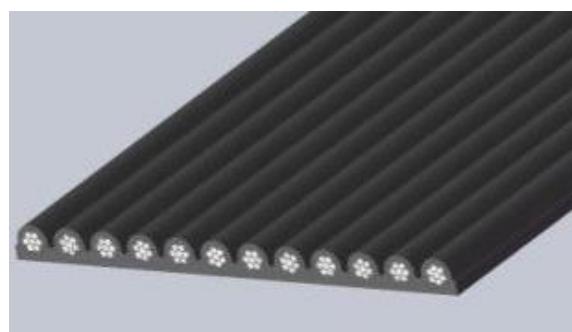
- **25** mm šířka
- **6** tažných lanek a **6** drážek
- **2.0** mm průměr tažného vlákna
- **Dvojitý (oboustranný) Profil**



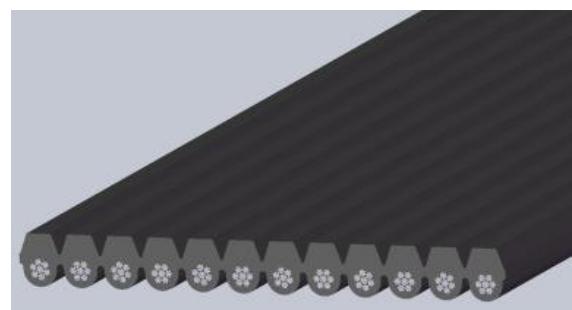
Obr. 6: CONTI POLYROPE® 25-6x2.0 [ContiTech]



Obr. 9: CONTI POLYROPE® 25-6x2.0 DP [ContiTech]



Obr. 8: CONTI POLYROPE® 50-12x2.0 [ContiTech]



Obr. 7: CONTI POLYROPE® 50-12x2.0 DP [ContiTech]

## 2. Bezpečnostní pokyny k závěsnému prostředku CONTI® POLYROPE

### 2.1 Použití k určenému účelu

Závěsné prostředky CONTI® POLYROPE jsou určeny výhradně k instalaci a používání elektricky nebo hydraulicky poháněných osobních nebo nákladních výtahů podle EN 81-1. Závěsný prostředek lze instalovat 1:1 a 2:1.

Jakýkoliv jiný způsob použití je klasifikován jako nesprávný. Za škody způsobené nesprávným způsobem použití nebo chybnými postupy Continental ContiTech nenese žádnou odpovědnost.

Veškeré projektové, instalační a údržbové práce smí provádět jen kvalifikovaný personál.

Ostatní aplikované resp. související právní předpisy (např. k provozu, údržbě a kontrole) zůstávají nedotčeny.

Odmítá se veškerá odpovědnost za škody způsobené neodborným přístupem nebo takovým jednáním, které není v souladu s tímto návodem nebo je v rozporu s výše uvedenými normami a tudíž ovlivnily vlastnosti produktu.

Závěsný prostředek smí být používán pouze pokud je v bezvadném technickém stavu a je používán v rámci limitů potvrzených ze strany ContiTech.

K používání v souladu s účelem použití patří také:

- dodržování provozního návodu,
- dodržování zákonných předpisů pro bezpečnost a ochranu zdraví a ekologických vyhlášek,
- dodržování předpisů pro výtahy a vedení předepsané dokumentace

## 2.2 Nesprávné použití

Závěsné prostředky ContiTech nesmějí být používány ve výbušném prostředí nebo v agresivní atmosféře.

Nesprávným použitím je také překročení přípustných mezních hodnot.

Přípustné mezní hodnoty jsou uvedeny ve specifikacích v kapitole XY.

Přípustné mezní hodnoty

- rozsah pracovních teplot (viz kap. 4.x),
- max. zatížení (viz kap. 4.x)
- minimální průměr kladky (viz kap. 4.x)

Je bezpodmínečně nutno dodržovat následující body:



- Všechny práce během přepravy, připojování, uvedení do provozu a údržby pohonné jednotky musí provádět kvalifikovaný personál.  
Neoborné provádění může mít za následek těžké úrazy a věcné škody.

Obr. 10: Varování  
[[www.brandschutz-schilder.de](http://www.brandschutz-schilder.de)]

- Hnací řemenice musí být vybavena ochranou proti sesmeknutí
- Opakované zkoušky nesmějí způsobit nadměrné opotřebení ani nesmějí vést k zatížení, které by ohrozilo provozní bezpečnost výtahu.

## 2.3 Ručení a záruka za závěsný prostředek

- Výrobce závěsného prostředku zaručuje řádnou a bezpečnou funkci závěsného prostředku jen při dostatečném nadimenzování podle směrnice pro výtahy a při řádné montáži (instalaci), údržbě, provozu a kontrole závěsného prostředku podle návodu k údržbě a podle zde stanovených postupů.
- Při překročení přípustných mezních hodnot za provozu, při údržbě nebo při zkouškách zaniká záruka.
- Zákazník ručí za odbornou montáž (instalaci), údržbu, kontrolu a provoz pohonné jednotky a za použití jen kvalifikovaného a prokazatelně proškoleného personálu.
- Při zjištění závady na výtahovém systému včetně závěsného prostředku je nutno systém neprodleně odstavit mimo provoz, jinak provozovatel ručí sám za veškeré poškození zdraví osob i za všechny věcné škody.
- Chybná instalace nebo neodborná obsluha systému, zejména s využitím výše popsaných nepřípustných postupů vede, ať už z jakéhokoliv právního důvodu, k úplnému vyloučení ručení výrobcem závěsného prostředku.
- ContiTech odmítne veškeré záruky a záruční nároky, pokud montážní subjekt, provozovatel nebo subjekt zajišťující údržbu nemůže předložit doklad o souvislý doklad k prokázání výše uvedených přípustných postupů pro provoz a využití výtahového systému včetně závěsného prostředku (např. deník výtahu apod.).

## 2.4 Rizika při použití závěsného prostředku

Závěsné prostředky jsou vyrobeny jako provozně spolehlivé v souladu s nejnovějším stavem techniky. Veškeré úpravy, které by vedly k ovlivnění provozní bezpečnosti, jsou nepřípustné.

Závěsný prostředek CONTI® POLYROPE se smí používat jen v uzavřených výtahových šachtách. U zasklených výtahových šachet se musí použít sklo bránící průchodu UV záření. Ve výtahové šachtě je nutno udržovat dostatečnou bezpečnostní vzdálenost od rotujících součástí.



Pozor, nebezpečí sevření!  
Výrobce výtahu musí zajistit instalaci ochranných krytů na rotující části.

Obr. 11: Nebezpečí sevření

[[www.brandschutz-schilder.de](http://www.brandschutz-schilder.de)]

## 2.5 Pokyny k zajištění bezpečnosti provozu

Pokud během provozu závěsného prostředku dojde k pozorovatelným změnám, např. opotřebení, stárnutí apod., je nutno je neprodleně odstranit podle tohoto návodu k použití.

## 2.6 Požadavky na systém personálu provádějící instalaci a údržbu

Uvádění do provozu, údržbu nebo opravy závesných prostředků smí provádět jen kvalifikovaný a zaškolený personál.

Kvalifikovaným personálem se rozumí osoby, které na základě svého vzdělání, zkušeností, školení a znalostí příslušných norem a směrnic, předpisů bezpečnosti práce a provozních poměrů, a které jsou osobou odpovědnou za bezpečnost zařízení oprávněni provádět požadované úkony a přitom dokážou rozpoznat možná nebezpečí a umí jim předcházet. (Definice odborného pracovníka podle IEC 364)

Přiložený návod k provozu a údržbě si pečlivě přečtěte. Pomůže vám předcházet případným možným poruchám nebo problémům při uvádění do provozu nebo při provozu stroje.

## 2.7 Všeobecné informace

Pokud došlo k poškození při přepravě nebo se při uvádění do provozu projeví závada, žádáme o neprodlené oznámení závady nebo poškození firmě ContiTech.

Rozhodnutí, zda lze závesný prostředek přesto použít, musí být přijato po projednání a schválení ze strany ContiTech. Případně lze závesný prostředek zaslat zpět v originálním obalu. Proto obal uschovějte až do doby po uvedení do provozu.

ContiTech nepřejímá žádnou záruku za tzv. patentovou čistotu uspořádání resp. působení závesného prostředku v šachtě. Odpovědnost za dodržování patentů je výhradně na výrobci nebo provozovateli výtahu.

### 3. Návod k montáži a uvádění do provozu

#### 3.1 Všeobecná upozornění

Závěsný prostředek CONTI® POLYROPE se musí skladovat, instalovat a provozovat jen v suchých uzavřených prostorách. Koncový uživatel a provozovatel musí vhodnými opatřeními zabránit znečištění staveništním odpadem nebo prachem ze stavebních prací.

Závěsný prostředek nesmí být během montáže a uvádění do provozu zaprášený nebo znečištěný tukem. Všechny prvky, se kterými je závěsný prostředek v kontaktu (koncové spojky, kladka), musejí být před instalací také odmaštěné. Přípustné čisticí prostředky jsou popsány v kapitole 6.



Rukavice pomáhají předcházet úrazům.  
Smějí se však používat pouze tam, kde  
nehrozí zvýšené riziko zachycení.

Obr. 12: Tip k aplikaci  
[[www.brandschutz-schilder.de](http://www.brandschutz-schilder.de)]

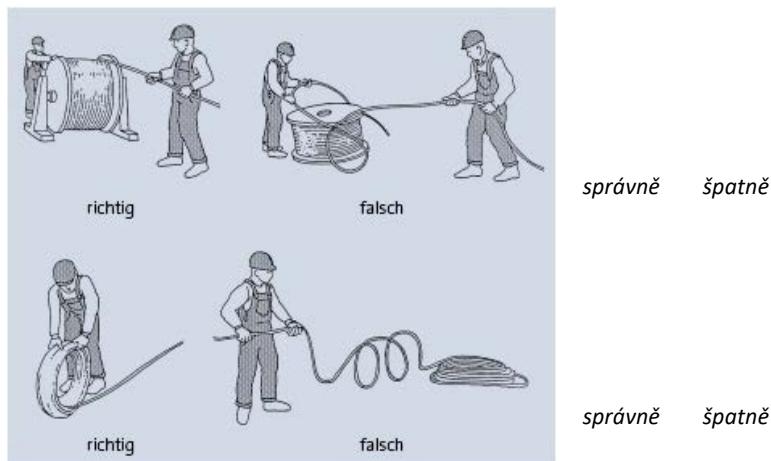


Varování:  
Nesprávná nebo chybná montáž závěsného  
prostředku může vést k poruchám funkce.

Obr. 13: Stop  
[[www.brandschutz-schilder.de](http://www.brandschutz-schilder.de)]

### 3.2 Odvíjení závěsného prostředku

- Cívku nebo buben se závěsným prostředkem lze skladovat jen na trnu.
- Cívku se závěsným prostředkem lze z trnu odvítjet jen ve výtahové šachtě.
- Závěsný prostředek se při tom nesmí stáčet, mimo systémy v šikmém provedení.
- Boční odebírání závěsného prostředku z cívky a vytahování vnitřního konce závěsného prostředku není přípustné (viz obr. 14).



Obr. 1: Odvíjení závěsného prostředku

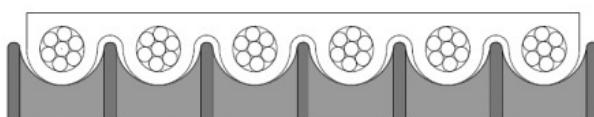
[[www.lift-report.de](http://www.lift-report.de)]

### 3.3 Uložení závěsného prostředku na hnací řemenici

Uchopte závěsný prostředek a položte jej přes hnací řemenici.

Upozornění:

- Drážky závěsného prostředku musejí být vloženy do drážek řemenice (viz obr. 15).



Obr. 15: Závěsný prostředek (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) s hnací řemenicí [ContiTech]

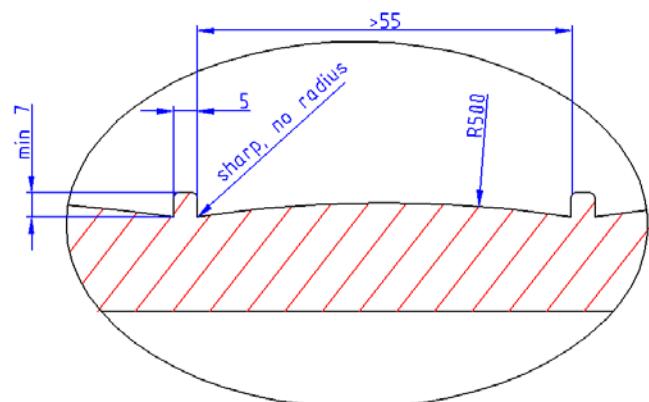
- Závěsný prostředek se nesmí pokládat přes okrajový lem řemenice.
- Kontaktní plocha mezi závěsným prostředkem a řemenicí musí bezpodmínečně být zbavená tuku a oleje..

### 3.4 Vedení přes hladkou kladku

Závěsný prostředek položte hladkou rubovou stranou (bez drážek) do středu kladky.

Upozornění:

- Závěsný prostředek musí být umístěn do středu kladky.
- Kontaktní plocha závěsného prostředku a kladky musí být bezpodmínečně zbavená tuku a oleje.
- Při pohybu přes kladku nesmí docházet ke kontaktu s okrajovým lemem kladky



Obr. 16: Výkres hladké kladky

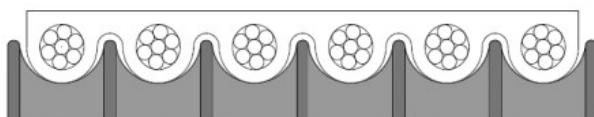
(CONTI POLYROPE® 25-6x2.0)  
[ContiTech]

### 3.5 Vedení přes drážkovanou kladku

Uchopte závěsný prostředek a položte jej přes volnoběžnou kladku.

Upozornění:

- Drážky závěsného prostředku musejí být vloženy do drážek kladky (viz obr. 16).



Obr. 16: Závěsný prostředek s volnoběžnou drážkovanou kladkou [ContiTech]

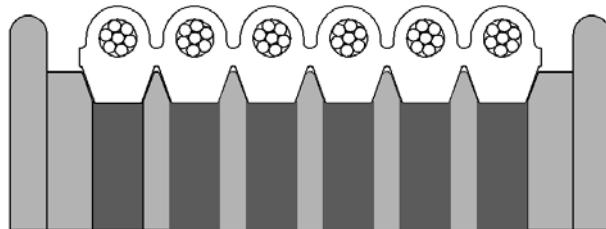
- Závěsný prostředek se nesmí pokládat přes okrajový lem kladky.
- Kontaktní plocha závěsného prostředku a kladkou musí být bezpodmínečně zbavená tuku a oleje.

### 3.6 Vedení přes drážkovanou kladku DP

Položte drážkovanou rubovou stranu závěsného prostředku verze DP (s oboustranným drážkováním) do drážek volnoběžné kladky s profilem DP.

Upozornění:

- Drážky musí být vloženy do drážek kladky s profilem DP (viz obr. 17).



Obr. 17: Trac Závěsný prostředek s volnoběžnou drážkovanou vnější kladkou DP [ContiTech]

- Závěsný prostředek se nesmí pokládat přes okrajový lem řemenice.
- Kontaktní plocha závěsného prostředku a kladkou musí být bezpodmínečně zbavená tuku a oleje.

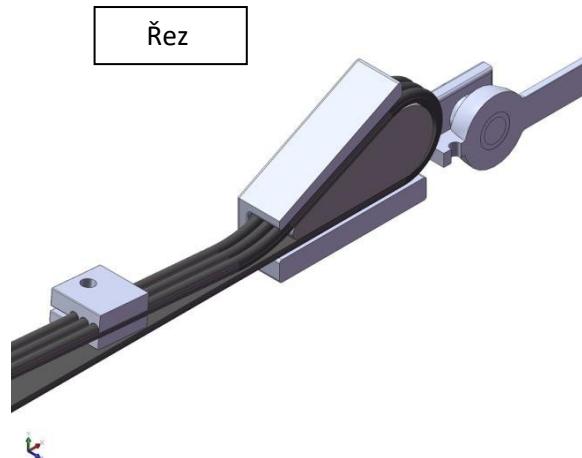
### 3.7 Navlečení závěsného prostředku do koncové spojky

Konce závěsného prostředku zasuňte do koncové spojky. Závěsný prostředek oviňte okolo kapkovitého klínu tak, aby závěsný prostředek zaujal tvar kapky, pak vedte závěsný prostředek zpět do koncové spojky.



Obr. 18: Koncová spojka (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) [ContiTech]

Závěsný prostředek a kapkovitý klín se nyní nacházejí v koncové spojce. Je nutno zajistit, aby konec závěsného prostředku a vlastní závěsný prostředek byly uloženy vzájemně rovnoběžně. Poté zajistěte závěsný prostředek svorkou na závěsném prostředku.



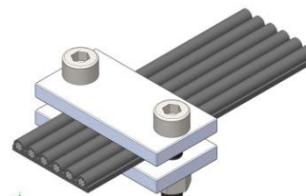
Obr. 19: Zobrazení koncové spojky v řezu (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) [ContiTech]

V případě dotazů nebo požadavků na montážní návod k koncových spojkám závěsům, kontaktujte prosím dodavatele.

#### Upozornění:

- Je nutno zajistit instalaci závěsného prostředku ve správné poloze.
- Koncové spojky musejí být zatíženy ve směru závěsného prostředku a musí být mezi nimi zajištěn vzájemný odstup. Koncové spojky musejí být instalovány rovnoběžně a v rozteči dané závěsným prostředkem
- Napětí mezi pružinovými sadami a závěsným prostředkem musí být rovnoměrně rozděleno.

Detail A



Obr. 20: Detailní pohled na koncovou spojku (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) [ContiTech]

## 4. Konstrukce a funkce

### 4.1 Technické údaje pro POLYROPE® 25-6x2.0 (DP)

Data Sheet	<b>CONTI POLYROPE® 25-6x2.0</b> <b>CONTI POLYROPE® 25-6x2.0 DP</b>	
	POLYROPE® 25-6x2.0 	
	POLYROPE® 25-6x2.0 DP (double profile) 	
		
Width	24.72 mm +/-1mm (sleeve width 50mm)	25-6x2.0 DP
Thickness	3.7 +/- 0.15 mm	5.2 +/- 0.15 mm
Pitch of ropes	4.12 +/- 0.1 mm (not accumulative)	
Body material	PU black, Conti compound	
Body hardness	92 +/-3 Sh A	
Cord	6 x Ø2.0 mm steel, zinc-coated	
Cord diameter	Ø 2.0 mm	
Min. tensile strength / cord	5000 N	
Nominal tensile strength	6 x 5000 N = 30 kN	
Elongation at break	Approx. 2%	
Driving pulley Dmin	85mm	100mm
Idler Dmin	100mm	100mm
Weight	0.18kg/m	0.21kg/m
Temp. elongation	As for steel	
Operating temp. range	Approx. +60°C to -10°C	
Storage temp. range	Approx. +60°C to -30°C	
Ordering code	CONTI POLYROPE® 25-6x2.0	CONTI POLYROPE® 25-6x2.0DP
Labeling code	Type, time, production code	

Obr. 21: Technická data pro CONTI POLYROPE® 25-6x2.0 (DP) [ContiTech]

## 4.2 Technické údaje pro POLYROPE® 33-8x2.0 (DP)

Data Sheet	CONTI POLYROPE® 33-8x2.0 CONTI POLYROPE® 33-8x2.0 DP																																																						
	<p>POLYROPE® 33-8x2.0</p> <p>33±1,0 not accumulative 6x4,12=24,72±0,2</p> <p>4,12±0,10</p> <p>3.7±0,15</p> <p>2,25±0,1</p> <p>Ø2,0</p>																																																						
	<p>POLYROPE® 33-8x2.0 DP (double profile)</p> <p>5,2±0,15 not accumulative 6x4,12=24,72±0,2</p> <p>4,12±0,10</p> <p>33,0 ±1</p>																																																						
	<table> <thead> <tr> <th></th> <th>33-8x2.0</th> <th>33-8x2.0 DP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Width</td><td>33 mm +/- 1mm</td><td></td></tr> <tr> <td>Thickness</td><td>3.7 +/- 0.15 mm</td><td>5.2 +/- 0.15 mm</td></tr> <tr> <td>Pitch of ropes</td><td>4.12 +/- 0.1 mm (not accumulative)</td><td></td></tr> <tr> <td>Body material</td><td>PU black, Conti compound</td><td></td></tr> <tr> <td>Body hardness</td><td>92 +/- 3 Sh A</td><td></td></tr> <tr> <td>Cord</td><td>8 x Ø2.0 mm steel, zinc-coated</td><td></td></tr> <tr> <td>Min. tensile strength / cord</td><td>5000 N</td><td></td></tr> <tr> <td>Nominal tensile strength</td><td>8x 5000 N = 40 kN</td><td></td></tr> <tr> <td>Elongation at break</td><td>Approx. 2%</td><td></td></tr> <tr> <td>Driving pulley Dmin</td><td>85mm</td><td>100mm</td></tr> <tr> <td>Idler Dmin</td><td>100mm</td><td>100mm</td></tr> <tr> <td>Weight</td><td>0.24kg/m</td><td>0.28kg/m</td></tr> <tr> <td>Temp. elongation</td><td>As for steel</td><td></td></tr> <tr> <td>Operating temp. range</td><td>Approx. +60°C to -10°C</td><td></td></tr> <tr> <td>Storage temp. range</td><td>Approx. +60°C to -30°C</td><td></td></tr> <tr> <td>Ordering code</td><td>CONTI POLYROPE®</td><td>CONTI POLYROPE® 33-8x2.0DP</td></tr> <tr> <td>Labeling code</td><td>Type, time, production code</td><td></td></tr> </tbody> </table>		33-8x2.0	33-8x2.0 DP	Width	33 mm +/- 1mm		Thickness	3.7 +/- 0.15 mm	5.2 +/- 0.15 mm	Pitch of ropes	4.12 +/- 0.1 mm (not accumulative)		Body material	PU black, Conti compound		Body hardness	92 +/- 3 Sh A		Cord	8 x Ø2.0 mm steel, zinc-coated		Min. tensile strength / cord	5000 N		Nominal tensile strength	8x 5000 N = 40 kN		Elongation at break	Approx. 2%		Driving pulley Dmin	85mm	100mm	Idler Dmin	100mm	100mm	Weight	0.24kg/m	0.28kg/m	Temp. elongation	As for steel		Operating temp. range	Approx. +60°C to -10°C		Storage temp. range	Approx. +60°C to -30°C		Ordering code	CONTI POLYROPE®	CONTI POLYROPE® 33-8x2.0DP	Labeling code	Type, time, production code	
	33-8x2.0	33-8x2.0 DP																																																					
Width	33 mm +/- 1mm																																																						
Thickness	3.7 +/- 0.15 mm	5.2 +/- 0.15 mm																																																					
Pitch of ropes	4.12 +/- 0.1 mm (not accumulative)																																																						
Body material	PU black, Conti compound																																																						
Body hardness	92 +/- 3 Sh A																																																						
Cord	8 x Ø2.0 mm steel, zinc-coated																																																						
Min. tensile strength / cord	5000 N																																																						
Nominal tensile strength	8x 5000 N = 40 kN																																																						
Elongation at break	Approx. 2%																																																						
Driving pulley Dmin	85mm	100mm																																																					
Idler Dmin	100mm	100mm																																																					
Weight	0.24kg/m	0.28kg/m																																																					
Temp. elongation	As for steel																																																						
Operating temp. range	Approx. +60°C to -10°C																																																						
Storage temp. range	Approx. +60°C to -30°C																																																						
Ordering code	CONTI POLYROPE®	CONTI POLYROPE® 33-8x2.0DP																																																					
Labeling code	Type, time, production code																																																						

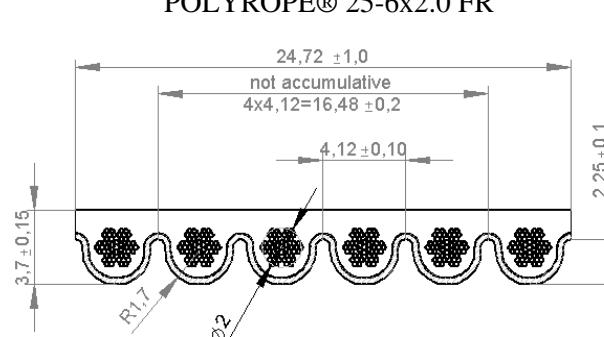
Obr. 22: Technická data pro CONTI POLYROPE® 33-8x2.0 (DP) [ContiTech]

### 4.3 Technické údaje pro POLYROPE® 50-12x2.0 (DP)

Data Sheet	CONTI POLYROPE® 50-12x2.0 CONTI POLYROPE® 50-12x2.0 DP	
	POLYROPE® 50-12x2.0	
	POLYROPE® 50-12x2.0 DP (double profile)	
Width	49.50 mm +/- 1mm	
Thickness	3.7 +/- 0.15 mm	5.2 +/- 0.15 mm
Pitch of ropes	4.12 +/- 0.1 mm (not accumulative)	
Body material	PU black, Conti compound	
Body hardness	92 +/- 3 Sh A	
Cord	12 x Ø2.0 mm steel, zinc-coated	
Min. tensile strength / cord	5000 N	
Nominal tensile strength	12 x 5000 N = 60 kN	
Elongation at break	Approx. 2%	
Driving pulley Dmin	85mm	100mm
Idler Dmin	100mm	100mm
Weight	0.36kg/m	0.42kg/m
Temp. elongation	As for steel	
Operating temp. range	Approx. +60°C to -10°C	
Storage temp. range	Approx. +60°C to -30°C	
Ordering code	CONTI POLYROPE® 50-12x2.0	CONTI POLYROPE® 50-12x2.0DP
Labeling code	Type, time, production code	

Obr. 23: Technická data pro CONTI POLYROPE® 50-12x2.0 (DP) [ContiTech]

#### 4.4 Technické údaje data pro POLYROPE® 25-6x2.0 FR

Datenblatt / Data-Sheet	CONTI POLYROPE® 25-6x2.0 FR
	
	25-6x2.0
Breite / Width	24.72 mm +/-1mm (sleeve width 50mm)
Dicke / Thickness	3.7 +/- 0.15 mm
Rillenteilung / Pitch of ropes	4.12 +/- 0.1 mm (nicht summierend / not accumulative)
Elastomer Material Traktionsseite / Elastomer Material Traction Surface	PU Schwarz / black, Conti compound DIDU9091
Elastomer Härte Traktionsseite / Elastomer Hardness Traction Surface	91 +/-3 Sh A
Elastomer Material Mantel / Elastomer Material Body	PU grau / grey, Conti compound DFRU8590
Elastomer Härte Mantel / Elastomer Hardness Body	88 +/-3 Sh A
Cord	6 x Ø2.0 mm steel, zinc coated
Cord Durchmesser / Cord Diameter	Ø 2.0 mm
Min Bruchwert Cord / min Fbreak / Cord	5000 N
Nominaler Bruchwert Riemen / Nominal Breaking value	6 x 5000 N = 30 kN
Dehnung bei Fbreak / Elongation at break	approx 2%
minØ Antriebsscheibe/driving pulley Dmin	85mm
minØ Umlenkscheibe/idler pulley Dmin	100mm
Gewicht / weight	0,18kg/m
Temp.-Dehnung / Temp. Elongation	for steel
Temp.-Einsatzbereich / working Temp.	approx +60°C....-10°C
Temp.-Lagerbereich / storage Temp.	approx +60°C....-30°C
Bestellbezeichnung / Ordering code	CONTI POLYROPE® 25-6x2.0 FR
Kennzeichnung / Labeling code	Type, Time, Production code

Obr. 24: Technická data pro CONTI POLYROPE® 25-6x2.0 FR [ContiTech]

## 4.5 Technické údaje pro POLYROPE® 33-8x2.0 FR

Datenblatt / Data-Sheet	CONTI POLYROPE® 33-8x2.0 FR
	33-8x2.0
Breite / Width	33 mm +/-1mm (sleeve width 50mm)
Dicke / Thickness	3.7 +/- 0.15 mm
Rillenteilung / Pitch of ropes	4.12 +/- 0.1 mm (nicht summierend / not accumulative)
Elastomer Material Traktionsseite / Elastomer Material Traction Surface	PU Schwarz / black, Conti compound DIDU9091
Elastomer Härte Traktionsseite / Elastomer Hardness Traction Surface	91 +/-3 Sh A
Brandhemmendes Elastomer Material Mantel / Fire Retardant Elastomer Material Body	PU grau / grey, Conti compound DFRU8590
Elastomer Härte Mantel / Elastomer Hardness Body	88 +/-3 Sh A
Cord	8 x Ø2.0 mm steel, zinc coated
Cord Durchmesser / Cord Diameter	Ø 2.0 mm
Min Bruchwert Cord / min Fbreak / Cord	5000 N
Nominaler Bruchwert Riemen / Nominal Breaking value	8 x 5000 N = 40 kN
Dehnung bei Fbreak / Elongation at break	approx 2%
minØ Antriebsscheibe/driving pulley Dmin	85mm
minØ Umlenkscheibe/idler pulley Dmin	100mm
Gewicht / weight	0,24kg/m
Temp.-Dehnung / Temp. Elongation	for steel
Temp.-Einsatzbereich / working Temp.	approx +60°C....-10°C
Temp.-Lagerbereich / storage Temp.	approx +60°C....-30°C
Bestellbezeichnung / Ordering code	CONTI POLYROPE® 33-8x2.0 FR
Kennzeichnung / Labeling code	Type, Time, Production code

Obr. 25: Technická data pro CONTI POLYROPE® 33-8x2.0 FR [ContiTech]

## 4.6 Technické údaje pro POLYROPE® 50-12x2.0 FR

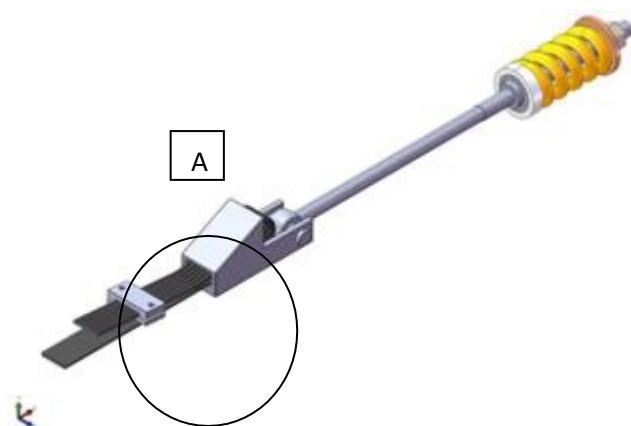
Datenblatt / Data-Sheet	CONTI POLYROPE® 50-12x2.0 FR
	50-12x2.0
Breite / Width	49,5 mm +/-1mm
Dicke / Thickness	3.7 +/- 0.15 mm
Rillenteilung / Pitch of ropes	4.12 +/- 0.1 mm (nicht summierend / not accumulative)
Elastomer Material Traktionsseite / Elastomer Material Traction Surface	PU Schwarz / black, Conti compound DIDU9091
Elastomer Härte Traktionsseite / Elastomer Hardness Traction Surface	91 +/-3 Sh A
Brandhemmendes Elastomer Material Mantel / Fire Retardant Elastomer Material Body	PU grau / grey, Conti compound DFRU8590
Elastomer Härte Mantel / Elastomer Hardness Body	88 +/-3 Sh A
Cord	12 x Ø2.0 mm steel, zinc coated
Cord Durchmesser / Cord Diameter	Ø 2.0 mm
Min Bruchwert Cord / min Fbreak / Cord	5000 N
Nominaler Bruchwert Riemen / Nominal Breaking value	12 x 5000 N = 60 kN
Dehnung bei Fbreak / Elongation at break	approx 2%
minØ Antriebsscheibe/driving pulley Dmin	85mm
minØ Umlenkscheibe/idler pulley Dmin	100mm
Gewicht / weight	0,36kg/m
Temp.-Dehnung / Temp. Elongation	for steel
Temp.-Einsatzbereich / working Temp.	approx +60°C....-10°C
Temp.-Lagerbereich / storage Temp.	approx +60°C....-30°C
Bestellbezeichnung / Ordering code	CONTI POLYROPE® 50-12x2.0 FR
Kennzeichnung / Labeling code	Type, Time, Production code

Obr. 26: Technická data pro CONTI POLYROPE® 50-12x2.0 FR [ContiTech]

## 4.7 Koncové spojky

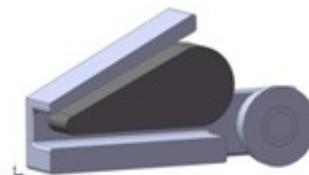
Doporučuje se použít koncové spojky pouze od výrobců se schváleným použitím dle příslušných norem.

V případě dotazů nebo požadavků na montážní návod k koncových spojkám závěsům, kontaktujte prosím dodavatele.



Obr. 27: Koncová spojka (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0)  
[ContiTech]

Řez A



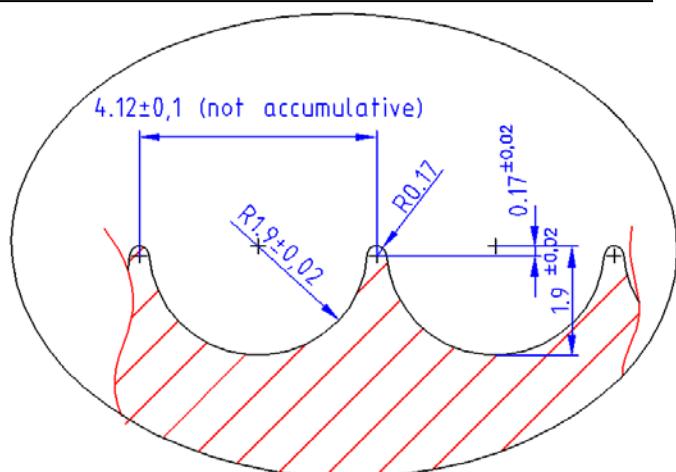
Obr. 28: Zobrazení koncové spojky v řezu [ContiTech]

Všeobecné vlastnosti:

- $F_{Break\ min} > 80\ %$
- Volný konec závěsného prostředku je nutno zafixovat.
- Změna úhlu mezi oběma koncovými svorkami je  $< 5^\circ$ .
- Zkroucení závěsného prostředku do  $180^\circ$  při minimální volné délce závěsného prostředku  $> / = 600\ mm$   
(Poměr  $L_{min} = 24 \times \text{šířka}$ )
- Úhlová tolerance (odchylka od rotační roviny) mezi kladkou a závěsným prostředkem je max.  $+/- 0,5^\circ$ .

## 4.8 Hnací řemenice

Závěsný prostředek byl testován na hnacích řemenicích s minimálním průměrem 85 mm nebo 100 mm (verze DP).



Obr. 29: Drawing of driving pulley  
(CONTI POLYROPE® 25-6x2.0)  
[ContiTech]

Rádius vodící drážky: 1.9 mm +/- 0.02 mm

Rozteč: 4.12 mm

Tolerance rozteče: +/- 0.1 mm nelze kumulovat

Tolerance obvodové házivosti: podle DIN 7721, část 2, pro ozubené řemenice do 200 mm: 0,05 mm

Materiál: ocel, přednostně 42CrMo<sub>4</sub>

Povrchová úprava: Cr nebo Ni proti korozi (změna součinitele tření je nepřípustná)

Tvrďost: 55-62 HRC

Drsnost: přednostně pískem otryska povrch, Ra 1,6 ... 3,2 µm

Úhel opásání: 120 – 180° (2 x 90° spřažený)

Úhlová tolerance: odchylka od rotační roviny mezi kladkou a závěsným prostředkem je max. +/- 0,5°

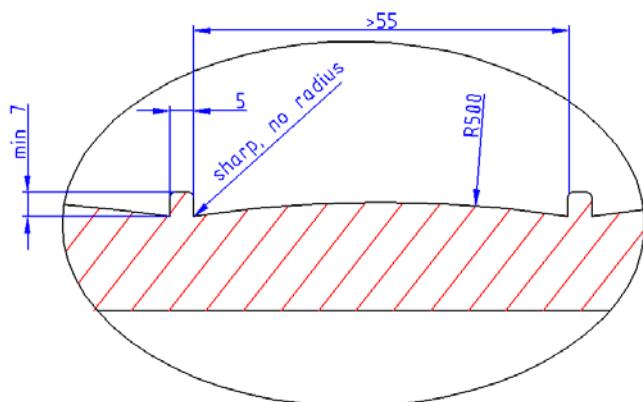
Ochrana proti sesmeknutí: přesah drážek / odskočení po mezistaniční jízdě není přípustné, např. 2x tloušťka řemene

Pro všechny kóty bez uvedení tolerance platí tolerance podle DIN 16901, třída „Jemná technika“.

## 4.9 Hladká kladka

Pokud je závěsný prostředek uložený na hladkou stranu, je nutno použít hladkou oběžnou kladku s vyklenutím.

Závěsný prostředek byl testován na oběžných kladkách s minimálním průměrem 100 mm.



Obr. 30: Výkres hladké kladky (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) [ContiTech]

Poloměr vyklenutí:

schváleno  $r = 500$  mm pro šířku 25 mm

Šířka stopy pro 1 závěsný prostředek:

o 15 až 20 mm širší než je šířka závěsného prostředku, stopy oddělené ochranou proti překřížení o výšce rovné cca dvojnásobku tloušťky závěsného prostředku.

Materiál:

Ocel s povrchovou úpravou bez tření nebo z nylonu (polyamidu)

Ochrana proti sesmeknutí:

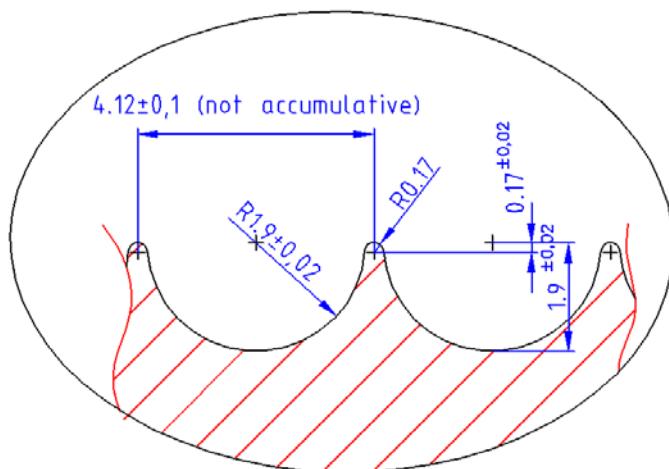
přesah drážek / odskočení po mezistaniční jízdě není přípustné, např. 2x tloušťka pásu.

Pro všechny kóty bez uvedení tolerance platí tolerance podle DIN 16901, třída „Jemná technika“.

## 4.10 Drážkovaná kladka

Pokud je závěsný prostředek uložený na stranu s drážkami, je nutno použít drážkovanou oběžnou kladku. Např. při stočení závěsného prostředku 180°.

Závěsný prostředek byl testován na oběžných kladkách s minimálním průměrem 100 mm.



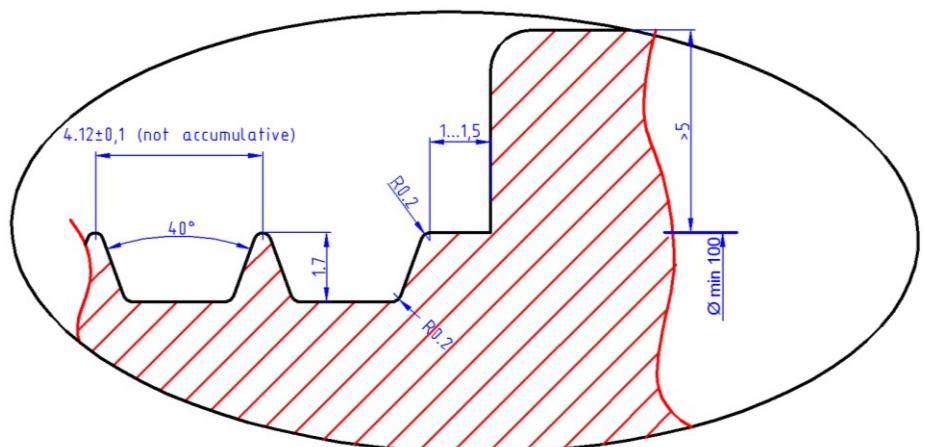
Obr. 30: Výkres drážkované kladky (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) [ContiTech]

Rádius vodící drážky:	1,9 mm +/- 0,02 mm
Rozteč drážek:	4,12 mm +/- 0,1 mm
Tolerance rozteče:	+/- 0,1 mm, nelze kumulovat
Tolerance obvodové házivosti:	podle DIN 7721, část 2, pro ozubené řemenice do 200 mm: 0,05 mm
Materiál:	ocel s povrchovou úpravou bez tření nebo z nylonu (polyamidu)
Úhlová tolerance	odchylka od rotační roviny mezi kladkou a závěsným prostředkem je max. +/- 0,5°
Ochrana proti sesmeknutí:	přesah drážek / odskočení po mezistaniční jízdě není přípustné, např. 2x tloušťka řemene
Pro všechny kóty bez uvedení tolerance platí tolerance podle DIN 16901, třída „Jemná technika“.	

## 4.11 Drážkovaná kladka DP

Pokud je použitý závěsný prostředek v provedení DP s vnější drážkovanou stranou, musí být pro vnější stranu použita drážkovaná kladka s profilem DP.

Závěsný prostředek byl testován na oběžných kladkách s minimálním průměrem 100 mm.



Obr. 32: Výkres drážkované hřebetní kladky DP  
(CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) [ContiTech]

Hloubka drážky: 1.7 mm +/- 0.02 mm

Rozteč: 4.12 mm +/- 0.1 mm

Tolerance rozteče: +/- 0.1 mm nelze kumulovat

Angular offset: Max. +/- 0.5° between pulley and traction member

Materiál: ocel s povrchovou úpravou bez tření nebo z nylonu (polyamidu)

Ochrana proti sesmeknutí: přesah drážek / odskočení po mezistaniční jízdě není přípustné, např. 2x tloušťka řemene

Pro všechny kóty bez uvedení tolerance platí tolerance podle DIN 16901, třída „Jemná technika“.

## 5. Přeprava a skladování

### 5.1 Přeprava

Všechny závěsné prostředky opouštějí výrobu po otestování v bezvadném stavu. Po dodání zkонтrolуйте, zda závěsný prostředek nevykazuje vnější poškození. Při zjištění závad vzniklých během přepravy je nutno za přítomnosti dopravce sepsat protokol o poškození. Zároveň je nutno vyloučit možnost uvedení tohoto závěsného prostředku do provozu. Hmotnost závěsného prostředku: viz kap.. 4.1; 4.2; 4.3.

### 5.2 Skladování

Skladovací podmínky:

- Závěsný prostředek nesmí být skladován na otevřeném prostranství nebo nechráněný proti klimatickým vlivům.
- Skladovací prostor musí být chladný, suchý, bezprašný a mírně větraný.
- Teplota při skladování by měla ležet v rozsahu -10 °C až +35 °C. Teploty nad nebo pod tímto limitem jsou krátkodobě přípustné.
- Ve vytápěných prostorách musí být produkt odstíněný od tepelných zdrojů. Vzdálenost mezi zdrojem tepla a produktem musí být nejméně 1 m. V prostorách vytápěných v zimním období je nutná větší vzdálenost.
- Skladování ve vlhkých prostorách je nepřípustné. Produkt je nutno chránit před kondenzací vlhkosti.
- Produkt je nutno chránit před světlem, zejména před přímým slunečním zářením. Výplň oken by měla být opatřena ochranou proti UV zážení. Osvětlení se zajistí přednostně normálními žárovkami nebo zářivkami.
- V témže skladovacím prostoru se nesmějí skladovat rozpouštědla, pohonné hmoty, maziva, chemikálie, kyseliny, dezinfekční prostředky a podobné látky.
- Při skladování nesmí být produkt vystavený tlaku, tahu nebo jiným deformačním vlivům.
- Materiály obalů a krytů nesmějí obsahovat žádné složky škodlivé pro produkt.

## 6. Provoz a údržba

Platí předpisy pro provoz, údržbu a kontrolu podle platných bezpečnostních norem pro stavbu výtahů, jako DIN EN 81: „Bezpečnostní zásady pro konstrukci a instalaci osobních a nákladních výtahů a výtahů na drobné předměty“, část 1: Je bezpodmínečně nutno dodržovat předpis „Elektricky poháněné osobní a nákladní výtahy“, „Technická pravidla pro výtahy“ a další základní i související předpisy.

Za řádnou instalaci, kontrolu a údržbu z technicko-bezpečnostního hlediska odpovídá provozovatel (definováno v předpisech pro výtahy).

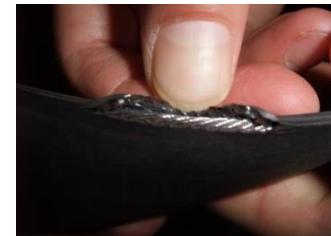
Je nutno pravidelně provádět následující vizuální kontroly:

- pevné a rovnoměrné upevnění koncových svěrek, kontrola pevného zajištění volného konce závěsného prostředku,
- čistota závěsného prostředku a kladek, příp. očištění lihem,
- kontrol předpětí, poloha sady pružin v koncovém závěsu,
- nulový otěr na hranač a povrchu závěsného prostředku,  
→Kapitola 7
- žádný volný kord nebo vystupující vlákna,  
→Kapitola 7
- žádné poškození povrchu nebo trhliny (např. vtlačením cizích těles),  
→Kapitola 7
- stopy koroze kordu.  
→Kapitola 7

## 7. Životnost

Závěsný prostředek dosáhl konce své životnosti, pokud:

- Přípustný počet pracovních cyklů do výměny závěsného prostředku:
  - 4.000.000\* pro výtahy se 2 jednoduchými ohyby a s 1 protiohybem,
  - 6.000.000\* pro výtahy s 1 jednoduchým ohybem a s 1 protiohybem (nebo se 2 jednoduchými ohyby),
  - 12.000.000\* s 1 jednoduchým ohybem
- Nulový otěr na hranách a povrchu závěsného prostředku
- žádný volný kord nebo vystupující vlákna → vizuální kontrola nebo permanentní elektronická kontrola,
- stopy koroze kordu,
- opotřebený nebo poškozený polyuretan
- monitorovací jednotka signalizuje alarm
- viditelné povrchové trhliny



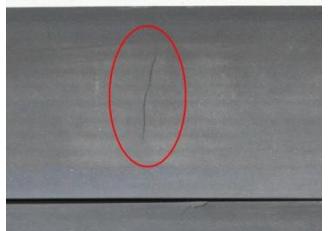
Obr. 33: Poškozený závěsný prostředek [ContiTech]



Obr. 34: Volné vytažené tažné vlákno



Obr. 35: Podélné trhliny v rubové ploše [ContiTech]



Obr. 36: Příčné trhliny [ContiTech]

Závěsný prostředek Polyrope musí být vyměněn nejdéle po 15 letech provozu.

Pozn. Dále je vyvíjena metoda pro sledování opotřebení kordu pomocí elektromagnetické indukce.

\* Kontrola čítačem cyklů bez možnosti úprav.

## 8. Demontáž

Závěsný prostředek je nutno vyměnit, pokud dosáhl meze své životnosti nebo vykazuje poškození nebo opotřebení (viz kap. 7).

Při demontáži závěsného prostředku postupujte v opačném pořadí než při uvádění do provozu.

## 9. Likvidace

Vyřazený závěsný prostředek je nutno řádně zlikvidovat. Závěsný prostředek je deklarovaný jako komunální odpad a proto je jeho likvidace jednoduchá.

## Seznam obrázků

Obr. 1: CONTI POLYROPE® 25-6x2.0 [ContiTech] .....	1
Obr. 2: Operating tip [www.brandschutz-schilder.de] .....	4
Obr. 3: Warning [www.brandschutz-schilder.de] .....	4
Obr. 4: Crush hazard [www.brandschutz-schilder.de] .....	4
Obr. 5: Stop [www.brandschutz-schilder.de] .....	4
Obr. 6: CONTI POLYROPE® 25-6x2.0 [ContiTech] .....	5
Obr. 7: CONTI POLYROPE® 50-12x2.0 DP [ContiTech] .....	5
Obr. 8: CONTI POLYROPE® 50-12x2.0 [ContiTech] .....	5
Obr. 9: CONTI POLYROPE® 25-6x2.0 DP [ContiTech] .....	5
Obr. 10: Warning [www.brandschutz-schilder.de] .....	7
Obr. 11: Crush hazard [www.brandschutz-schilder.de] .....	9
Obr. 12: Operating tip [www.brandschutz-schilder.de] .....	11
Obr. 13: Stop [www.brandschutz-schilder.de] .....	11
Obr. 14: Traction Member (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) with driving pulley [ContiTech] .....	13
Obr. 15: Drawing of smooth idler (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) [ContiTech] .....	13
Obr. 16: Traction Member (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) with idler [ContiTech] .....	14
Obr. 17: Traction belt (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) with DP idler [ContiTech] .....	14
Obr. 18: End connector (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) [ContiTech] .....	15
Obr. 19: Section through end connector (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) [ContiTech] .....	15
Obr. 20: Detail view of end connector (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) [ContiTech] .....	15
Obr. 21: Data sheet for CONTI POLYROPE® 25-6x2.0 (DP) [ContiTech] .....	16
Obr. 22: Data sheet for CONTI POLYROPE® 33-8x2.0 (DP) [ContiTech] .....	17
Obr. 23: Data sheet for CONTI POLYROPE® 50-12x2.0 (DP) [ContiTech] .....	18
Obr. 24: Data sheet for CONTI POLYROPE® 25-6x2.0 FR [ContiTech] .....	19
Obr. 25: Data sheet for CONTI POLYROPE® 33-8x2.0 FR [ContiTech] .....	20
Obr. 26: Data sheet for CONTI POLYROPE® 50-12x2.0 FR [ContiTech] .....	21
Obr. 27: End connector (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) [ContiTech] .....	22
Obr. 28: Section through end connector [ContiTech] .....	22
Obr. 29: Drawing of driving pulley (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) [ContiTech] .....	23
Obr. 30: Drawing of smooth idler (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) [ContiTech] .....	24
Obr. 31: Drawing of grooved idler (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) [ContiTech] .....	25
Obr. 32: Drawing of profile-section idler (CONTI POLYROPE® 25-6x2.0) [ContiTech] .....	26
Obr. 33: Damaged traction member [ContiTech] .....	29
Obr. 34: Exposed traction member [ContiTech] .....	29
Obr. 35: Longitudinal crack on reverse [ContiTech] .....	29
Obr. 36: Transverse crack on reverse [ContiTech] .....	29