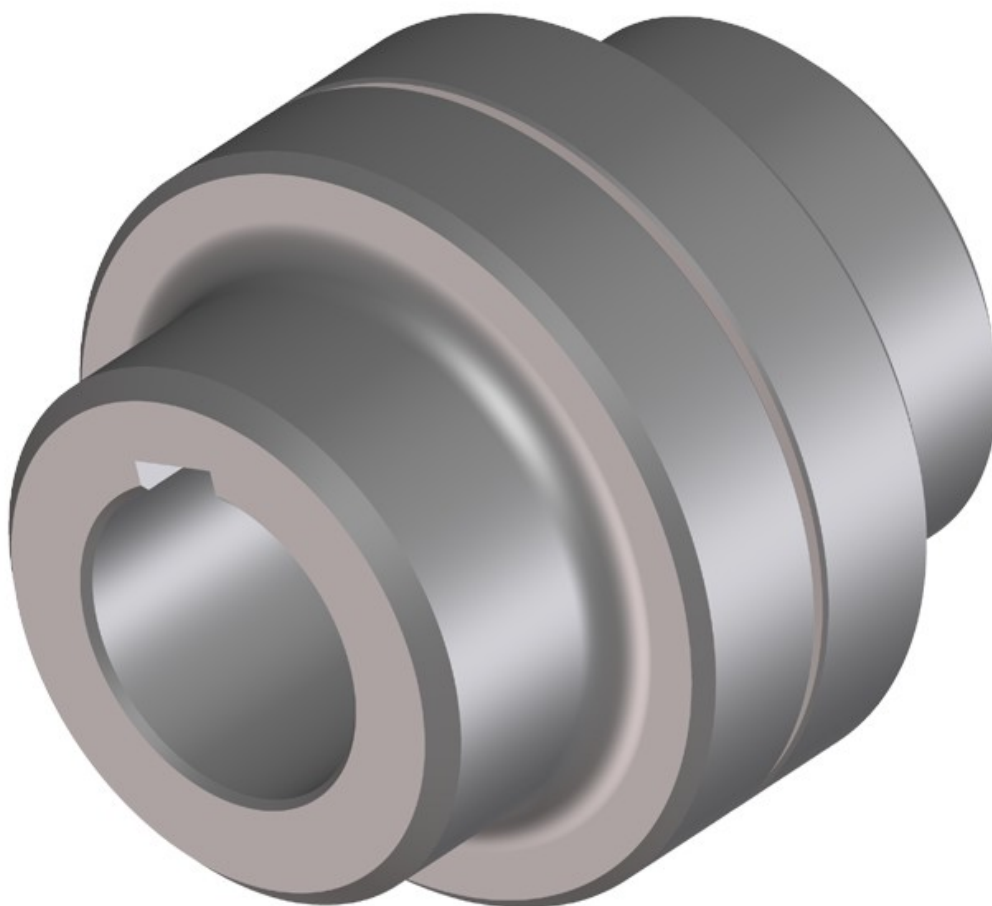


**Montážní a provozní návod TSCHAN®**  
**Elastická spojka**

**Nor-Mex® E**



# Obsah

Kapitola	Strana
1 Bezpečnostní pokyny .....	2
2 Funkce.....	3
2.1 Použití v souladu s určením .....	3
3 Označení spojky .....	3
4 Skladování.....	4
5 Konstrukce.....	4
6 Technická data .....	5
7 Montáž.....	6
7.1 Před montáží mějte na zřeteli.....	6
7.2 Vyvrtání díry načisto .....	6
7.3 Montáž spojky.....	7
8 Nastavení spojky .....	9
8.1 Úhlové přesazení $\Delta K_w$ .....	9
8.2 Radiální přesazení $\Delta K_r$ .....	10
8.3 Axiální posunutí .....	10
9 Provoz .....	11
10 Údržba .....	13
10.1 Kontrola opotřebení elastického mezikroužku .....	14
10.2 Mez opotřebení elastického nárazníku .....	15
10.3 Výměna elastického mezikroužku .....	16
11 Likvidace.....	16

## 1 Bezpečnostní pokyny

Předložený Montážní a provozní návod (MPN) je součástí dodávky spojky. Uchovávejte MPN vždy dobře přístupný v blízkosti spojky.

Německé vydání tohoto MPN je rozhodující a závazné.

Postarejte se o to, aby si všechny osoby pověřené montáží, provozem, údržbou a opravami MPN přečetly a pochopily a dodržovaly jej ve všech bodech, aby se:

- zamezilo ohrožení života uživatele a třetích osob,
- zajistila provozní bezpečnost spojky,
- vyloučil výpadek z užívání a narušení životního prostředí nesprávnou manipulací

Při přepravě, montáži, demontáži a údržbě dodržujte platné předpisy bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

Postarejte se o to, aby byly k dispozici vhodné přepravní prostředky.

Spojku smí obsluhovat, montovat, udržovat a opravovat pouze autorizovaný, vyškolený a seznámený personál.

Uživatel musí zohlednit, že se ohřevem brzdového kotouče / brzdového bubnu mohou uvolnit šroubová spojení dílů spojky.

Zajistěte, aby vlivem kombinace použitých brzdových obložení s materiálem brzdového kotouče /brzdového bubnu nedocházelo vzniklým třením k jiskření a nežádoucímu ohřevu spojky. Brzdový kotouč je zpravidla zhotoven z oceli, brzdový buben je zpravidla z litiny s kuličkovým grafitem (tvárná litina). V případě pochybností se dotázte!

V zájmu dalšího vývoje si vyhrazujeme právo provádět změny, které slouží technickému pokroku.

V případě použití příslušenství a náhradních dílů, které nejsou vyrobené firmou TSCHAN GmbH, nepřebíráme za škody způsobené těmito díly, nebo příslušenstvím žádnou odpovědnost, záruku, nebo náhradu škody.

---

## 2 Funkce

Spojka **Nor-Mex® E** je torzně pružná a neprůrazná zubová spojka. Kompenzuje v rámci stanovených rozsahů úhlové, radiální a axiální přesazení hřídele

Spojka přenáší krouticí moment přes tlakově namáhané, elastické nárazníky z perbunanu (Pb), které jsou vzájemně spojené do mezikroužku.

Elastický mezikroužek může tlumit nárazy a torzní kmitání, je odolný proti oleji a elektricky vodivý.

Spojka je použitelná pro každý směr otáčení a každou montážní polohu.

### 2.1 Použití v souladu s určením

- Aby byl zajištěn bezporuchový a dlouhodobý provoz spojky, musí být spojka podle provozních předpisů technicky určena, např. DIN 740 díl 2 (nebo též katalog Nor-Mex®), a instalována v provozních podmínkách, odpovídajícím použití této spojky.
- Spojka se smí provozovat pouze v běžném průmyslovém provozu. Agresivní média mohou poškodit konstrukční součásti spojky, šrouby a elastické mezikroužky a představují nebezpečí pro funkční bezpečnost spojky. V tomto případě kontaktujte firmu TSCHAN GmbH.
- Kromě vyvrtání finální díry s drážkou pro lícované pero (viz „7.2 Vyvrtání díry načisto“) se na spojce nesmí provádět žádné další změny.
- Spojka se smí používat a provozovat pouze podle technických a dodacích podmínek stanovených ve smlouvě.
- Při každé změně podmínek použití nebo provozních parametrů je bezpodmínečně nutná opětovná kontrola technického určení (dimenzování) spojky.

---

## 3 Označení spojky

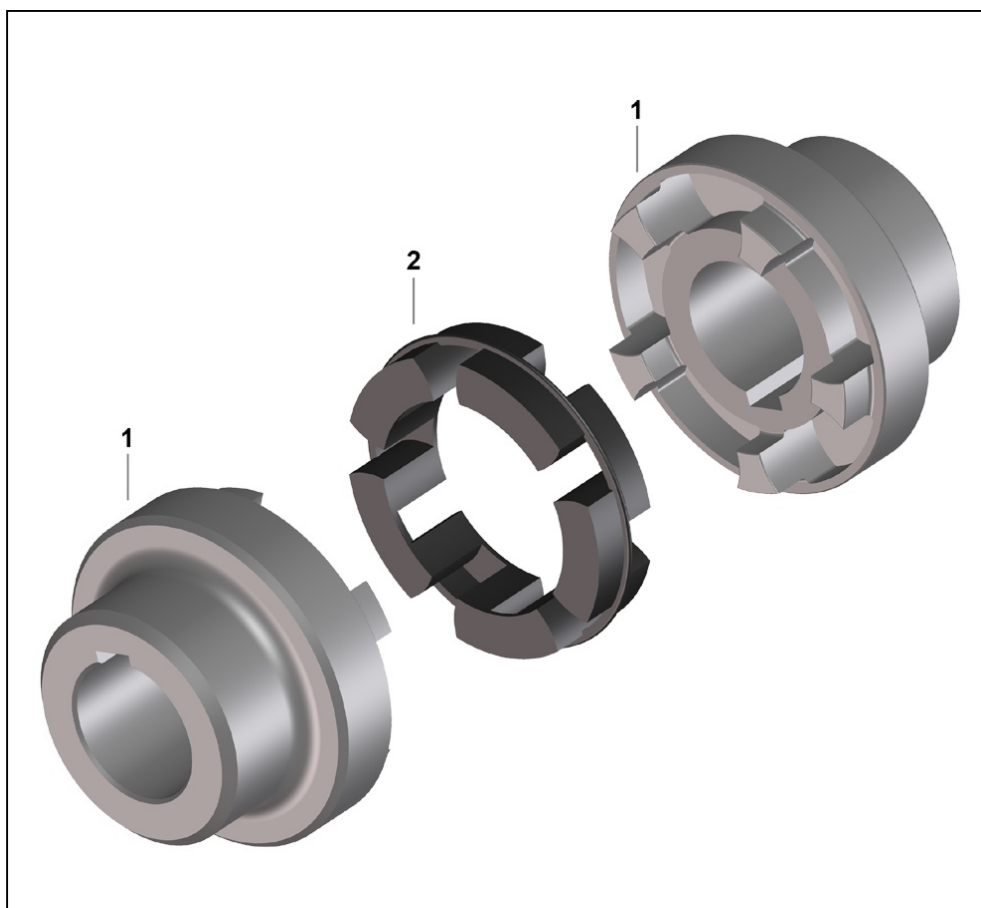
Na elastických mezikroužcích konstrukční řady Nor-Mex® je uvedena tvrdost spojky v Shore(A).

## 4 Skladování

Při příjmu zboží okamžitě zkontroluje kompletnost dodávky. Případné poškození při přepravě a / nebo chybějící díly reklamujte písemně.

Díly spojky lze v dodaném standardním stavu skladovat po dobu 6 měsíců na suchém a zastřešeném místě při normální teplotě místnosti. Pro delší dobu skladování je nutná dlouhodobá konzervace (za tímto účelem kontaktujte firmu TSCHAN GmbH). Elastické mezikroužky se nesmí vystavovat médiím obsahujícím ozón, přímému slunečnímu záření, nebo silným světelným zdrojům s ultrafialovým světlem. Relativní vlhkost vzduchu nesmí překročit 65%. Při vhodném uskladnění zůstanou vlastnosti elastických mezikroužků až tři roky prakticky bez změn.

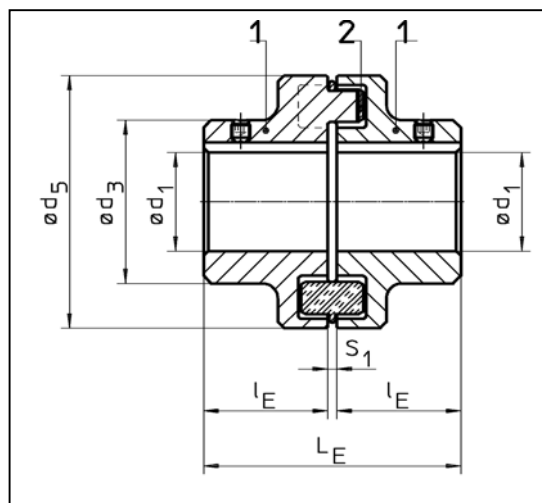
## 5 Konstrukce



**Obrázek č. 1 Sestava Nor-Mex<sup>®</sup> E**

- 1 Spojkový náboj díl 101
- 2 Elastický mezikroužek díl 010

## 6 Technická data



Obrázek č. 2 Nor-Mex<sup>®</sup> E

Tabulka 1 Technická data:

Velikost Nor-Mex E	T <sub>Knenn</sub> Pb72 [Nm]	T <sub>Kmax</sub> Pb72 [Nm]	T <sub>Knenn</sub> Pb82 [Nm]	T <sub>Kmax</sub> Pb82 [Nm]	n <sub>max</sub> [min <sup>-1</sup> ]	d <sub>1</sub> max [mm]	d <sub>3</sub> [mm]	d <sub>5</sub> [mm]	l <sub>E</sub> [mm]	L <sub>E</sub> [mm]	S <sub>1</sub> [mm]	m bez díry [kg]
50	13	27	20	45	12500	19	33	50	25	52,0	2,0	0,4
67	22	45	35	75	10000	28	46	67	30	62,5	2,5	1,0
82	48	100	75	160	8000	32	53	82	40	83,0	3,0	1,8
97	96	200	150	340	7000	42	69	97	50	103,0	3,0	3,4
112	150	310	230	540	6000	48	79	112	60	123,5	3,5	5,3
128	250	500	380	860	5000	55	90	128	70	143,5	3,5	8,2
148	390	800	600	1350	4500	65	107	148	80	163,5	3,5	12,7
168	630	1300	980	2250	4000	75	124	168	90	183,5	3,5	19,3
194	1050	2000	1650	3630	3500	85	140	194	100	203,5	3,5	27,8
214	1500	3100	2400	5400	3000	95	157	214	110	224,0	4,0	38,2
240	2400	4800	3700	8650	2750	110	179	240	120	244,0	4,0	53,4
265	3700	7500	5800	13500	2500	120	198	265	140	285,5	5,5	75,0
295	4900	10000	7550	18000	2250	130	214	295	150	308,0	8,0	95,7
330	6400	13000	9900	23400	2000	150	248	330	160	328,0	8,0	132,9
370	8900	18200	14000	32750	1750	170	278	370	180	368,0	8,0	187,7
415	13200	27000	20500	49000	1500	190	315	415	200	408,0	8,0	259,3
480	18000	36000	28000	66000	1400	210	315	480	220	448,0	8,0	328,7
575	27000	54000	41000	97500	1200	230	350	575	240	488,0	8,0	466,9

Krouticí momenty T<sub>Kjmen</sub> a T<sub>Kmax</sub> jsou platné pro:

- mezikroužky z perbunanu Pb72 resp. Pb82,
- pro teploty okolí od -40 °C do +60 °C,
- provoz v rozmezí předepsaných hodnot pro nastavení

Pro technické určení spojky podle DIN 740 díl 2 (nebo podle katalogu Nor-Mex<sup>®</sup>) je třeba zohlednit různé faktory:

- při vyšších teplotách odpovídající teplotní faktor S<sub>0</sub>
- podle počtu rozběhů faktor rozběhu S<sub>z</sub>
- v závislosti na provozních podmínkách rázový faktor S<sub>A</sub>, S<sub>L</sub>

Při obvodových rychlostech větších než 22 m/s doporučujeme spojku vyvážit.

## 7 Montáž

### 7.1 Před montáží mějte na zřeteli



- **Nebezpečí poranění!**
  - **Před veškerými pracemi na spojce vypněte pohon!**
  - **Zajistěte pohon proti nechtěnému zapnutí a pootočení!**
  - **Vlivem nesprávně utažených šroubů mohou vzniknout těžká poškození zdraví a věcné škody!**
  - **Podle bezpečnostních předpisů musí být všechny volně rotující díly chráněny pevnými ochrannými kryty proti nechtěnému dotyku a padajícím předmětům.**
  - **Aby se zabránilo jiskření, měli byste použít kryty z nerezové oceli!**
  - **Ochranné kryty musí minimálně splňovat požadavky ochrany dle IP2X.**
  - **Ochranné kryty mají být tvarované tak, aby se na spojce nemohl usazovat žádný prach.**
  - **Ochranné kryty se nesmí dotýkat spojky a omezovat její funkčnost.**
- 
- Zajistěte, aby navrhované otáčky, krouticí momenty jakož i teploty prostředí nepřekročily hodnoty uvedené pod bodem „6 Technické údaje“.
  - Maximální průměr díry nesmí být překročen.
  - Zkontrolujte, zda spojení hřídelů s náboji spolehlivě přenášejí vzniklé provozní krouticí momenty.
  - Standardní tolerance fy TSCHAN GmbH pro hotové díry je H7.
  - Pro standardní drážku pro lícované pero platí DIN 6885, list 1.
  - Zkontrolujte rozměry a tolerance hřídelů, děr nábojů, lícovaných per a drážek pro lícované pero.
  - Aretační šrouby určete dle potřeby.

### 7.2 Vyvrtání díry načisto

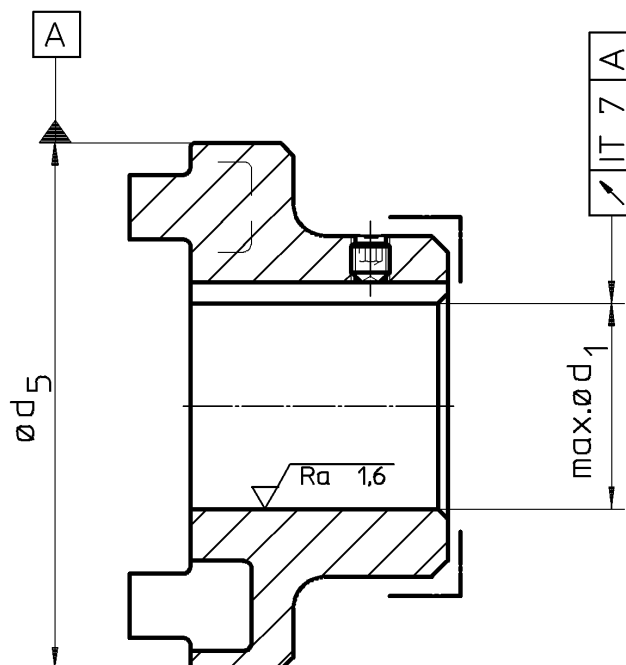
Ke zhotovení díry načisto do přírubového náboje dodržujte následující postup:

- Očistěte přírubový náboj od konzervačních prostředků.
- Upněte přírubový náboj na plochách označených značkou  $\Gamma$  a přírubový náboj pečlivě vyrovnejte
- Hodnoty uvedené v tabulce 1 pro  $\varnothing d_{1max}$  platí pro spojení zalícovaným perem podle DIN 6885/1 a nesmí se překročit.
- Zvolte velikost díry tak, aby při párování s tolerancí hřídele vzniklo shodné uložení event. pevné uložení, jako např. u H7/m6.
- Pamatujte na axiální zajištění náboje, eventuálně stavěcím šroubem na hřbetu náboje nad drážkou pro lícované pero.

Pro jiná spojení hřídele s nábojem, kontaktujte firmu TSCHAN GmbH.

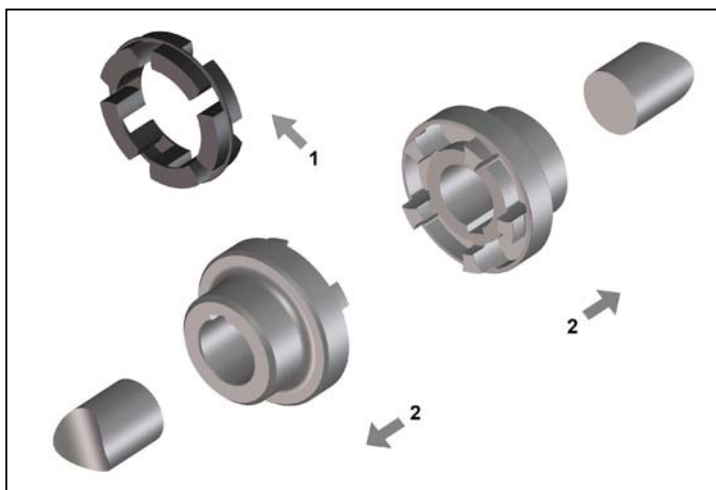


- Maximální uvedené průměry děr platí pro spojení zalícovaným perem podle DIN 6885/1 a nesmí se překročit.
- Při překročení těchto hodnot může spojka prasknout.
- Odlétající úlomky jsou životu nebezpečné!



### 7.3 Montáž spojky

- Vyndejte elastický mezikroužek (obr. 3, poz. 1).
- Před montáží vyčistěte díry přírubových nábojů a konce hřídelů. Povrchy musí být čisté, suché a zbavené mastnoty.
- U větších spojek použijte vhodné montážní pomůcky a zdvihadla, jako např. jeřáby nebo kladkostroje.
- Nasuňte přírubové náboje ve stanovené poloze na konce hřídelů (obr. 3, poz.2).



Obrázek č. 3

#### Upozornění:

Ke snadnější montáži lze využít rovnoměrný ohřev náboje na 80 °C až 120 °C bez nebezpečí poškození.



▪ **Varování!**

- **K ochraně před popálením horkými díly spojky použijte pracovní rukavice!**

- Namontujte náboje tak, aby konce hřídelů končily v jedné rovině s koncem vyvrtané díry (obr. 4). Dbejte na případná odlišná ujednání!
- Případně osazené aretační šrouby zajistěte při utahování proti samovolnému povolení a vypadnutí lepidlem, jako např. Loctite 222.

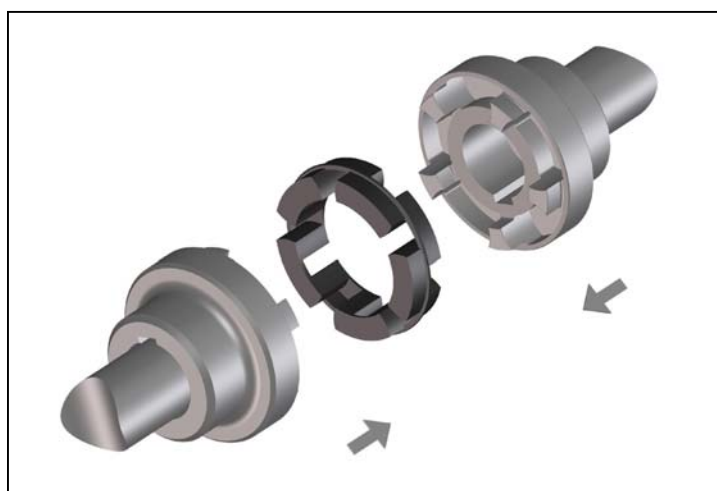


Obrázek č. 4

**POZOR!**

**Před nasazením elastického mezikroužku nechte horké náboje nejdříve vychladnout na teplotu okolí.**

- Ke snadnější montáži můžete elastický mezikroužek ošetřit před nasazením kluzným prostředkem (např. mastek).
- Nasadte mezikroužek do jedné poloviny spojky.
- Zasuňte do sebe obě na konci hřídelů nasazené poloviny spojky (obr. 5).
- Nastavte spojku podle následujících údajů v bodě „8 Nastavení spojky“.



Obrázek č. 5

## 8 Nastavení spojky

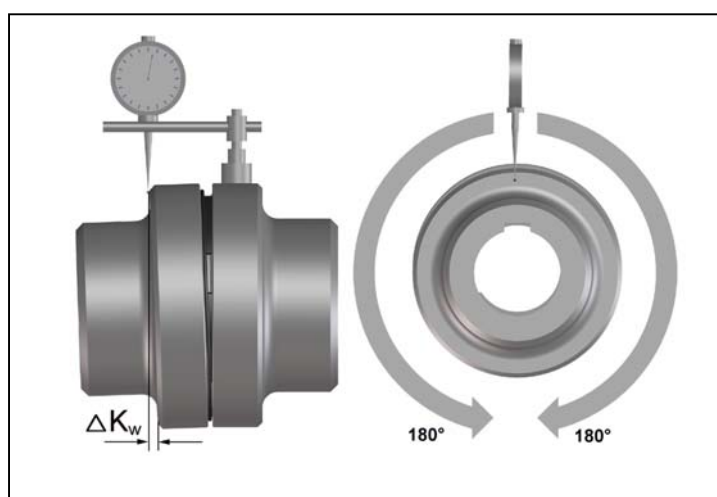


- **Nebezpečí poranění!**
- **Před veškerými pracemi na spojce vypněte pohon!!**
- **Zajistěte pohon proti nechtěnému zapnutí a pootočení!**
- **Upozornění:**
- **Přesné nastavení spojky zvyšuje životnost elastického mezikroužku.**
- **Nepřekračujte maximální přípustné hodnoty přesazení. Překročení těchto hodnot má za následek poškození a výpadky spojky!**

- Při nastavování zařízení za studena zohledněte očekávanou tepelnou roztažnost komponentů, aby se za provozu nepřekročily maximální přípustné hodnoty přesazení spojky.
- Dbejte na to, že spojka s přesazením působí na sousední hřídele a ložiska vratnými silami. Zohledněte, že dochází k zvětšování vratné síly v závislosti na velikosti přesazení.
- Maximální přípustná přesazení uvedená v tabulkách 2 až 4 jsou směrné hodnoty. Při nastavení nedoporučujeme tyto hodnoty plně využívat, aby za provozu zůstaly dostatečné rezervy pro tepelnou roztažnost, sedání základu atd.
- Ve zvláštních případech s vysokými požadavky na tichost chodu nebo s vyššími otáčkami může být ve třech rovinách přesazení nutná přesnost nastavení  $\leq 0,1$  mm.
- Bude-li spojka namontována do uzavřeného krytu / zvonového krytu, takže dodatečné nastavení už není možné, musíte zajistit, že geometrie a přesnost lícování kontaktních ploch zaručuje za provozu souosost hřídelů v uvedených tolerancích.

### 8.1 Úhlové přesazení $\Delta K_w$

- Proměřte z čelní strany celou otáčku ( $360^\circ$ ) na vnějším průměru. Zjistěte při tom největší odchylku  $\Delta K_{w1}$  a rovněž nejmenší odchylku  $\Delta K_{w2}$  (obr. 6).
- Vypočítejte úhlové přesazení  $\Delta K_w = \Delta K_{w1} - \Delta K_{w2}$ .
- Hodnoty podle tabulky 2 platí pro referenční otáčky  $1500 \text{ min}^{-1}$ .



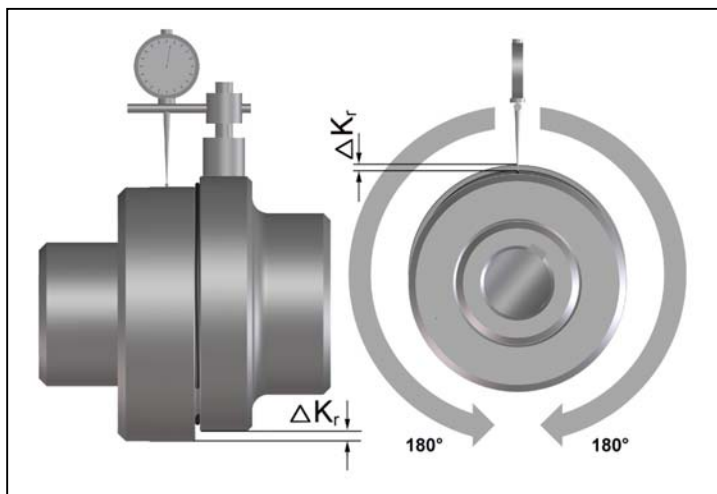
Obrázek č. 6

**Tabulka 2 Maximální přípustné hodnoty úhlového přesazení:**

Velikost	50	67	82	97	112	128	148	168	194	214	240	265	295	330	370	415	480	575
$\Delta K_{w \text{ max}}$ [mm]	0,1 5	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

## 8.2 Radiální přesazení $\Delta K_r$

- Proměřte celou otáčku ( $360^\circ$ ). Zjistěte přitom největší odchylku  $\Delta K_{r1}$  jakož i nejmenší odchylku  $\Delta K_{r2}$  (obr. 7).
- Vypočítejte radiální přesazení  $\Delta K_r = 0,5 \times (\Delta K_{r1} - \Delta K_{r2})$ . Dbejte na znaménka měřených hodnot.
- Hodnoty podle tabulky 3 platí pro referenční otáčky  $1500 \text{ min}^{-1}$ .



Obrázek č. 7

**Tabulka 3 Maximální přípustné hodnoty radiálního přesazení:**

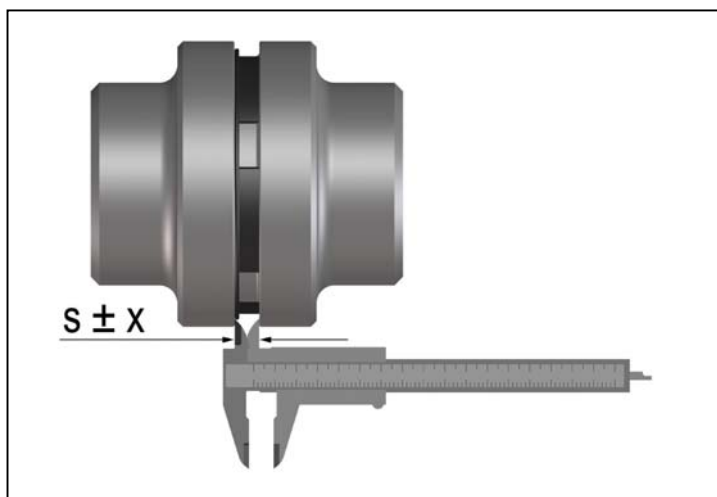
velikost	50	67	82	97	112	128	148	168	194	214	240	265	295	330	370	415	480	575
$\Delta K_{r \text{ max}}$ [mm]	0,1 5	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

## 8.3 Axiální posunutí

- Podle obrázku 8 změřte axiální rozměr mezery S.
- Pro nastavení dodržte směr mezery S s maximální přípustnou tolerancí X podle tabulky 4.

### POZOR!

Budou-li za provozu očekávána větší axiální posunutí, je nutné odsouhlasení firmou TSCHAN GmbH.



Obrázek č. 8

**Tabulka 4 Doporučené hodnoty axiálního posunutí:**

velikost	50	67	82	97	112	128	148	168	194	214	240	265	295	330	370	415	480	575
S [mm]	2	2,5	3	3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4	4	5,5	8	8	8	8	8	8
X [mm]	±0,5	±0,5	±1	±1	±1	±1	±1	±1,5	±1,5	±2	±2	±2,5	±2,5	±2,5	±2,5	±2,5	±2,5	±2,5

## 9 Provoz

Při použití spojky respektujte její parametry (viz „6 Technické údaje“). Tyto parametry nesmí být v žádném případě překročeny bez písemného souhlasu firmy TSCHAN GmbH. Aby byl zajištěn bezporuchový a dlouhodobý provoz spojky, musí být spojka podle provozních předpisů technicky určena, např. podle DIN 740 díl 2 (nebo též katalog Nor-Mex<sup>®</sup>), a instalována podle provozního faktoru odpovídajícího provozním podmínkám. Při každé změně podmínek použití nebo provozních parametrů je bezpodmínečně nutná opětovná kontrola technického určení (dimenzování) spojky.



- **Nebezpečí poranění!**
- **Před veškerými pracemi na spojce vypněte pohon!**
- **Zajistěte pohon proti nechtěnému zapnutí a pootočení!**
- **Vlivem nesprávně utažených šroubů mohou odletět díly a způsobit těžká poškození zdraví a věcné škody!**
- **Před uvedením spojky do provozu zkontrolujte nastavení a u všech šroubových spojů předepsaný utahovací moment event. pevné uložení šroubových spojů!**
- **Před uvedením zařízení do provozu musíte nainstalovat všechna ochranná zařízení proti nechtěnému dotyku volně se pohybujících event. rotujících dílů.**
- **Aby se zabránilo jiskření, měli byste použít kryty z nerezové oceli!**
- **Ochranné kryty musí splňovat minimálně požadavky ochrany dle IP2X.**
- **Ochranné kryty mají být tvarované tak, aby se na dílech spojky nemohl usazovat žádný prach.**
- **Ochranné kryty se nesmí dotýkat spojky a omezovat její funkčnost.**

### **Během provozu spojky dbejte:**

- na změnu hlučnosti chodu
- na vznikající vibrace

### **Pozor!**

- **Zjistíte-li během provozu spojky nepravidelnosti, okamžitě vypněte pohon.**
- Podle následující tabulky 5 „Provozní poruchy a jejich možné příčiny“ zjistěte příčinu
- poruchy a odstraňte ji.  
Uvedené jsou některé příklady poruch, které by Vám měly usnadnit vyhledání chyb.
- **Při hledání a odstraňování závad zohledněte všechny komponenty stroje a provozní režimy!**

**Tabulka 5 Provozní poruchy a jejich možné příčiny:**

Porucha	Příčina	Upozornění na nebezpečí	Odstranění
Neklidný, hlučný chod / vibrace	Chyba nastavení	Silné zahřívání spojky. Příliš rychlé opotřebení elastických nárazníků. Zvýšené reakční síly na připojené agregáty.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vypněte pohon</li> <li>- Analyzujte a odstraňte příčinu chybného nastavení</li> <li>- Nastavte znovu spojku</li> <li>- Proved'te kontrolu opotřebení elastomeru</li> </ul>
	Opotřebovaný elastomer	Zuby spojky narážejí na sebe. Tvorba jisker, ulomení zubu, zvýšené reakční síly.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vypněte pohon</li> <li>- Zkontrolujte díly spojky na poškození, případně je vyměňte</li> <li>- Vyměňte elastomer</li> </ul>
	Nevyváženost	Silné zahřívání spojky. Příliš rychlé opotřebení elastických nárazníků. Zvýšené reakční síly na připojené agregáty.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vypněte pohon</li> <li>- Zkontrolujte a eventuálně zkorrigujte stav vyvážení komponentů zařízení</li> <li>- Proved'te kontrolu opotřebení elastomeru</li> </ul>
	Uvolněná šroubová spojení	Odletující díly mohou způsobit těžké škody.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vypněte pohon</li> <li>- Zkontrolujte díly spojky na poškození, případně je vyměňte</li> <li>- Zkontrolujte nastavení spojky</li> <li>- Utáhněte šrouby předepsaným utahovacím momentem a případně je zajistěte proti samovolnému povolání</li> <li>- Proved'te kontrolu opotřebení elastomeru</li> </ul>
Předčasné opotřebení elastomeru	Chyba nastavení	Silné zahřívání spojky. Zvýšené reakční síly na připojené agregáty.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vypněte pohon</li> <li>- Analyzujte a odstraňte příčinu chybného nastavení</li> <li>- Nastavte znovu spojku</li> <li>- Proved'te kontrolu opotřebení elastomeru</li> </ul>
	Nepřípustná teplota	Změní se vlastnosti materiálu elastických nárazníků. Negativně se ovlivní přenosová schopnost.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vypněte pohon</li> <li>- Vyměňte elastomer</li> <li>- Nastavte znovu spojku</li> <li>- Regulujte teplotu okolí</li> </ul>

Porucha	Příčina	Upozornění na nebezpečí	Odstranění
	Kontakt s agresivními médii	Změní se vlastnosti materiálu elastických nárazníků. Negativně se ovlivní přenosová schopnost.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vypněte pohon</li> <li>- Zkontrolujte možné poškození dílů spojky, případně je vyměňte</li> <li>- Vyměňte elastomer</li> <li>- Zkontrolujte nastavení spojky</li> <li>- Zamezte kontaktu s agresivními médii</li> </ul>
	Torzní vibrace pohonné jednotky	Silné zahřívání spojky. Příliš rychlé opotřebení elastických nárazníků. Zvýšené reakční síly na připojené agregáty.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vypněte pohon</li> <li>- Analyzujte a odstraňte příčinu torzního kmitání</li> <li>- Zkontrolujte možné poškození dílů spojky, případně je vyměňte</li> <li>- Vyměňte elastomer, event. po překontrolování firmou TSCHAN GmbH zvolte jinou tvrdost Shore</li> <li>- Zkontrolujte nastavení spojky</li> </ul>
Ulomení zubu	Překročena mez opotřebení elastomeru ====> kontakt zubů	Spojka se zničí. Připojené agregáty se mohou poškodit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vypněte pohon</li> <li>- Vyměňte spojku</li> <li>- Zkraťte inspekční intervaly pro kontrolu opotřebení</li> </ul>
	Přetížení příliš velkým krouticím momentem	Spojka se zničí. Připojené agregáty se mohou poškodit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vypněte pohon</li> <li>- Zkontrolujte ve spolupráci s firmou TSCHAN GmbH technické určení spojky</li> <li>- Vyměňte spojku</li> <li>- Použijte eventuálně větší spojku</li> </ul>

## 10 Údržba

Elastická spojka Nor-Mex ®-E je v provozu nenáročná na údržbu.

Dosažení krajní meze opotřebení elastického mezikroužku je závislé na provozních parametrech a podmínkách pro nasazení.

Při pravidelných kontrolních pracích na zařízení zkontrolujte:

- nastavení spojky,
- stav elastomeru,
- odstraňte usazeniny prachu z dílů spojky a elastického mezikroužku.

## 10.1 Kontrola opotřebení elastického mezikroužku



- **Nebezpečí poranění!**
- **Před veškerými pracemi na spojce vypněte pohon!!**
- **Zajistěte pohon proti nechtěnému zapnutí a pootočení!**

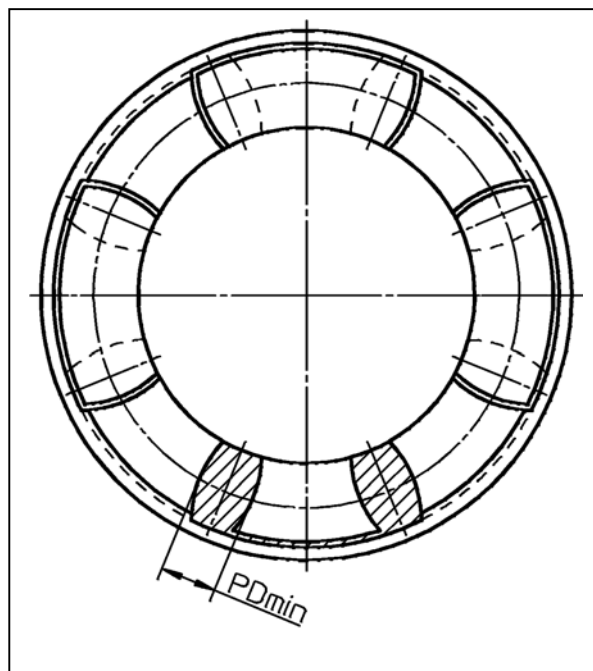
Vizuální kontrolu a kontrolu opotřebení elastomeru proveďte po 2000 h, nejpozději však po 3 měsících po prvním uvedení do provozu. Zjistíte-li při této první inspekci pouze malé, nebo žádné opotřebení elastomeru, můžete při nezměněných provozních podmínkách zařízení provádět další inspekce v pravidelných intervalech 4000 h, avšak nejméně jednou ročně. Zaznamenáte-li již při první inspekci neúměrně velké opotřebení, zkontrolujte nejdříve, zda nepřichází v úvahu závada uvedená v tabulce 5 „Provozní poruchy“. Inspekční intervaly se potom musí bezpodmínečně přizpůsobit převládajícím provozním podmínkám.

Proveďte při údržbě pohonu, nejpozději však po 3 letech:

- Výměnu elastického mezikroužku.
- Nezávisle na inspekčních intervalech zařízení vyměňte okamžitě elastický mezi kroužek, pokud je dosažena, nebo překročena mez opotřebení.
- Zkontrolujte nastavení spojky.
- Odstraňte usazeniny prachu z dílů spojky a mezikroužku.

## 10.2 Mez opotřebení elastického nárazníku

Vyazuje-li spojka velkou vůli v krutu, nebo je-li dosažena minimální tloušťka nárazníku ( $PD_{min}$ , obr. 9) podle tabulky 6 musíte elastický kroužek vyměnit.



Obrázek č. 9 Tloušťka nárazníku

Tabulka 6 Minimální tloušťka nárazníku  $PD_{min}$ :

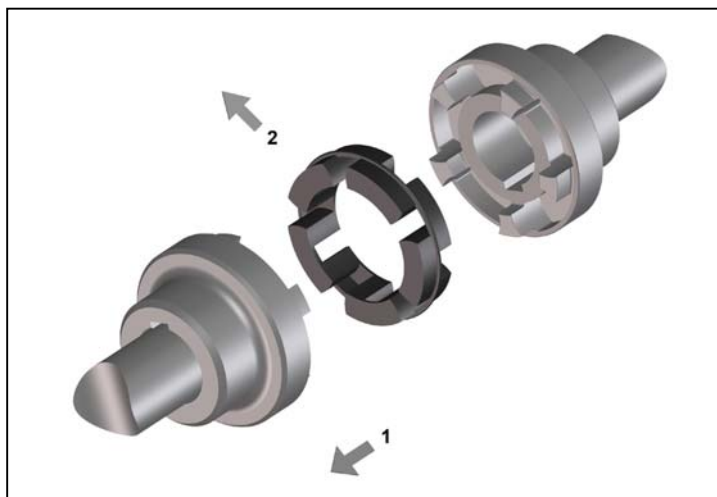
Velikost	50	67	82	97	112	128	148	168	194	214	240	265	295	330	370	415	480	575
$PD_{min}$ [mm]	3,5	6	8	9	9	9	10	10	10	10	11	12	13	14	16	17	17	17

### 10.3 Výměna elastického mezikroužku



- **Nebezpečí poranění!**
- **Před veškerými pracemi na spojce vypněte pohon!**
- **Zajistěte pohon proti nechtěnému zapnutí a pootočení!**

- Odsuňte jednu hřídel s namontovanou spojkovou nábou zpět.
- Vyjměte elastický mezikroužek.
- Pro lehčí montáž můžete nový elastický mezikroužek ošetřit kluzným prostředkem (např. mastek).
- Nasadte nový mezikroužek.
- Zasuňte opět obě poloviny spojky do sebe.
- Nastavte spojku dle údajů uvedených v bodě „8 nastavení spojky“



Obrázek č. 10

#### Varování!



- **Před uvedením zařízení do provozu musíte nainstalovat všechna ochranná zařízení proti nechtěnému dotyku volně rotujících dílů.**
- **Aby se zabránilo jiskření, měli byste použít kryty z nerezové oceli.**
- **Ochranné kryty musí splňovat minimálně požadavky ochrany dle IP2X .**
- **Ochranné kryty má být tvarován tak, aby se na dílech spojky nemohl usazovat žádný prach.**
- **Ochranné kryty se nesmí dotýkat spojky a omezovat její funkčnost.**

V případě použití příslušenství a náhradních dílů, které nejsou vyrobené firmou TSCHAN GmbH, nepřebíráme za škody způsobené těmito díly, nebo příslušenstvím žádnou odpovědnost, záruku, nebo náhradu škody.

## 11 Likvidace

Likvidaci provádějte podle platných předpisů v zemi použití spojky.