

Úvod

Spojky vytvářejí spojení mezi hnacími hřídeli a poháněnými hřídeli za účelem přenosu rotačního pohybu a točivého momentu. Slouží například ke spojení hřídelů motorů a převodových ústrojí do jedné pohonné jednotky.

Vedle primárního účelu přenosu kroutícího momentu plní spojky také další důležité úkoly:

- Kompenzace posunu a nesouososti hřídelí
- Absorpce chyb házení a axiálních pohybů
- Tlumení vibrací a nárazů

Spojky se používají ve velmi široké škále aplikací. Spektrum sahá od jednoduchých pohonů až po komplexní řídicí, regulační a měřicí aplikace.

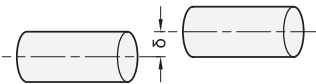
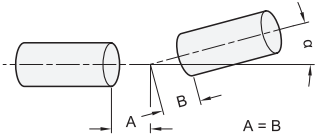
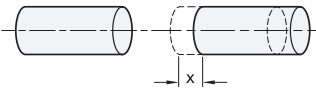
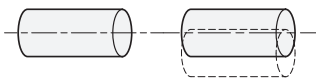
TOLERANCE VYCHÝLENÍ A HÁZENÍ

Stejně jako všechny mechanické součásti, podléhají hřídele výrobním a montážním tolerancím, které obecně nelze zcela eliminovat ani při rozsáhlých technických opatřeních.

Pokud tyto odchylky nejsou zohledněny v konstrukci, výsledkem mohou být vibrace, hlučný chod a opotřebením nebo poškozením hřídelí a jejich ložisek.

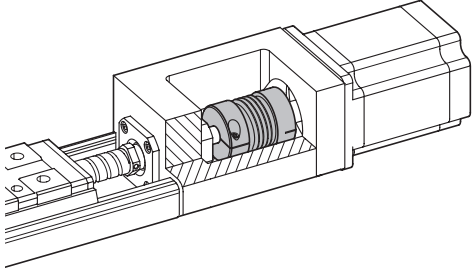
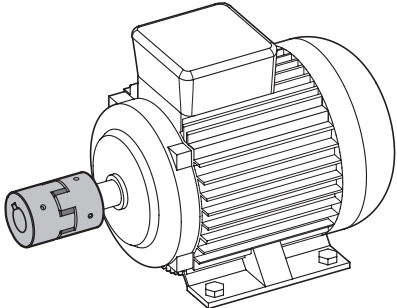
Vhodné spojky jsou nejen schopny účinně kompenzovat vychýlení a házení, ale také značně zjednodušují proces montáže, čímž snižují celkové množství nutné práce.

Vychýlení hřídele a chyby házení se mohou lišit svou povahou a je třeba je vždy vzít v úvahu při výběru vhodné spojky.

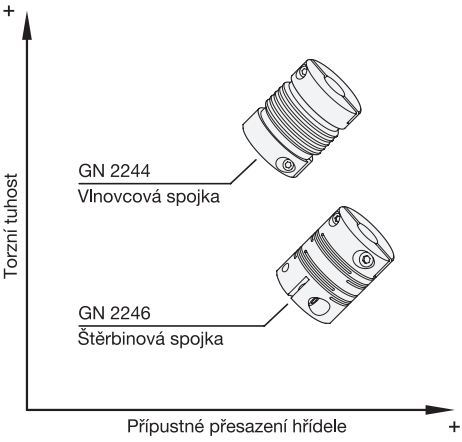
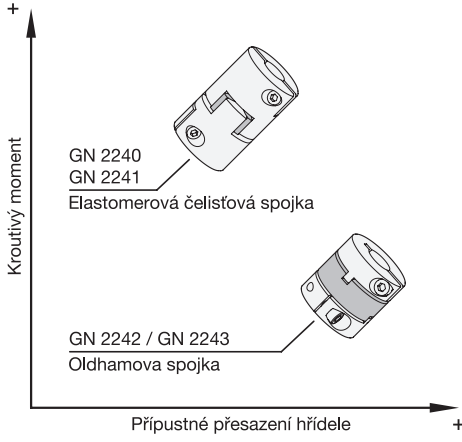
Typ chyby	Diagram vychýlení
<p>Boční Osy hřídelů jsou ve skutečnosti rovnoběžné, jsou však také bočně posunuty a nevyrovňávají se.</p>	
<p>Úhlové Osy hřídelů neleží ve stejné rovině, setkávají se pod určitým úhlem.</p>	
<p>Axiální Hřídele se pohybují axiálně podél osy otáčení..</p>	
<p>Házení Hřídele se pohybují radiálně ze středu osy otáčení..</p>	

OBLASTI APLIKACE – TŘÍDY – TYPY SPOJEK

Aplikace spojky lze obecně rozdělit na dvě třídy.

Řízení pohybu	Přenos kroutícího momentu a výkonu
<p>U aplikací pro řízení pohybu se otáčivý pohyb přenáší s velmi vysokou přesností. To vyžaduje typ spojky s vysokou torzní tuhostí a nulovou vůlí ve směru otáčení.</p> <p>Typické aplikace jsou následující: Servomotory nebo krokové motory pro lineární osy, průmyslové roboty, zkušební stavy atd.</p> 	<p>U přenosu kroutícího momentu a výkonu je kladen důraz na čistý přenos síly. To vyžaduje spojky, které mohou odolat vysokým kroutícím momentům a vysokým zatížením a mohou tedy spolehlivě fungovat v drsných podmínkách.</p> <p>Typické aplikace jsou následující: Dopravníkové systémy, čerpadla a míchadla, balicí stroje atd.</p> 

Pro každou z výše popsaných tříd aplikací jsou k dispozici dva typy spojky.

Vlnkové spojky a spirálové spojky	Elastomerové čelistové spojky a spojky Oldham
 <p>Vlnkové spojky nabízejí vysokou torzní tuhost. Díky tomu se dokonale hodí pro přesné a řízené pohyby.</p> <p>Spirálové spojky mají ve srovnání s vlnkovými spojkami nižší torzní tuhost, ale mohou kompenzovat vyšší nesouososti hřídelí.</p>	 <p>Elastomerové čelistové spojky jsou navrženy pro přenos vysokého kroutícího momentu a lze je použít ve všech aplikacích.</p> <p>Spojky Oldham přenášejí menší kroutící moment, ale mohou kompenzovat vyšší nesouososti hřídelí.</p>