Part of
Axel Johnson International

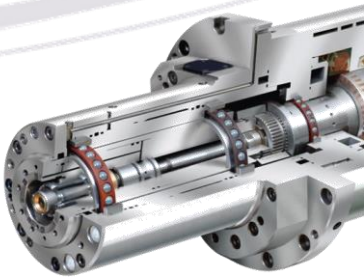
Ptujska c. 13 · 2204 Miklavž na Dravskem polju · Slovenija

S www.bell.si · E info@bell.si · T 00386-2-629-69-20 · F 00386-2-629-21-20

INFO

Julij 2022

Servisi delovnih vreten obdelovalnih strojev



Ponudba podjetja Bell že več let presega trženje strojnih elementov. Zagotavljamo kompletno tehnično podporo vzdrževalcem, tehnologom in konstrukterjem, izvajamo tematska usposabljanja, izposojamo orodja za vgradnjo in razgradnjo strojnih delov, s servisno ekipo opravljamo nastavitve geometrije (laserska centriranja) in masne uravnoteženosti pogonov (balansiranja na lokaciji v vgrajenem stanju ali na balansirnem stroju), merimo in analiziramo vibracije na strojih in napravah, opravljamo pa tudi popravila z usposobljenim kadrom in namensko opremo (servisi ventilatorjev, črpalk in elektromotorjev na lokaciji naročnika ali v naši delavnici).

Del storitvene ponudbe je tudi **servis delovnih vreten obdelovalnih strojev**. Visoka natančnost teka, vrtilna hitrost vreten in togost vležajenja, nujno potrebne za kakovostno mehansko obdelavo stroja, zahtevajo posebne konstrukcije vležajenj z vretenskimi, včasih celo hibridnimi ležaji in analitičen pristop serviserja. Opraviti je potrebno mersko analizo delov vretena, določiti protokol izvedbe servisa, način prilagoditve vgradnih prostorov tolerancam novih ležajev, nastavitev prednapetja vležajenja, kontrolirati natančnost teka in izvesti osnovno vtekavanje.

Če povzamemo vse aktivnosti, je za kakovosten servis vreten in moto-vreten potrebno opraviti:

- analizo konstrukcije vretena (na osnovi dokumentacije stroja, če je na voljo) ali ob razstavitvi in identifikaciji vseh delov, postavitev, definirati vrsto vležajenja - njene značilnosti oz. posebnosti in način sestave,
- mersko kontrolo dimenzij in toleranc sestavnih delov (vgradnih prostorov na gredi in v ohišju, distančnikov),
- kontrolo ravnosti gredi, vpenjalnega konusa (po potrebi izvesti brušenje konusa na kaliber),
- kontrolni izračun ležajev glede na konstrukcijo vretena in obrat. razmere (vrtilna hitrost, vrsta mazanja,...)
- izbiro ustrezne izvedbe ležajev in uparjanje kompletov (glede na tolerance v radialni smeri)
- prilagajanje vgradnih prostorov ležajev glede na tolerance širin ležajev (brušenje distančnikov in prirobnic),
- v primeru izredno visokih obratovalnih hitrosti tudi balansiranje rotirajočih delov na balansirnem stroju,
- osnovno mazanje, če so izbrane odprte izvedbe ležajev z mastjo za visoke obrate Arcanol Speed 2.6,
- sestavo, nastavitev prednapetja ležajev z momentom pritegnitve in s tem togosti celotnega vležajenja,
- nastavitev zračnosti oz. prednapetja valjčnega ležaja, če je le-ta uporabljen na prosti strani,
- kontrolo natančnosti teka, pretesnitve in nastavljenega prednapetja vležajenja,
- osnovno vtekavanje v naši delavnici na pripravi (do 1.500 min^{-1}),
- glavno vtekavanje po montaži na stroj po protokolu proizvajalca ležajev

Delo z vreteni ni enostavno in zahteva veliko izkušenj in od serviserja natančen, sistematski pristop k izpolnitvi vseh navedenih aktivnosti servisiranja. Delavnica mora prav tako zagotavljati čisto okolje, na voljo pa morajo biti vsa potrebna merilna in namenska mehanska orodja ter hidravlične in induktivne naprave.