

Je možné šroubovat „ekologicky“?

Celosvětový trend produkovat výrobky s ohledem na životní prostředí, omezovat energii v globálním měřítku, snižovat průmyslové odpady, zajistit prevenci znečišťování životního prostředí a v neposlední řadě i bezpečné pracovní podmínky nutí konstruktéry vyvíjet nové výrobky splňující výše uvedené podmínky.

Firma ABE.TEC s. r. o. Pardubice nabízí průmyslové elektrické šroubováky poháněné bezkomutátorovým motorem, dodávané Japonskou firmou HIOS. Společnost HIOS podporuje přechod na bezkomutátorový motor právě kvůli ochraně životního prostředí. Již žádné zátěžové emise uhlíkových částic z motoru.

Bezkomutátorové motory jsou AC synchronní elektrické motory poháněné stejnosměrným napětím s elektronikou řízenou změnou polarity namísto mechanické změny polarity prováděnou u klasických DC motorů prostřed-

nictvím komutátoru a uhlíků (kartáčů). Označení bezkomutátorových motorů DC je vžitou chybou. U bezkomutátorových konstrukcí se elektromagnety nepohybují. Místo toho rotují permanentní magnety. Napájení statických elektromagnetů je přepínáno elektronikou a tak se konstrukčně odstranilo mechanické přepínání a přenos energie do jednotlivých vinutí.

Bezkomutátorové konstrukční řešení motorů tak nabízí hned několik výhod nad konvenčním řešením. Motory této koncepce vykazují vyšší efektivitu provozu,

spolehlivost, snížení hlučnosti, prodloužení životnosti, eliminaci jiskření a s ním spojeném odstranění zdroje elektromagnetického rušení. Maximální výkon bezkomutátorových motorů je nadstandardně vysoký. Hranice výkonu je konstrukčně omezena v podstatě pouze jejich tepelnou odolností.

ABE.TEC dodává bezkomutátorové šroubováky HIOS řady BL 3000, BL 5000 a BL 7000. Tyto bezuhlíkové šroubováky mají minimální nároky na údržbu. Typy 3000 a 5000 jsou v provedení mini, typ 7000 v provedení standard. Modely 5000 a 7000 mají variantní možnost volby startu jednoduchým přestavením ručním spínačem nebo tlakem na bit. Šroubováky tohoto typu jsou vhodné pro využití v provozech náročných na čistotu prostředí. Dále se vyznačují minimálními požadavky na údržbu a dlouhou životností. Varianta BLQ je vybavena zařízením pro sací podávání šroubů. Samozřejmostí jsou šroubováky v ESD provedení.

1. „Životní prostředí“ a „Vysoká jakost“

Šroubovák není zdrojem prachu z uhlíkového kartáče, jenž má nepříznivý vliv na elektronické i mechanické součástky. Hodí se k použití v čistých prostorech, kde je nežádoucí statická elektřina.

2. Vysoká funkčnost systému

Použití je možno variantně dva způsoby spouštění. Buď páčkou, nebo tlakem na bit. Přičemž volba způsobu spuštění je závislá pouze na jednoduché změně polohy spouštěcí páčky. Je to první případ šroubováku v průmyslu, který má systém změny spouštění v jedné konstrukci. Nastavení točivého momentu je umístěno na straně, a metoda nastavení točivého momentu

šestihránným klíčem brání nebalosti nebo svěvoli pracovníka. Točivý moment je možno snadno nastavit bez odstranění bitu šrou-



Tyto šroubováky jsou moderním a efektivním řešením výrobních procesů mnoha firem řešících problematiku šroubovaných spojů.

bováku, případně bez nutnosti vyjmutí šroubováku z upnutí u automatizovaných využití, protože díl pro nastavení točivého momentu je umístěn po diagonální straně.

3. Spolehlivost, bezpečnost, trvanlivost a snadné použití

Spouštěcí páčka a reverzační spínač jsou bezkontaktní, čímž

Bezkomutátorový šroubovák je nejlepším řešením, pokud jde o životní prostředí, energii a jakost!

1. Stabilní jakost
2. Velmi dlouhá životnost
3. Nižší spotřeba energie
4. Šetřnost vzhledem k pracovišti

byla zlepšena spolehlivost a životnost. Šroubovák má malé rozměry, je lehký a má vysoký výkon. Zahřívání je i při trvalém používání menší než u doposud nabízených standardních komutátorových šroubováků, přestože byla použita původní prověřená mechanická konstrukce šroubováku.

Autor: Ing. Martin Abel, ABE.TEC, s. r. o.

El. momentové šroubováky

→ Profesionální momentové šroubováky

www.abetec.cz • www.hios.com

→ Velký výběr průmyslových bitů včetně H4, H5

→ Měřiče kroučivého momentu

→ Servis, poradenství



Průmyslový nábytek

www.abetec.cz • www.treston.com

Průmyslový nábytek, skladovací systémy v běžném i ESD provedení



Prezentace • Veletrh: ELOSYS 2008 Trenčín 14.-17.10.2008
zařízení: • Seminář: Agroinštitút Nitra 29. 10. 2008
• Seminář: Pardubice 4. 11. 2008

ABE.TEC Průmyslová 387,530 03 Pardubice, tel.: +420 466 670 035, abetec@abetec.cz