

EXACTTEC

Šroubovací systémy



Robotické systémy

Robotické šroubovací systémy jsou určeny pro plně nebo částečně automatizovanou výrobu šroubových spojů. Nahrazují práci člověka při stereotypních operacích, jsou velmi přesné, rychlé a efektivní. Systém je zpravidla doplněn LCD displejem, na kterém jsou zobrazeny informace o průběhu procesu. Šroubovací stanice lze vybavit podavačem šroubů nebo může být použita technologie přímého vstřelování šroubů pod bit šroubováku z vibračního zásobníku. Kvalitní uchycení šroubu ve vakuovém adaptéru může být sledováno pomocí optických snímačů. Hloubka došroubování je automaticky hlídána samotným řídicím systémem robota. V naší nabídce jsou stanice s rozsahem momentu od 0,05 do 18 Nm.

Základní komponenty robotického systému

Robot

- ▶ dle aplikace volíme 3 -4 osý nebo 6-ti osý systém
- ▶ možnost kontroly hloubky utaženého šroubu

Šroubovák

- ▶ kontrola momentu dotažení
- ▶ jednoduchý s pevně nastaveným momentem nebo inteligentní s možným nastavením více parametrů: čas, utahovací moment, úhel natočení a jejich vyhodnocováním
- ▶ je možné použít šroubováky různých výrobců: HIOS, DEPRAG, KOLVER aj.
- ▶ výběr závisí na požadavcích zákazníka

Řídicí jednotka šroubováku

- ▶ řídicí systém s LCD displejem , online zobrazení parametrů šroubovacího procesu
- ▶ po připojení k PC lze statistická data ukládat, zpracovávat a zakreslovat do grafů

Podavač šroubů

- ▶ mnoho typů a velikostí dle druhu šroubu
- ▶ ližina pro různé velikosti šroubů s výstupem pro automatické odebrání
- ▶ podavač může být nahrazen nastřelováním šroubů z vibračního zásobníku pod bit



Typy robotů

Šroubovací stanice jsou nabízeny ve třech provedení, z nichž každé lze přizpůsobit požadavkům zákazníka.

SCARA stanice



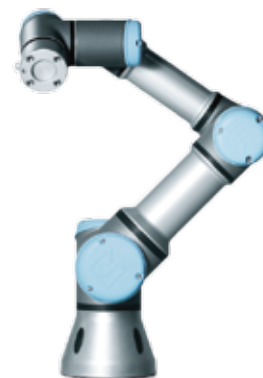
Díky široké škále velikostí a typů a své flexibilitě jsou SCARA roboty oblíbeným řešením nahrazujícím klasické XYZ manipulátory a JÚS. Při použití tohoto robota je možnost zařadit více zakládacích přípravků najednou a tím zkrátit čas pracovního cyklu. Lze je umístit do samostatné buňky nebo zaintegrovat do automatické montážní linky.

Desktop stanice



Jsou rychlé, spolehlivé a kompaktní. Široká řada velikostí umožňuje vybrat optimální řešení na míru. Aplikují se jako jednotlivé stanoviště. Bezpečnost obsluhy lze snadno zajistit pomocí světelných závor nebo pomocí polykarbonátu či antistatického plexiskla. Vzhledem ke svým parametrům lze umístit na pracovišti s lidskou obsluhou.

6-ti osé stanice



Tyto stanice jsou určeny pro práci s prostorově složitějšími výrobky, kde je nutný pohyb ve více osách. Roboty UR jsou certifikovány pro přímou práci s lidmi. Ke komunikaci využívají DI/DO či ethernet. Jejich největší předností je snadné a rychlé programování v uživatelsky přívětivém prostředí.

	NOSNOST	DOSAĦ	PŘESNOST	RYCHLOST
Robot Desktop	15 kg	510- 620 mm	+/- 0,01 mm	850 mm/s
Robot Scara	20 kg	1000 mm	+/- 0,01 mm	1000 mm/s
UR 3	3 kg	500 mm	+/- 0,1 mm	360°/180°/s
UR 5	5 kg	850 mm	+/- 0,1 mm	180°/s
UR 10	10 kg	1300 mm	+/- 0,1 mm	180°/90°/s

Příklady aplikací

- ▶ Utahování
- ▶ Kontrola závitů
- ▶ Dotažení šroubů
- ▶ Dotažení matic
- ▶ Vyšroubování šroubů pro uložení kontaktů
- ▶ Vytvoření spojů v přístrojové technice a veškerých elektrotechnických zařízeních



Další příslušenství



Kalibrační set pro šroubováky

- ▶ pro ověření utahovacího momentu



Odpružený držák šroubováku

- ▶ valivé vedení, které absorbuje veškeré nežádoucí rázy



Zakládací přípravky

- ▶ dle dané aplikace a požadavků zákazníka



Průmyslová kamera

- ▶ navádění šroubováku
- ▶ kontrola kvality dotažení



Ochranné prvky

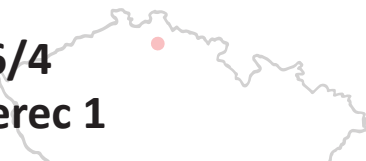
- ▶ antistatický čirý polykarbonát
- ▶ světelná závora
- ▶ zónový skener
- ▶ plně zakrytovaná buňka - zejména pro SCARA roboty



Pro bližší informace nás kontaktujte



Vzdušná 56/4
460 01 Liberec 1



Tel: (+420) 485 151 447
E-mail: info@exactec.com

www.exactec.com

