



Inga problem med en kapacitet på 150,000 arbetsstycken

av **Gerhard Maier** Gjutkanter från ca 2500 st växel- och kopplingslådor avlägsnas dagligen på IDS Casting Service GmbH i Oggelsbeuren. IDS uppnår denna kapacitet både tillförlitligt och smidigt med hjälp av pneumatiska spindlar från företaget Biax.

Gjutkanter från ca 2500 st växel- och kopplingslådor avlägsnas dagligen på IDS Casting Service GmbH i Oggelsbeuren. IDS uppnår denna kapacitet både tillförlitligt och smidigt med hjälp av pneumatiska spindlar från företaget Biax. Det är en process som är upprepas varje dag i Oggelsbeuren, de formgjutna aluminiumdetaljerna gjuts av Albert Handtmann Metallgusswerke GmbH i Biberach, - de är avsedda för Mercedes A- och B-klass - levereras till IDS, gradas och skickas sedan vidare. För att uppnå denna kapacitet använder de fyra av sina egna automatiska robotceller, utrustade med Biax pneumatiska spindlar med deflektion. Biax var säkra på att de kunde erbjuda en idealisk och kostnadseffektiv lösning på den uppgift som IDS stod inför. Sett till drifhastigheten för en verktygsmaskin och den tid det skulle ta att ta bort graderna från detaljerna för hand - och i synnerhet med tanke på den stora volymökning som företaget stod inför.

När detaljerna anländer bearbetas de först genom stålblästring, därefter transporteras de med transportband till de 4 gradningsstationerna. Spindlarna som används till detta är fixerade medans roboten håller i arbetsstycket och guidar komponenterna genom processen.

Anpassning till komponenttoleranser genom böjning

Enligt Biax är pneumatiska spindlar betydligt billigare i förvärv och reparationer jämfört med elektriska. Dess spindlar är också utomordentligt robusta trots sin slanka design. De har också

IDS avlägsnar gjutkanter från omkring 2,500 st växel- och kopplingslådor per dag vid 4 stationer. Spindelns läge är fixerat medans en robot styr arbetsstycket.



Biax RWA 2-22 pneumatisk spindel har två inlopp för tryckluft. Detta medger att avböjningssystemet styrs separat.

bilder: Biax / NCFertigung

ett avböjningssystem som anpassar sig till komponenttoleranser och ojämnheter på arbetsstycket. Att ta bort gjuträndan med en fast spindel vore inte möjligt. Avböjningssystemet som finns på Biax spindlar styrs av sig själv genom det separata luftintaget med ett lufttryck på upp till 6 bar. Biax menar att den höga hastigheten på deras produkter - RWA spindelns går i 30,000 min⁻¹ - ger optimerade cykler. Biax uppger också att deras system har hjälpt IDS uppnå tredubbla tidsbesparingar jämfört med att avlägsna gjuträndan för hand. Men resultatets jämna kvalitet som uppnås är i stort sett lika viktig som hastigheten eftersom det är en viktig faktor för den kapacitet som IDS har. En annan avgörande anledning till IDS beslut att arbeta med Biax spindlar var supporten och kunnandet som finns hos Biax i Maulbronn. De anställda på IDS i Oggelsbeuren var tillfredsställda, p.g.a., Biax förslag att testa spindlarna först. „Vi kunde prova spindlarna under en längre tid och fick det bästa supporten från Biax experter under försöks och introduktionsfasen“, säger Reinhard Maier, Business Administration Manager på IDS. Spindlarnas „robusthet“, tillgången på reservdelar och service tillsammans med prissättning som var förmånligare än konkurrenternas var viktiga faktorer i investeringsbeslutet. Reinhard Maier är mycket nöjd med resultatet hittills: „Den äldsta spindelns har gått 16 timmar om dagen i 7 månader utan några problem. Det motsvarar mer än 3800 drifttimmar och mer än 150.000 avgradade arbetstycken. Så det är ingen överraskning att IDS snart kommer att utöka antalet spindlar. „Jag har beslutat att från april installera en femte spindel till detta projekt“, säger Reinhard Maier.

Biax fortsätter trots framgången att utveckla sina produkter. De har gått samman med IPT - Institutet för Produktionsteknik i Aachen för att producera ett modulärt system med avböjning som tillval för de pneumatiska spindlar som kan användas i en mängd olika tillämpningar med hastigheter som sträcker sig från 16,000 min⁻¹ till 100,000 min⁻¹. ■

www.biax.de