

# Funderar du på att automatisera din tillverkning?

Fem frågor som hjälper dig att fatta

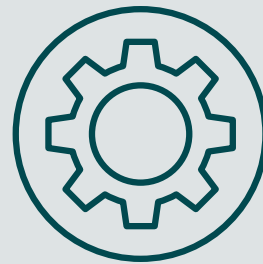
Publicerad September 2021



# Se till att du ställer rätt frågor.

Om du står inför ökad konkurrens, brist på arbetskraft eller utmaningar med lågvolymsproduktion med stor variation kan tillverkningsautomatisering vara en lösning som ändrar spelreglerna helt och hållet.

Innan du skriver av det som för svårt eller för dyrt, fundera på svaren på dessa fem frågor:



**Behöver jag automatisera?**



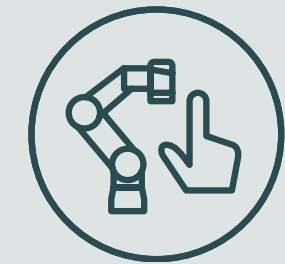
**Vilka är mina alternativ?**



**Har jag råd att automatisera?**



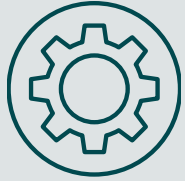
**Vilka processer kan jag automatisera?**



**Är cobotar rätt för mig?**

Vår korta arbetsbok kommer att vägleda dig genom de viktigaste övervägandena för att komma igång med tillverkningsautomatisering.





# Behöver jag automatisera?

Börja med att lägga alla eventuella förutfattade meningar du har om att robotarnas kostnad eller komplexitet åt sidan. Låt oss börja med en opartisk titt på de affärsutmaningar du har som du kan lösa genom att automatisera tillverkningsprocesser.

Möjliga affärsutmaningar:	Ja	Nej
Konkurrensen är tuff och jag behöver nya sätt att sänka kostnaderna		
Jag behöver förbättra produktkvaliteten		
Jag behöver minska spillet – i tid, material eller båda delar		
Jag behöver mer flexibilitet för att anpassa mig till föränderlig produkt efterfrågan		
Jag kämpar för att fylla tjänster som består av repetitiva manuella jobb		
Timanställda arbetare är inte pålitliga eller tar för lång tid på sig att lära sig våra processer		
Repetitiva eller farliga processer påverkar mina arbetstagares hälsa och säkerhet		
Jag behöver få min verksamhet att växa utan att överutvidga		

**Om du svarade ja på ett eller flera av dessa problem kan ny teknik inom tillverkningsautomatisering vara en del av dina lösningar.**







# Vilka är mina alternativ?

Robotteknik för tillverkning faller vanligtvis i en av två kategorier: traditionella industrirobotar och cobotar. Kryssa för de element som bäst uppfyller dina behov.

Industrirobotar	✓	Collaborative robots	✓
Jag har plats för stor, fast utrustning		Jag har begränsat utrymme på mitt golv	
Jag behöver produktion med hög volym och hög hastighet		Mina processer och volymkrav kan utföras med ungefär samma hastighet som en mänsklig arbetare	
Jag behöver automatisera farliga processer eller höghastighetsprocesser som kräver en säkerhetsbur för att skydda arbetstagarna		Jag behöver automatisera processer som sker tillsammans med mänskliga arbetstagare efter riskbedömning	
Jag behöver inte flexibilitet för att ändra processer eller automatisering av produktlinjer		Jag behöver flexibilitet för att automatisera en mängd olika processer med minimala driftstopp för ändringar	
Jag har programmerings- och integrationsexpertis internt		Jag behöver en lösning som är enkel för befintliga medarbetare att använda efter utbildning	



Cobotar är en lätt, flexibel och rörlig lösning för många tillverkningsbehov.





# Har jag råd att automatisera?

Om du precis har börjat med automatisering är detta en rimlig fråga. Alla automatiseringslösningar är en investering. Men avkastningen på den investeringen kommer att gå mycket snabbare med en cobot än med traditionell robotteknik, eftersom cobotar är så mycket enklare att implementera och snabbare att driftsätta med full produktionshastighet.

Typiska kostnadskomponenter för robotar	Cobotkostnadskomponenter från Universal Robots*
Hårdvara	Hårdvara
Gripverktyg	Gripverktyg
Experter	<b>GRATIS grundläggande utbildning online för vanliga processer</b>
Programmering/integrering	En rad ytterligare instruktörsledda online- eller personliga utbildningar för att uppfylla dina behov i verksamheten
Programvarulicens	Expertrådgivning från distributörer, certifierade utbildningspartner och systemintegratörer för komplexa driftsättningar
Kraftinfrastruktur i tre faser	Kan ansluta till ett befintligt eluttag
Säkerhetsskydd som stängsel, ljusriddar och säkerhetsskannrar	Utifrån en riskbedömning av cobotapplikationen drivs en majoritet av UR-cobotarna utan extra säkerhetsskydd

\*beroende på applikation



Många vanliga cobotprocesser kan programmeras och drivas av dina frontlinjearbetare efter kostnadsfri utbildning online.

Instruktörsledda online- eller klassrumsmoduler från en certifierad leverantör kan hjälpa ditt team att tryggt använda cobotar för mer avancerade uppgifter eller för att uppfylla specifika behov i verksamheten.

Vill du snabbt kunna utnyttja de fulla fördelarna med automatisering? Expertrådgivning finns tillgänglig från distributörer, certifierad utbildningspartner och systemintegratörer för komplexa installationer eller när det behövs en skräddarsydd strategi för verktyg och programmering.

De hårda kostnaderna är lätta att kvantifiera. Men glöm inte att lägga till några andra mycket reella tal till ekvationen:

- Vad kan jag spara på anställnings-, utbildnings- och omsättningsskostnader?
- Hur mycket kan jag öka produktionen?
- Vilka nya produkter eller projekt kan jag ta på mig?
- Hur mycket kan jag öka min vinstmarginal genom att använda min personal på ett annat sätt?
- Hur mycket skulle jag spara med förbättrad hälsa och säkerhet?



En bättre fråga kan vara:  
"Har jag råd att **INTE**  
göra det här?"



# Vilka processer kan jag automatisera?

Cobotar kan automatisera många olika applikationer. De är små och lätta och kan enkelt flyttas runt på golvet på din anläggning med minimala störningar i arbetscellerna eller på golvytan. De är enkla att programmera för vanliga uppgifter efter vår kostnadsfria onlineutbildning..

Vad kan jag automatisera?	✓	✓
Plockning och placering		Fixering
Packning och palletering		CNC-lastning/lossning
Putsning		Montering
Analys och testning		Skruvdragning
Repetitiva, manuella processer		Limning och dispensering
Formsprutning		Svetsning
Kvalitetsinspektion		Jobb som inte behöver mänsklig fingerfärdighet, kritiskt tänkande eller beslut på plats
Maskinens skötsel (tryckbromsar, lasermärkning, bockning, stämpling etc.)		



[Klicka](#) för att snabbt visualisera din egen process i drift med vår Automation Builder.



Analys och testning



Plockning och placering



Formsprutning



Maskinens skötsel



Kvalitetsinspektion



Skruvdragning



Montering

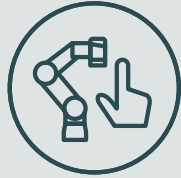


Limning och dispensering



Packning och palletering

Cobotar är extremt flexibla verktyg som kan automatisera alla dessa processer och mycket mer. Coboten kan öka konsekvensen och precisionen och minska skaderisker för arbetstagare i repetitiva eller ansträngande processer.



# Är cobotar rätt för mig?

Jag behöver en lösning som...



Är prisvärd, med minimala extrakostnader

Passar på mitt verkstadsgolv utan skrymmande säkerhetsstängsel

Är lätt för befintliga medarbetare att ställa in och undervisa

Snabbt kan flyttas till nya processer eller produktlinjer

Kan ersätta mänskliga arbetstagare vid hög omsättning och tjänster som är svåra att fylla

Kan uppfylla önskade jobb i dagens strama arbetsmarknad

Låter mig flytta anställda från låg- till högvärderade aktiviteter

Kommer att betala sig själv inom månader – inte år

Kommer att ge besparingar jag kan återinvestera i nya produkter och kanaler

Kommer att stödja nya processer och mer avancerade applikationer i framtiden



Det bästa sättet för dig att ta reda på om cobotar är rätt för dig att se en när den är i drift.



Klicka för att höra från andra tillverkare om hur cobotar revolutionerade deras verksamhet.



# Ta dig ett steg närmare ett beslut.

Cobotar är ett idealiskt produktivitetstverktyg för alla tillverkare som står inför utmaningarna med ökade kostnader, global konkurrens och pågående brist på kvalificerad arbetskraft. Läs mer om hur du kan utöka din verksamhet, förbättra produktiviteten och kvaliteten och tillhandahålla bättre och säkrare arbetsvillkor för dina anställda.

## Om Universal Robots

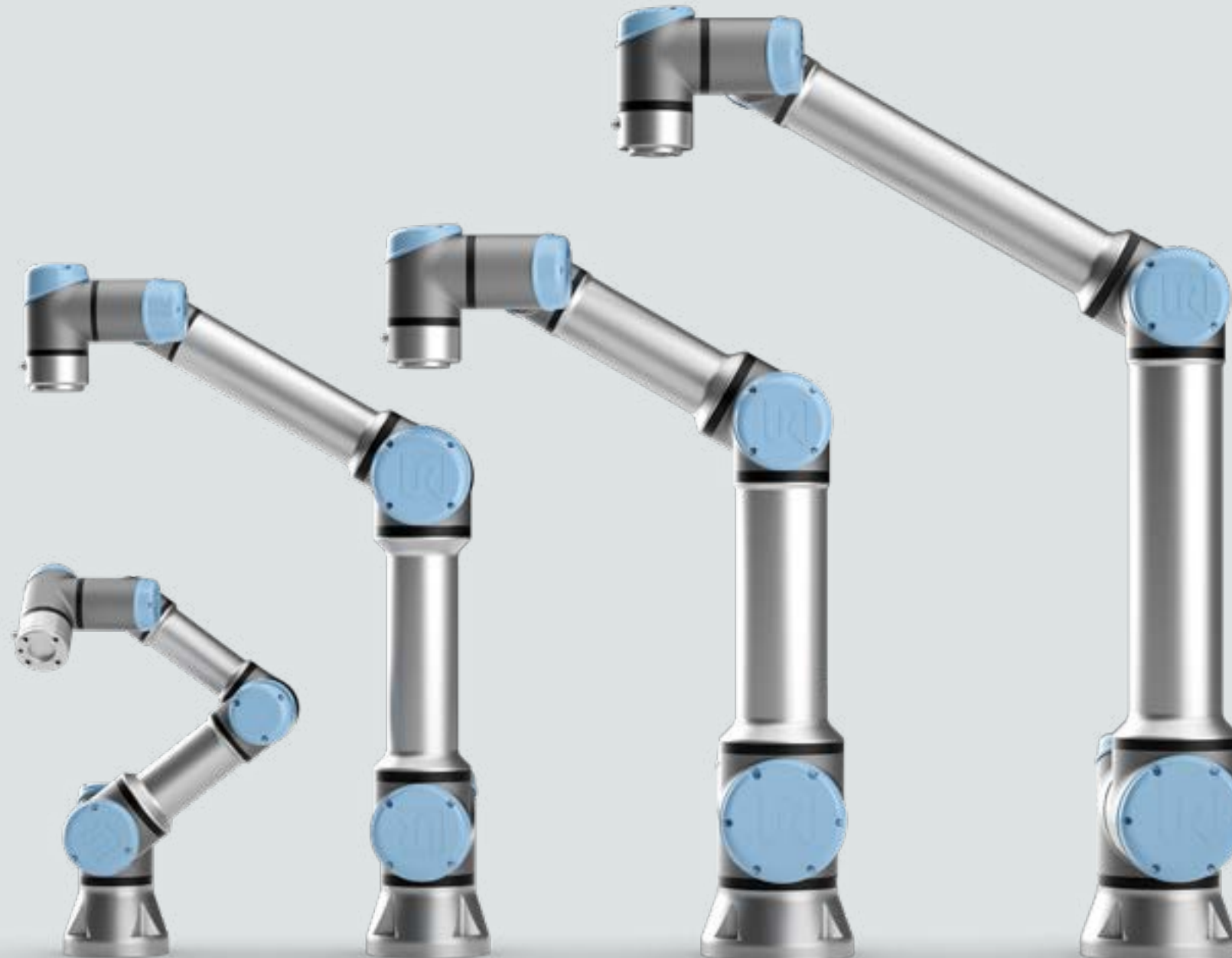
Universal Robots har som mål att bidra till att förändra sättet att utföra arbete med hjälp av sin ledande robotplattform.

Sedan lanseringen av världens första kommersiellt lönsamma kollaborativa cobot 2008 har UR utvecklat en produktportfölj med UR3e, UR5e, UR10e och UR16e som omfattar flera olika räckvidder och nyttolaster. Varje modell stöds av ett brett utbud av sluteffektorer, programvara, tillbehör och applikationsskit i ekosystemet för UR+. Detta gör att man kan använda cobotarna i många olika branscher och innebär att de på ett flexibelt sätt kan ställas om för att användas till olika uppgifter.

Företaget, som är en del av Teradyne Inc., har sitt huvudkontor i Odense i Danmark och har regionala kontor i USA, Tyskland, Frankrike, Spanien, Italien, Tjeckien, Rumänien, Ryssland, Turkiet, Kina, Indien, Japan, Sydkorea och Mexiko.





Universal Robots har installerat över 50 000 cobotar världen över.

För mer information, vänligen besök [www.universal-robots.com/se](http://www.universal-robots.com/se)



Utforska cobotlösningar via ett live- eller on-demand-evenemang

[events.universal-robots.com](http://events.universal-robots.com)

-  Facebook
-  LinkedIn
-  Twitter
-  YouTube
-  Instagram