

7 Styringssystemer

I industrien er mer og mer av produksjonsutstyret automatisert. Store, kompliserte prosesser blir overvåket og kontrollert av automatiske styringer. Vi bruker gjerne maskiner som er basert på pneumatisk og hydraulisk styringsenheter. Dette er maskiner som beveger seg ved hjelp av kraft som blir skapt av trykk fra luft eller olje.

Oppgave før du ser filmen

1. Hva betyr det at noe er automatisk?

Oppgaver til filmen

1. Hva er et styringssystem i en produksjonsbedrift?
2. Hva er pneumatikk og hydraulikk, og hva er forskjellen?
3. Hva er trykk?
4. Hva er det mest vanlig å måle trykk i?
5. Hva skjer hvis prosessanlegg ikke vedlikeholdes?

Fordypningsoppgaver

1. Hva gjør en prosessoperatør, industrimekaniker og automatiker?
2. Hva er en prosess?
3. Hvorfor er alltid roboter inngjerdet?

7 أنظمة التحكم

في الصناعة، تتزايد أتمتة معدات الإنتاج. تراقب العمليات الكبيرة والمعقدة ويتم التحكم بها آلياً بواسطة وحدات تحكم. ونستخدم بسعادة الآلات المعتمدة على وحدات تحكم هيدروليكية ووحدات تحكم تعمل بالهواء المضغوط. وتتحرك هذه الآلات باستخدام قوة ناشئة عن الضغط الناتج عن الهواء أو الزيت.

تمرين قبل مشاهدة الفيلم

1. إذا كان هناك شيء ما آلي، فماذا يعني ذلك؟

تمارين الفيلم

1. ما المقصود بنظام التحكم في عمل التصنيع؟
2. ما المقصود بوحدة الهواء المضغوط والهيدروليكية، وما الاختلاف بينهما؟
3. ما المقصود بالضغط؟
4. ما وحدة قياس الضغط الأكثر شيوعاً؟
5. ماذا يحدث إذا لم تتم صيانة محطة المعالجة جيداً؟

تمارين مفصلة

1. ما عمل مشغلي العملية، والآلات الصناعية وفني التشغيل الآلي؟
2. ما المقصود بالعملية؟
3. لماذا تكون الروبوتات مغلقة؟