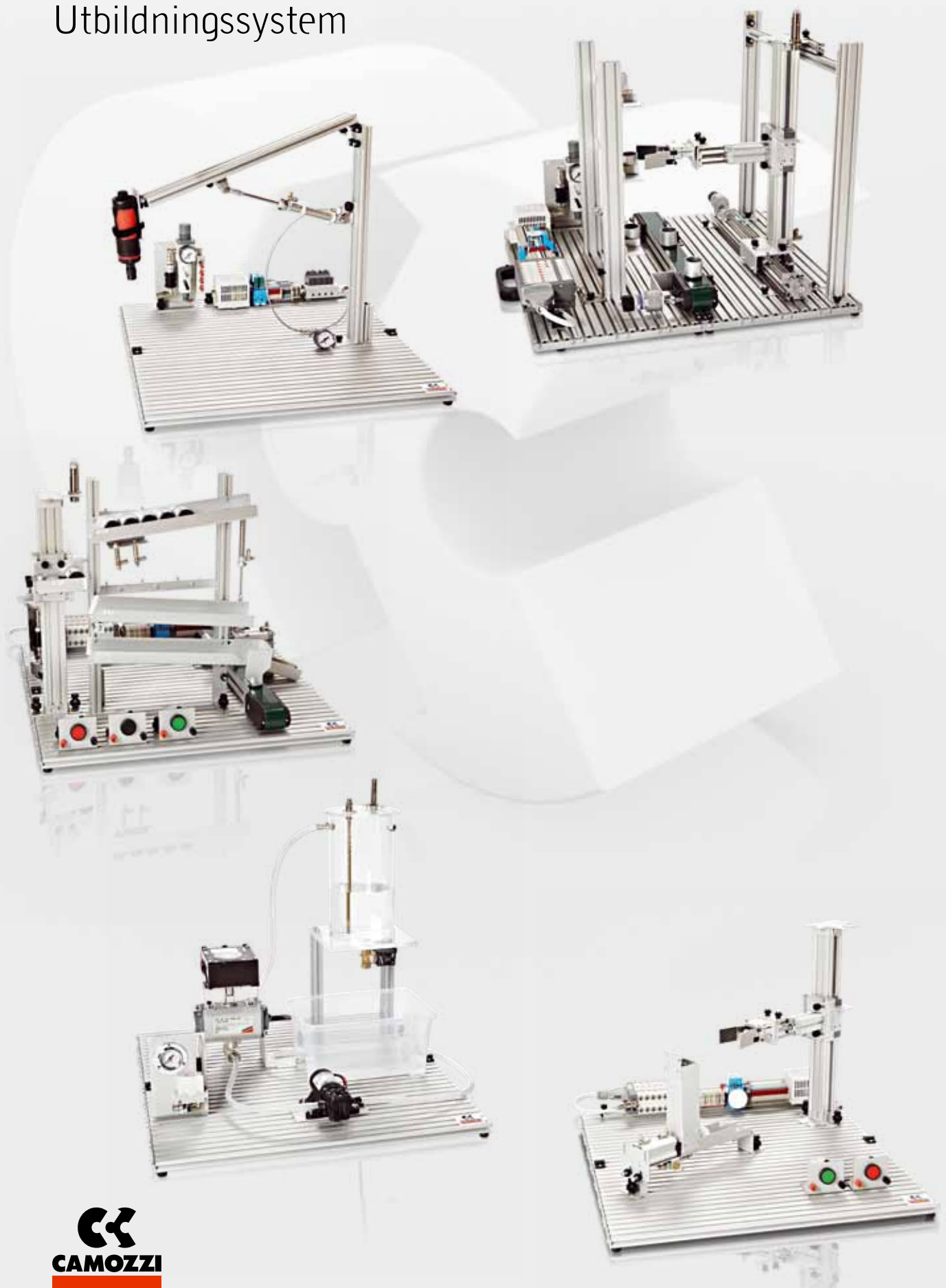


# Camozzi Competence Centre

---

## Utbildningssystem



# Camozzi Competence Centre

---

Camozzi är ett internationellt företag inom automation med huvudkontor i Italien och med representation i mer än 75 länder i form av egna dotterbolag och exklusiva distributörer. Egen tillverkning bedrivs i ett 20-tal länder runt om i världen.

Under namnet Camozzi Competence Centre har vi samlat våra utbildningar som bedrivs vid våra olika utbildningscentra. Utbildningarna genomförs med speciellt framtagna Training Kits/utbildningspaket som ger en framgångsrik kunskapsutveckling inom automation.

I våra utbildningspaket har vi tagit vara på våra kunskaper från industriella applikationer samt lagt till en mycket hög grad av flexibilitet och kostnadseffektivitet.

Samma komponenter används i en mängd olika applikationer, men med skilda syften, vilket gör att kostnaderna kan hållas nere utan att göra avkall på applikationernas nivå. Flera av komponenterna kan även återanvändas i de olika laborationssatserna.

Samtliga satser är förpackade i robusta väskor som ger en mängd fördelar:

- Enkelt att ta fram och plocka bort
- Tar liten yta vid förvaring
- Förlänger hållbarheten på varje enskild komponent
- Systemet blir mobilt för exempelvis utbildning på olika platser
- Allt har sina givna platser, vilket gör att man enkelt ser om något saknas

En gemensam detalj för varje Training Kit är även den ställbara samt vikbara bottenplattan, där samtliga komponenter enkelt monteras med hjälp av medföljande montageskruvar. Möjligheten att kunna vika plattan är ergonomiskt fördelaktigt samt att den tar liten plats vid förvaring.

Utbildningspaketen lämpar sig för utbildning inom industri, gymnasieskola, högskola samt vuxenutbildning.



# Training Kit Mekatronik

Training Kit Mekatronik är ett flexibelt utbildningspaket som ger eleven möjlighet att på ett kreativt sätt lära sig grunderna inom området mekatronik.

Med hjälp av profilsystem och olika fästelement får eleven bygga upp allt från enkla elektriska eller pneumatiska kretsar till kompletta mekatroniska system. Förutom att arbeta med tillhörande laborationer kan eleven själv, med hjälp av sin kreativa förmåga, konstruera och bygga egna tekniska lösningar.

Paketet behandlar bland annat:

- MekaniK – Fysikaliska principer, Kraftberäkningar
- Ellära – Spänning, Ström, Resistans, Effekt, Motorapplikationer
- Givarteknik
- Pneumatik – Ventiler, Cylindrar, Luftbehandling
- Mekatroniska system
- PLC-system
- Logiska funktioner



Laborationssatsen levereras i en robust väska där samtliga komponenter har sina givna platser. Samtliga komponenter monteras på en vikbar bottenplatta av aluminiumprofiler.

# Training Kit Styrteknik

Laborationssatsen Training Kit Styrteknik ger fördjupad kunskap inom området automation och hanterar moment såsom:

- Pick and place-enheter
- Lagerstationer
- Sorteringsutrustningar
- Monteringsstationer
- Programmeringsteknik
- Mekanik

Med hjälp av komponenterna från den medföljande väskan har man möjlighet att bygga upp fyra olika avancerade automations-system/styrobjekt som kan anslutas till valfritt PLC-system. Eleven kan även med hjälp av egen kreativitet skapa egna lösningar.



Höglager



Sorteringsstation



Monteringsstation



Pick and place-enhet



Som tillbehör till samtliga objekt finns vårt rullbord utrustat med vikbara hyllor för exempelvis PLC-system, kompressor eller läromedel.

Komponenter som används är bland annat:

- Pneumatik – ventilblock, vakuumprodukter, gripdon, olika cylindrar, tryckvakter
- Givarteknik – induktiv, kapacitiv, optisk och olika typer av lägesgivare
- Linjärenheter – kulskruv samt motorstyrning
- PLC-System
- Transportband
- Elektriska start-/stopp-/nödstoppsknappar

Samtliga komponenter levereras tillsammans med läromedel i en robust väska där allt har sina givna platser. Montage sker på den medföljande bottenplattan.

För utbildning inom fältbussteknik och mer omfattande automationssystem kan flera objekt kopplas samman för att därmed bilda en mindre produktionslinje.

Samtliga styrobject kan även beställas färdigbyggda.



# Training Kit Reglerteknik

---

Laborationssatsen Training Kit Reglerteknik behandlar begrepp inom grundläggande reglerteknik såsom:

- PID-regulatorns funktion och parametrar
- Optimering och inkoppling av olika system
- Grundläggande mät- och reglertekniska begrepp
- Olika typer av givare och dess funktioner

Eleven kan med ingående komponenter och tillhörande laborationsbok bygga upp följande reglerprocesser:

- Nivåreglering av vatten – med eller utan lägesställdon
- Flödesreglering med proportionalventil
- Hastighetsreglering av motor
- Positionsreglering av linjärenhet
- Hastighetsreglering av slipmaskin, tryckstyrning med proportionalregulator
- Balansarm
- Sammansatt objekt hastighets-/positionsreglering, tryck/motor

Samtliga objekt styrs med tillhörande programvara PID-Systems alternativt PLC-system, där eleven har möjlighet att förändra börvärde, regler-parametrar samt övervaka och utvärdera processen.

Sammankopplingen mot reglerobjektet sker med hjälp av tillhörande I/O-kort innehållande ingångar och utgångar för analoga samt digitala signaler.

Samtliga komponenter levereras i en robust väska där allt har sina givna platser. Montage sker på den medföljande bottenplattan.



# Training Kit A

Training Kit A behandlar grunderna inom pneumatik och är baserad på våra erfarenheter från industrin.

Systemet innehåller en stor bredd av komponenter såsom olika typer av:

- Manuella, mekaniska samt pneumatiskt styrda ventiler
- Enkelverkande, dubbelverkande samt kolvstångslösa cylindrar
- Luftbehandlingssystem såsom filter, regulatorer, mjukstartsventiler

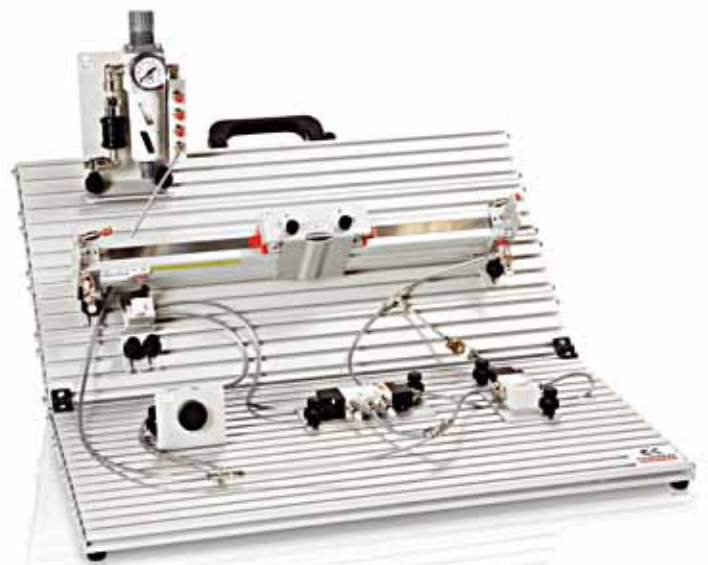
Eleven kan med hjälp av medföljande laborationsbok, komponenter samt bottenplatta stegvis bygga upp enkla pneumatiska kretsar till att slutligen hantera större sammanbyggda pneumatiska system.

Systemet behandlar bland annat:

- Komponentkännedom
- Logiska funktioner, minneshantering
- Sekvensstyrning
- Positionering
- Kraft, tryck, flöde
- Hastighetsreglering, kontrollerade rörelser, dämpning
- Automatiska förlopp, fjärrstyrning
- Vakuum
- Säkerhetsaspekter

Samtliga komponenter är förpackade i en robust väska som är enkel att ta med sig och tar liten plats vid förvaring.

Som tilläggs paket för att studera grunderna inom elpneumatik finns laborations satsen Training Kit B. Kontakta oss för ytterligare information.



# Camozzi

---

Air that moves the world.



Camozzi Pneumatik AB  
Box 9214  
Bronsyxegatan 7  
200 39 Malmö  
Tel: 040-600 58 00  
info@camozzi.se  
www.camozzi.se

[www.camozzi.se](http://www.camozzi.se)