

Ogled tovarne Varian S.p.a. v Torinu 28. oktobra 1995

DVTS je skupaj s predstavnikom Variana v Sloveniji g. Goličem (iz podjetja MEREL, Selnica ob Dravi) organiziralo ogled tovarne vakuumskih naprav Varian v Leini pri Torinu.

Celotno korporacijo Varian sestavlja več neodvisnih grupacij v sedmih državah Amerike, Evrope in Azije. Uprava v Palo Alto v Kaliforniji koordinira delo ter marketinške in servisne dejavnosti po svetu. Proizvodni program Variana tvorijo štiri glavne skupine izdelkov: medicinska oprema, elektronika, polprevodniki ter analitski inštrumenti in vakuumaska tehnika.

Tovarna v Torinu proizvaja turbomolekularne črpalke, ionsko-getske črpalke in specialne "leak" detektorje. Ostali del proizvodnje vakuumske opreme je stacioniran v Lexingtonu, Massachusetts, ZDA, kjer izdelujejo difuzijske črpalke, merilnike vakuumu, strojno opremo in helijeve detektorje netesnosti.

Za naš obisk so v torinski tovarni pripravili naslednji program:

- predavanje o firmi Varian in njenih izdelkih (v hotelu Ritz v Chivassu, kjer smo prenočili)
- ogled proizvodnje z razlago (v tovarni v Leiniju)
- kosilo in diskusija (v tovarniški menzi).

Predstavitve firme je imel g. Luca Cascella, ki je opisal korporacijo Varian kot internacionalno družbo ter njeno vlogo kot enega največjih proizvajalcev vakuumske opreme. Sledila je predstavitev turbomolekularnih črpalok. Prva Varianova turbomolekularna črpalka je bila konstruirana in narejena prav v Torinu pred devetimi leti. Od tistega časa so jih stalno izpopolnjevali. Najnovejše delujejo na t.i. "Macrotrorr" principu, ki omogoča večje kompresijsko razmerje za lažje pline in delovanje pri višjem predtlaku ter s tem uporabo suhih predčrpalok. V črpalke so vgrajeni pri njih razviti keramični ležaji ter mazivo z izredno nizkim parnim tlakom. S tem zagotavljajo dolgo trajnost črpalke in visoko stopnjo čistoče pri različnih režimih obratovanja.

V naslednjem predavanju so nam predstavili ionsko-getske črpalke. Nova generacija tovrstnih črpalok, "Vacion Plus", ima zelo smiselno in enotno zasnovano konstrukcijo, krmilno elektroniko in dodatno opremo. Družino novih ionsko-getske črpalok tvorijo tipi: Diode,

Triode, Noble Diode in StarCell, ki se medseboj razlikujejo po različnih črpalnih vložkih in omogočajo boljše črpanje posameznih plinov.

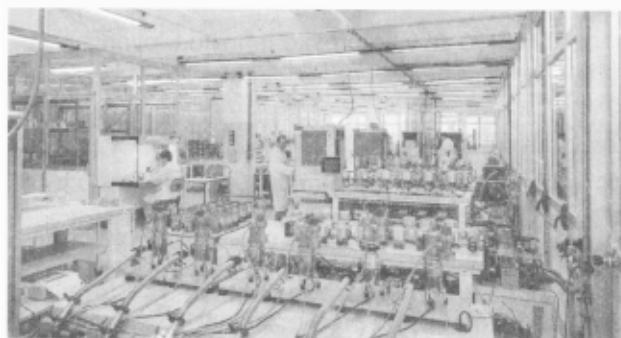
Med detektorji netesnosti je Varianov "HeliTest" popolnoma nov inštrument in predstavlja zadnji dosežek na področju prenosnih helijeve detektorjev, ki delujejo po metodi "vohanja". Odlikujejo ga naslednje lastnosti: velika občutljivost, lasten izvir energije (baterija), majhna lastna masa, preprosta in varna uporaba. HeliTest je namenjen za odkrivanje netesnosti v telefonskih kablkih, v letalski in avtomobilski industriji ter kemični in petrokemični industriji.

Po krajšem premoru smo se odpeljali v tovarno, kjer smo si ogledali proizvodni proces. Enostavnejše komponente in standardno opremo dobavljajo kooperanti, vse zahtevnejše postopke in montažo pa opravijo v tovarni. Rotorje za turbomolekularne črpalke izdelujejo na preciznih CNC obdelovalnih strojih in elektroerozivnih obdelovalnih napravah. Pred montažo rotorjev v ohišje le-te dinamično uravnotežijo z računalniško podprto opremo. Po montaži sledijo meritve karakteristik na posebnih preizkuševališčih. Drugače je pri ionsko-getske črpalok. Tu izvajajo 100% meritev skupnega toka, celotno atestiranje tehničnih karakteristik črpalke pa le na vsakih 500 kosov. Za krmiljenje proizvodnje uporabljajo sistem Kanban, tovarna pa je leta 1994 prejela tudi certifikat ISO 9001. S tem zagotavlja visoko kvaliteto in zanesljivost svojih proizvodov.

Udeležencev nas je bilo 32. Prvi dan (27. okt.) smo se spotoma ustavili v Veroni in Milanu, kjer smo si oddahnili in ogledali znamenitosti. Drugi dan, po odhodu iz Variana, pa smo se zapeljali še na kratek ogled Torina.

Na koncu še zahvala organizacijskemu odboru DVTS, ki je pripravil in odlično izpeljal zelo zanimivo in poučno ekskurzijo.

Janez Novak



Proizvodni prostori v tovarni Varian



Udeleženci ekskurzije in njihovi gostitelji pred vhodom v tovarno Varian