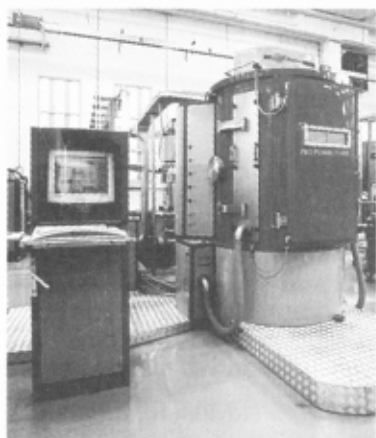
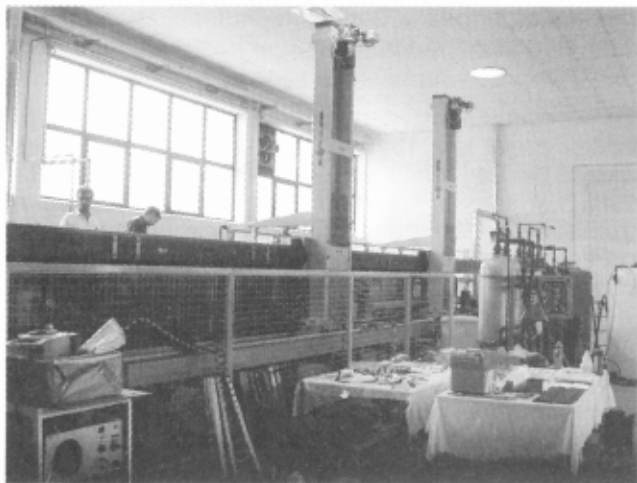


## Nov center za nanos vakuumskih dekorativnih tankih plasti VACUUMTECH, s.r.l.

V začetku tega leta je bil v predmestju italijanske Gorice, v neposredni bližini Vrtojbe, ustanovljen center za nanos vakuumskih (PVD) dekorativnih tankih plasti Vacuumtech, s.r.l. Ustanovitelji podjetja so Slovenci z obeh strani državne meje, vodita pa ga g. Rafko Butkovič in g. Miloš Nemeč, ki sta tudi solastnika. Lokacijo blizu meje so ustanovitelji centra namerno izbrali zato, da bi s svojo dejavnostjo pokrivali tako trg v severnovzhodni Italiji, kakor tudi v Sloveniji in državah bivše Jugoslavije.



Slika 1: Naprava ProPower 1100 D italijanskega podjetja Protec, ki je postavljena v podjetju Vacuumtech, s.r.l.

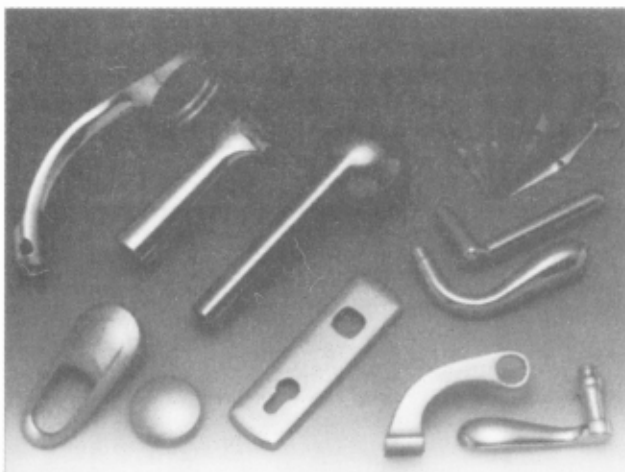


Slika 2: Ultrazvočna čistilna naprava za čiščenje podlag pred nanosom vakuumskih dekorativnih prevlek

0,5-1  $\mu\text{m}$  debele keramične dekorativne PVD-prevleke se uporabljajo za dekoracijo in zaščito različnih kovinskih izdelkov pred obrabo in korozijo. Zato se uporabljajo keramične prevleke na osnovi nitridov, karbidov in oksidov prehodnih kovin (TiN, ZrN, CrN, TiAlN itd.). Podlage, ki jih lahko prekrivajo, so nerjavno jeklo ter titanove, nikljeve, aluminijeve in bakrove zlitine. Načeloma lahko naredijo prevleke poljubne barve, tj. od kovinsko svetle do zlate, vijolične, zlatorjave ali sivočrne. Tovrstna zaščita se uporablja za ohišja ur, pisalne pripomočke, okvirje očal, dele kopalniške opreme, kljuko vrat, za kirurški in zobozdravstveni pribor, kuhinjski pribor itd. Keramične prevleke so zelo trde, zato so abrazivsko odporne. Odporne so tudi proti korozijskim medijem, zato je njihova uporabnost tehnično skoraj neomejena. Ker je postopek njihove priprave ekološko neoporečen, lahko s PVD-prevlekami nadomestimo elektrokemijske (npr. trdi krom, trdo zlato itd.), ki so ekološko vse manj sprejemljive.

Naprava za nanos trdih PVD-prevlek, ki so jo postavili v omenjenem centru, je bila razvita v italijanskem podjetju Protec. Ima 10 izvirov za napajanje s katodnim lokom s premerom 100 mm in dva planarna magnetrona s površino tarč 100x1000 mm. Premer vakuumske posode je 1200 mm, višina 1500 mm, zato je v njej možno prekrivati podlage do višine 1200 mm. V centru je postavljena tudi velika ultrazvočna čistilna naprava za čiščenje podlag pred nanosom v ustreznih detergentih. Naprava je opremljena s kolonami za proizvodnjo deionizirane vode in s kolonami za čiščenje vode iz ultrazvočnekopeli.

Peter Panjan



Slika 3: Nekaj značilnih kovinskih izdelkov, ki so primerni za nanos trdih dekorativnih prevlek