

## Ostali postupci površinskog tretmana

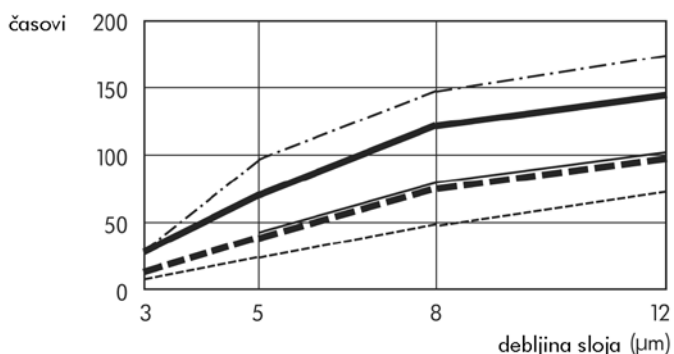
Postupak	Objašnjenja	Max. temperatura primjene
Ruspert	Visokokvalitetna lamelarna prevlaka od cinka i aluminijuma, koja se može se uraditi u širokom spektru boja. Zavisno od debljine sloja, 500 h ili 1000 h u ispitnoj magli (DIN 5002).	
Toplo cinčanje	Potapanje u kadu sa cinkom, čija temperatura iznosi cca. 440°C - 470°C. Debljine sloja min. 40μm. Površina mat i hrapava, a moguća pojava fleka posle relativno kratkog vremena. Veoma dobra zaštita od korozije. Koristi se za navojne dijelove počev od M8. Zagarantovana prohodnost navoja se osigurava odgovarajućim mjerama (prethodna ili naknadna obrada rezanjem).	250°
Fosfatiranje (metalizacija, bonderizacija, antoksidacija, parkerizacija, atramentizacija)	Samo laka zaštita od korozije, dobro prijanjanje lakova. Izgled: sive do sivkasto crne boje. Naknadnim nauljivanjem postiže se bolja zaštita od korozije.	70°C
Bruniranje (zacrnjivanje)	Hemijski postupak. Temperatura kupke cca. 140°C sa naknadnim nauljivanjem. Za dekorativne svrhe, samo laka zaštita od korozije.	70°C
Farbanje	Prema uzorku boje.	
Zacrnjivanje (nehrđajuće)	Hemijski postupak. Time se može ugroziti postojanost na koroziju A1 – A5. Za dekorativne svrhe. Nije pogodno za spoljnu upotrebu.	
Naknadna termička obrada	Svi čelični dijelovi više zatezne čvrstoće (počev od 1000 N/mm <sup>2</sup> ) mogu postati kruti zahvaljujući apsorpciji hidrogena (vodika) tokom bajcovanja ili galvanizacije (vodikom indicirana krutost). Što je poprečni presek materijala manji, utoliko je veći rizik od loma. Naknadnom termičkom obradom (ispod temperature popuštanja) vodik se može djelimično odstraniti. Prema sadašnjem nivou tehnike, ovaj postupak ne pruža 100% pouzdanost. Naknadna termička obrada mora se vršiti neposredno poslije galvanске obrade.	
Dacromet (anorganski cink-premaz)	Izvanredna prevlaka sa visokim sadržajem cinka (srebrno siva boja) za dijelove sa zateznom čvrstoćom $R_m \geq 1000 \text{ N/mm}^2$ (klase čvrstoće $\geq 10,9$ , tvrdoće $\geq 300 \text{ HV}$ ). Kod ovog postupka prevlačenja tehnički je isključena krutost izazvana prisustvom vodika. Koristi se za navoje $\geq M4$ .	300°C
Mehaničko pocinčavanje (mehaničko prevlačenje)	Hemijsko-mehanički postupak prevlačenja. Odmašćeni dijelovi stavljaju se u bubanj za prevlačenje zajedno sa specijalnom mješavinom od staklenih kuglica i cinka u prahu. Staklene kuglice deluju kao nosači zrnaca cinka u prahu i nanose ih na površinu materijala, gde prijanjaju principom „hladnog zavarivanja“.	
Polyseal	Nakon konvencionalnog postupka potapanja, najpre se nanosi sloj cink-fosfata. Nakon toga slijedi organski zaštitni sloj, koji otvrdnjava na cca. 200°C. Konačno, nanosi se i uljani sloj radi zaštite od korozije. Ova zaštitna prevlaka može se raditi u različitim bojama (debljina sloja cca. 12 μm).	
Impregniranje	Posebno kod niklovanih dijelova, naknadnom obradom mogu se, dodatkom voska u dehidrirani fluid, zatvoriti mikropore. Znatno poboljšava postojanost na koroziju. Voštani film je suh i nevidljiv.	

Tabela 36.

### 5.2.1 Usporedba postojanosti različitih pasivizacija na osnovu ispitivanja u slanoj magli (DIN 50021)

#### Prvo pojavljivanje crvene hrđe

žuto      maslinasto      bezbojno  
 plavo      crno



Sl. P