

Specialty Stainless Steel Processes (S³P)

Oppervlakteharding voor austenitisch en duplex roestvast staal met behoud van corrosiebestendigheid

Bodycote Hardingscentrum B.V. Apeldoorn is onderdeel van Bodycote's "Specialty Stainless Steel Processes" groep (S³P), gespecialiseerd in diverse oppervlaktehardingstechnieken voor het gehele roestvast staal spectrum.

Eigenschappen en kenmerken van S³P behandelde producten*

- Geschikt voor alle roestvast staalsoorten
- Behoud van corrosiebestendigheid*
- Maat-, vorm-, en kleurstabiel
- Nagenoeg geen verandering van de oppervlakteruwheid
- Verhoging van de oppervlakte-hardheid tot 1.000 à 1.200 HV_{0.05} (afhankelijk van materiaalkwaliteit)
- Geen toevoeging van materiaal-vreemde legeringselementen
- Behoud van de a-magnetische eigenschappen
- Eliminatie van koud-lassen ("vreten")
- Verhoogde slijtageweerstand (o.a. adhesieve slijtage, cavitatie-erosie, enz.)
- Uniforme harding van het oppervlak (ook in geval van scherpe hoeken, boringen en gaten met een diameter van slechts enkele micrometers!)

* De meest optimale resultaten worden behaald bij materialen welke vrij zijn van versturende elementen zoals verontreinigingen, deltaferriet, deformatie martensiet etc.

S³P wordt veelvuldig gebruikt voor diverse toepassingen in sectoren zoals de voedings- en genotsmiddelenindustrie, de chemische- en farmaceutische industrie en de nucleaire-, halfgeleide- en automobiellindustrie. S³P is de meest geavanceerde methode om de in deze sectoren vereiste kwaliteit te verwezenlijken.

Surface hardening for austenitic and duplex stainless steel while maintaining corrosion resistance

Bodycote Hardingscentrum B.V. Apeldoorn is part of Bodycote's Specialty Stainless Steel Processes Group (S³P), specialised in surface hardening processes for all types of stainless steel.

Benefits of S³P treated products*

- Applicable to all stainless steel grades
- Corrosion resistance remains unchanged*
- No significant change in shape, colour or size
- No change in surface roughness
- Increased surface hardness to 1000 - 1200 HV_{0.05} (depending on material)
- No additional chemical elements are added to the base composition
- No change in non-magnetic behaviour of austenitic materials
- Insensitive to "galling".
- Highly resistant to wear (e.g. by cavitation-erosion)
- Uniformly hardened also at sharp edges, inside small bores and cavities

* Properties of S³P treated products listed are only valid for delta ferrite free + martensite free base material with no surface deterioration.

S³P is a proven treatment for many applications in most industrial areas including food and beverage, marine, engineering, medical, chemical and nuclear. Wherever components are subjected to severe wear and corrosion attack, S³P are the most technically advanced processes, offering the required quality and value to the whole industry.

