



RVS-BEWERKINGEN

Beitsen en passiveren van RVS

Door mechanische bewerkingen kan de beschermde oxidehuid van RVS verdwijnen of verstoord worden. Ook kan er vrij ijzer of ander vreemd metaal op of in het oppervlak terechtkomen, wat de weerstand tegen corrosie vermindert. Bij lassen treden bovendien vaak microstructurele veranderingen op in het metaal. Om de oorspronkelijke corrosiebescherming te herstellen, wordt RVS eerst gebeitst en daarna gepasseerd. Bij het beitsen worden verontreinigingen verwijderd. Hierbij verandert de structuur van het metaal niet, alleen het oppervlak wordt gereinigd en ontdaan van een dunne laag van één tot enkele micrometers. Tijdens het passiveren vormt zich opnieuw een gesloten chroomoxidepatina. Dit gebeurt traditioneel met salpeterzuur, maar kan ook met het citroenzuur. Dit is afhankelijk van het type materiaal en/of voorgeschreven norm.

In plaats van producten op elkaar te stapelen in manden, werkt Hegin met meer zorg en aandacht. Producten worden zoveel mogelijk individueel op rekken geplaatst of aan haken gehangen. Zo worden contactvlekken en beschadigingen voorkomen, en blijft het eindresultaat van de hoogste kwaliteit.

Elektrolytisch polijsten van RVS

Tijdens dit proces worden de 'toppen' van het oppervlak vlak gemaakt, waardoor een gladder, glanzend en in sommige gevallen zelfs spiegelend resultaat ontstaat. Het oppervlak wordt chroomrijker en daardoor iets harder. Tegelijkertijd worden verontreinigingen en oppervlakkige beschadigingen weggenomen. Een belangrijk voordeel is dat er tijdens het proces zuurstof aan het oppervlak vrijkomt. Hierdoor vormt zich een dikker chroomoxidepatina, die de corrosiebestendigheid verder verhoogt.

De resultaten van elektrolytisch polijsten zijn duidelijk merkbaar: het oppervlak krijgt een lagere Ra-waarde en wordt daarmee gladder, er is minder kans op aanhechting van vuil of productresten, en het materiaal is eenvoudiger te reinigen. Dit maakt de behandeling bijzonder geschikt voor toepassingen in de voedingsmiddelenindustrie, waar hygiëne en eenvoudige sterilisatie cruciaal zijn.

Voor complexe onderdelen of moeilijk bereikbare plaatsen ontwikkelt Hegin zo nodig speciale elektrodes op maat, zodat ook deze producten optimaal kunnen worden behandeld. Voor nauwkeurige componenten, waar hoge maatvastheid en precisie vereist zijn, beschikken wij bovendien over een speciale lijn. Door een goed gecontroleerde procesvoering kunnen wij deze hoge nauwkeurigheid behouden.

Materiaalkeuze

Niet alle soorten roestvast staal laten zich optimaal behandelen. Over het algemeen laten de austenitische en duplexsoorten zich goed beitsen en polijsten. Toch adviseren wij altijd om vooraf contact op te nemen voor een passend advies bij uw specifieke materiaalkeuze.

Beitsen

RVS 301 en 303 zijn na het beitsen enigszins dof van uiterlijk.

Elektrolytisch polijsten

De kwaliteiten 304 en 316 geven een mooie glanzende finish. Dit geldt ook voor duplexsoorten en nikkellegeringen zoals Hastelloy. Ferritische soorten, waaronder AISI 420, zijn eveneens goed te polijsten, bijvoorbeeld na EDM-processen. Net als bij het beitsen geven de soorten 301 en 303 een minder mooi resultaat. Een BA-kwaliteit (bright annealed) wordt door het polijsten juist "opengetrokken".

Eigenschappen

Roestvast staal (RVS) is een legering die bekend staat om zijn hoge corrosiebestendigheid. Dit komt door de vorming van een dunne, gesloten chroomoxide-laag op het oppervlak. Deze natuurlijke bescherm laag, ook wel patina genoemd, vertraagt het oxidatieproces.

Toepassingen

- › Halfgeleiderindustrie
- › Lucht- en ruimtevaart
- › Voedingsmiddelenindustrie
- › Farmaceutische industrie
- › Pompen

Capaciteit

L x B x H: 1750 x 700 x 1150 mm
 Max. gewicht: 950 kg

