

TENIFER / TUFFTRIDE / MELONITE

Nitrocarboneren is een afgeleide van het thermochemische oppervlakteproces nitreren. Het is een thermochemisch diffusieproces waarbij we stikstof en koolstof diffunderen in het oppervlak van het stalen onderdeel. Hierbij ontstaat een verbindingsslaag aan het oppervlak met daaronder een diffusielaag. Nitrocarboneren is een variant op nitreren. Nitrocarboneren heeft als functie de slijtageweerstand, corrosiebestendigheid en vermoeiingsweerstand te verbeteren. Voor het verbeteren van de eigenschappen van onderdelen en gereedschappen voor machine- en apparatenbouw, staat een eindeloze rij van oppervlaktebehandelingen ter beschikking, zowel van thermische, chemische, thermochemische en galvanische aard. Daarin neemt het "zoutbadnitreren" een thermochemische behandeling, die vooral bekend is onder de namen "TENIFER, TUFFTRIDE, MELONITE", sinds lang een gevestigde plaats in.



Toepassingsgebieden

Diverse mechanische onderdelen waar corrosieweerstand en slijtvastheid primaire eisen zijn zoals in: machinebouw, fijnmechaniek, apparatenbouw, hydraulica, pneumatica, enz...

Olie en gasindustrie, Automotive, pomponderdelen, wapenindustrie, stans- en matrijzenbouw, landbouwmachines, klepcomponenten, spuitgietindustrie, textielindustrie, design en interieur, enz...

EIGENSCHAPPEN

- WEERSTAND TEGEN SLIJTAGE
- ZEER HOGE CORROSIEWEERSTAND
- OPHEFFING KOUDLASNEIGING
- HOGE OPPERVLAKTEHARDHEID
- GEEN VERVORMINGEN
- HOGE VERMOEIDHEIDSWEERSTAND
- VERLAGING DER CORROSIEWEERSTAND VAN INOX
- HEEL GOEDE SCHUUR- EN VREETWEERSTAND



QPQ

Door de uitbreiding van deze behandeling met polijsten en oxideren "QPQ" genaamd - is aan de bestaande eigenschappen een zeer hoge corrosieweerstand toegevoegd.

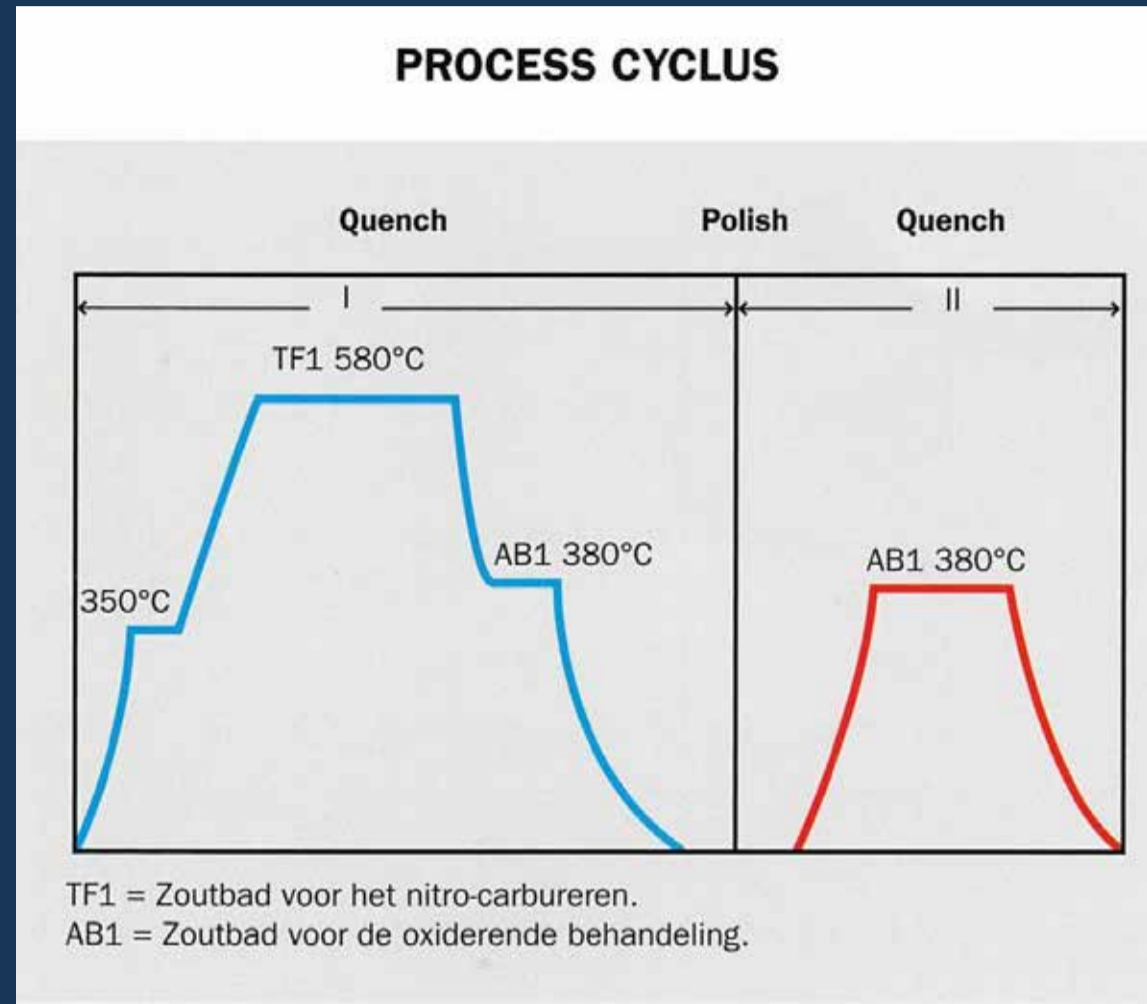
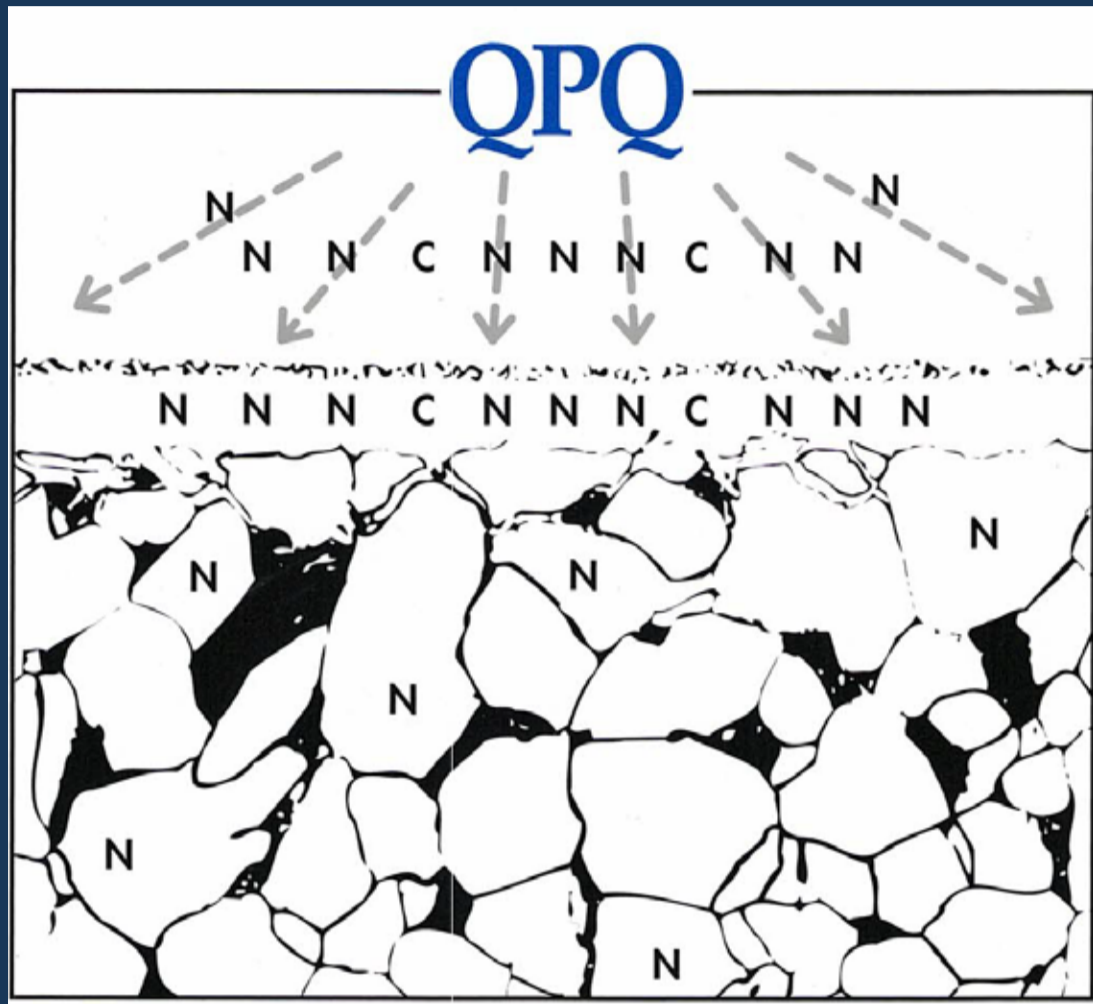
QPQ VERVANGT

ZWARTEN
FOSFATEREN
VERNIKKELEN
VERZINKEN
HARDVERCHROMEN



- Dikte oppervlaktelagen tot 25 micron
- Oppervlaktehardheid tot 1150 Vickers (afhankelijk van de staalsoort)
- Hoge corrosieweerstand 100u zoutneveltest ASTM B117
- Oppervlakteruwheid: Ra. 0,5
- Oppervlakte-aspect: ZWART
- Geringe maatveranderingen, orde grootte: enkele microns
- Temperatuurbestendig tot 450°C

TECHNISCHE UITLEG



Staalsoort		VICKERS HARDHEID	
		HV 1	HV 10
Ck15	1.1141	350	300
C45W3	1.1730	450	350
Ck60	1.1221	450	350
20MnV8	1.7147	600	450
53MnSi4	1.5141	450	400
90MnV4	1.2842	550	450
42CrMo4	1.7225	650	500
X19NiCrMo4	1.2764	600	500
55NiCrMoV6	1.2713	650	550
56NiCrMoV7	1.2714	650	550
50NiCr13	1.2721	600	500
X20Cr13	1.2082	>900	600
X35CrMo17	1.4122	>900	700
X210Cr12	1.2080	>800	600
X210CrW12	1.2436	>800	600
X156CrMoV12	1.2601	>800	650
45CrMoW58	1.2603	800	700
X32CrMoV33	1.2365	>900	850
X38CrMoV51	1.2343	>900	850
X37CrMoW51	1.2606	>900	800
X30WCrV53	1.2567	>900	850
X30WCrV93	1.2581	>900	850

