

Audi informatie



Voorsprong
door techniek

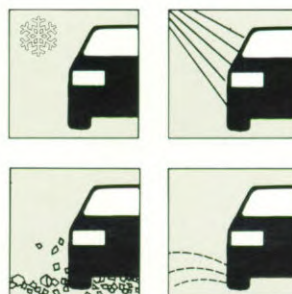
Voorsprong in bescherming tegen corrosie: de gehele carrosserie van de Audi's 80, 100 en 200 van verzinkt staalplaat.

Innovatieve wijzigingen in de autotechniek zijn niet altijd te zien of te merken. Ze moeten vooral de eigenaar van de auto praktisch nut brengen. Een duidelijke verbetering die uiterlijk niet onmiddellijk herkenbaar is, maar onder de lak verscholen ligt en z'n nut bewijst is aangebracht op de Audi 80, 100 en 200-modellen.

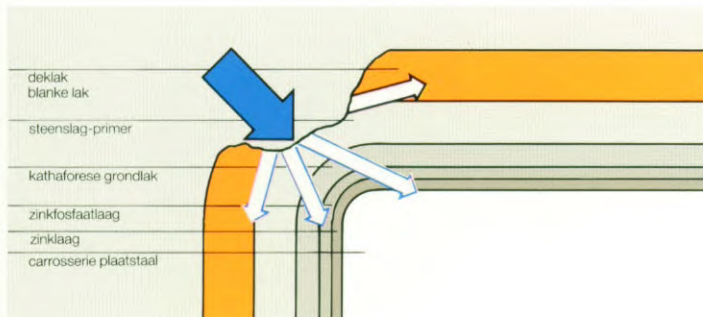
Sinds 1986 waren de Audi's 100 en 200 de eerste personenauto's met een voor

100% uit thermisch en elektrolytisch verzinkte staalplaat gebouwde carrosserie. Ook de nieuwe Audi 80 beschikt nu over die specificatie, die roest niet bestrijdt, maar gewoon geen kans geeft. Een dergelijk hoogwaardige produktietechniek verlengt niet alleen de levensduur van de auto aanzienlijk, maar verhoogt bovendien de inruilwaarde. Audi heeft deze techniek als eerste bereikbaar gemaakt voor kopers van moderne personenauto's.

Deze maatregel als bescherming tegen corrosie werd door autofabrikanten tot noch toe als te omslachtig en te kostbaar beschouwd. Audi heeft deze barrière doorbroken, voorsprong genomen en opnieuw de normen voor anderen vastgesteld.



Het materiaal met de meest effectieve corrosiebescherming: tweezijdig verzinkte staalplaat

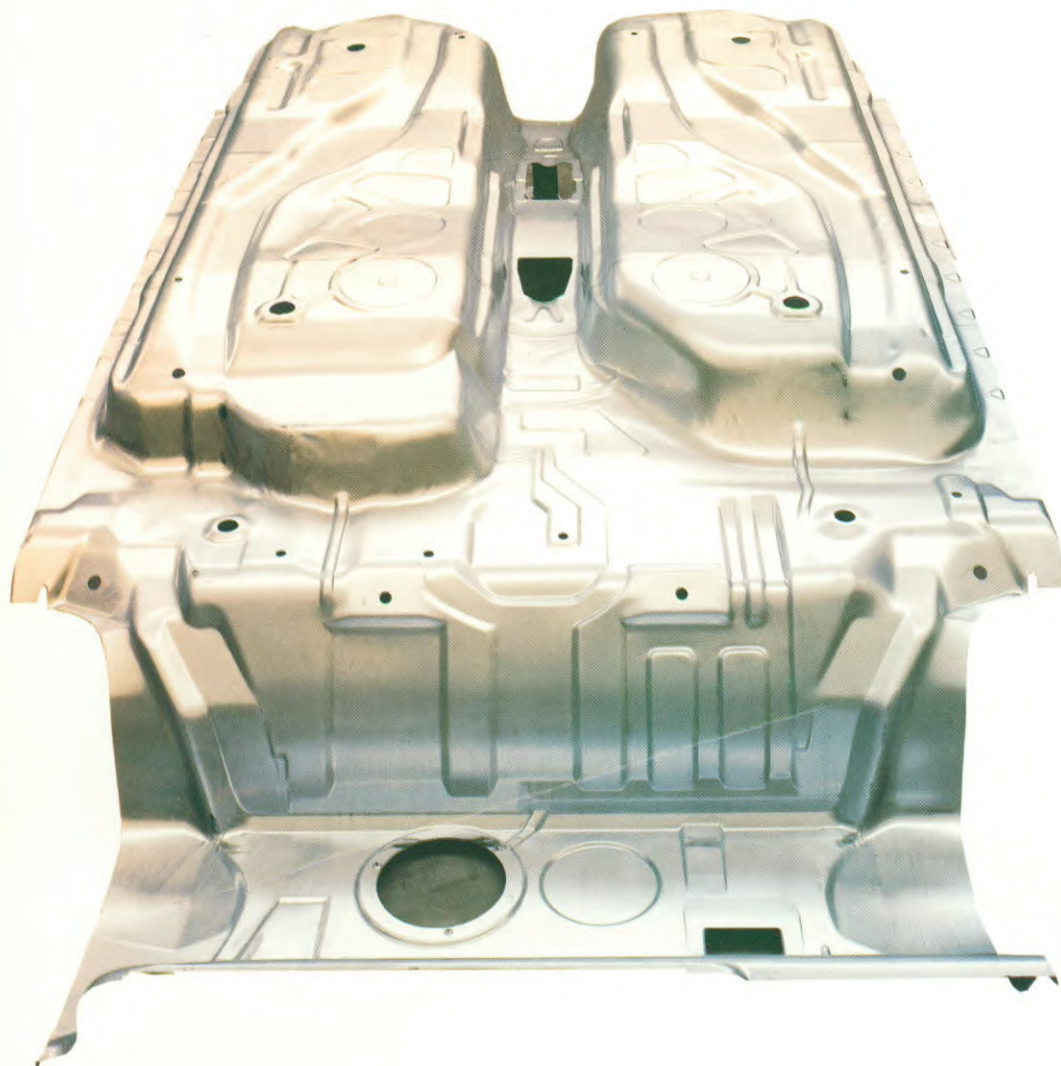


De beschermende werking van een laagje zink over staal is in het dagelijkse leven allang bewezen. Lantaarnpalen, vangrail en andere stalen voorwerpen die bloot staan aan grote corrosiebelasting worden eveneens door verzinking beschermd. Audi past deze methode al geruime tijd toe als de meest effectieve bescherming tegen corrosie. Bij de huidige Audi 100/200-modellen werd al sinds hun introductie 36% van het carrosserie-oppervlak gevormd door staalplaat met een zinklaag, die een laagdikte kent van 7,5 $M\mu$ (bij elektrolytisch verzinken) tot 10 $M\mu$ (bij

thermisch verzinken). Nu wordt de gehele carrosserie van tweezijdig verzinkte staalplaat gebouwd. Voor het huidige model Audi 80 geldt dat vanaf de introductie voor alle exemplaren.

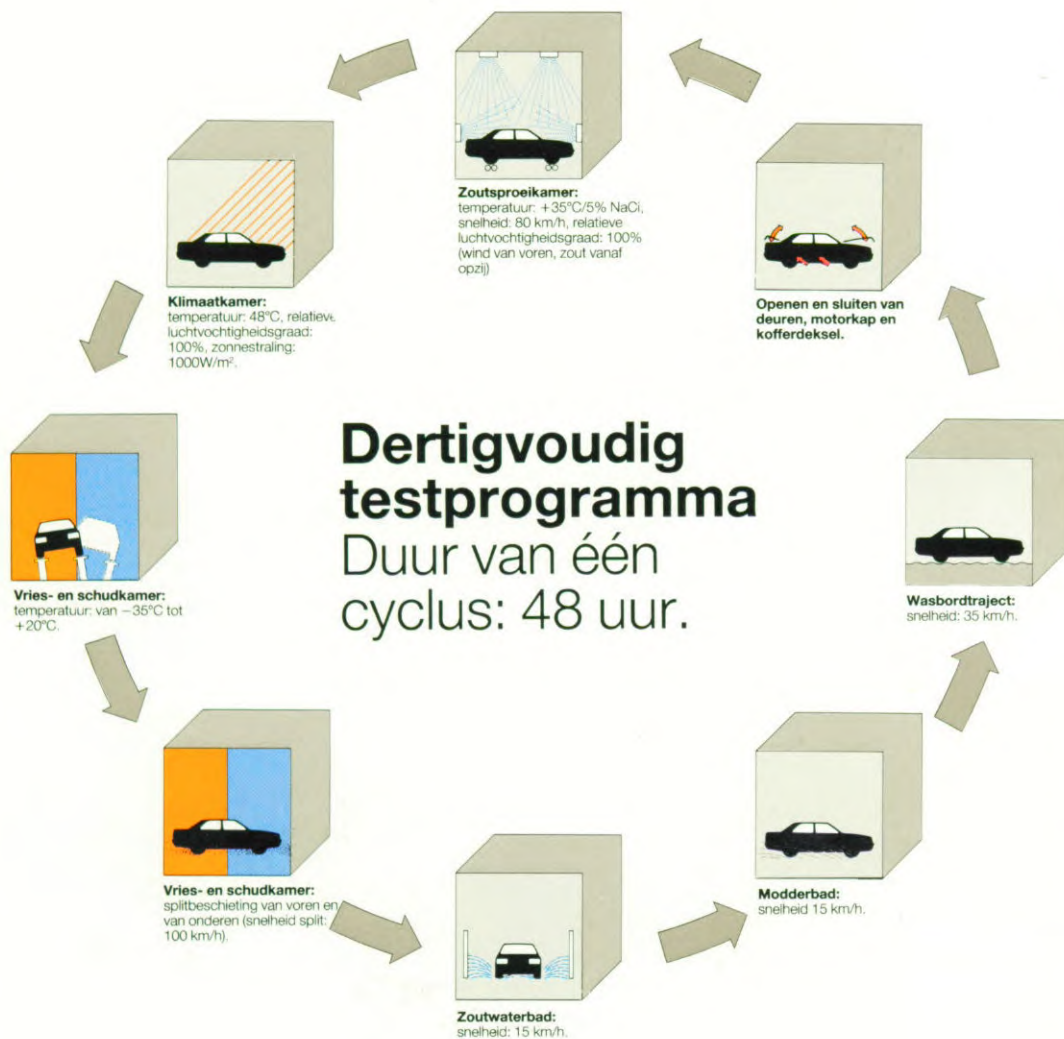
Verzinken is niet alleen een doeltreffende maatregel tegen corrosie, het blijkt ook economisch op te brengen en kent een aantal andere specifieke voordelen zoals:

- de in de staalfabriek aangebrachte metallurgische zinklaag is zo sterk en elastisch, dat deze geen beschadiging oploopt bij grote vervorming van de staalplaat, zoals bijvoorbeeld dieptrekken.
- bij het knippen van tweezijdig verzinkte staalplaat wordt de zinklaag ook over het blanke staal van het snijvlak getrokken, waardoor geen onbeschermden randen ontstaan.
- bij beschadiging van de laklaag, bijvoorbeeld door krassen of steenslag, biedt de onderliggende zinklaag nog een afdoende bescherming.
- zelfs wanneer de zinklaag zelf, door een diepere kras, wordt beschadigd werkt het zink als "opofferings-anode" en voorkomt dat het blanke metaal gaat oxideren.



Bodemplaat uit één stuk diepgetrokken staalplaat, tweezijdig thermisch verzinkt en zonder corrosiegevoelige naden en felsen.

De combinatie van verschillende beschermende maatregelen bepaalt uiteindelijk de totale beschermingsgraad



De volledig verzinkte carrosserie van de Audi's 80, 100 en 200 betekent een grote stap voorwaarts in de bescherming van de auto tegen zijn aartsvijand roest, maar met verzinken alleen zijn we er niet. Alle tot noch toe gebruikelijke beschermingsmaatregelen worden ook op de verzinkte carrosserie nog steeds toegepast. Voor Audi betekent dat onder meer dat de felsnaden aan de randen van deuren, motorkap en kofferdeksel worden vastgelijmd met epoxylijm, met een pvc-bescherming op de rand van de omgefelseste rand. Dit is de meest effectieve bescherming tegen het indringen van vocht en het allerfijnste stof.

Een andere constructie die de inwerking van corrosie drastisch tegengaat, juist daar waar deze het meest gevreesd wordt, is de uit één stuk geperste bodemplaat van de Audi's 100 en 200. Het volledig ontbreken van naden en overlappingsen van metaal voorkomt een van de meest voorkomende vormen van corrosie.

De basis van Audi's research naar de inwerking van corrosie is het door Audi zelf ontwikkelde dertigvoudige testprogramma, die wordt uitgevoerd in een drietal kamers: de klimaatkamer, de zoutspreekkamer en de vries- en schudkamer.

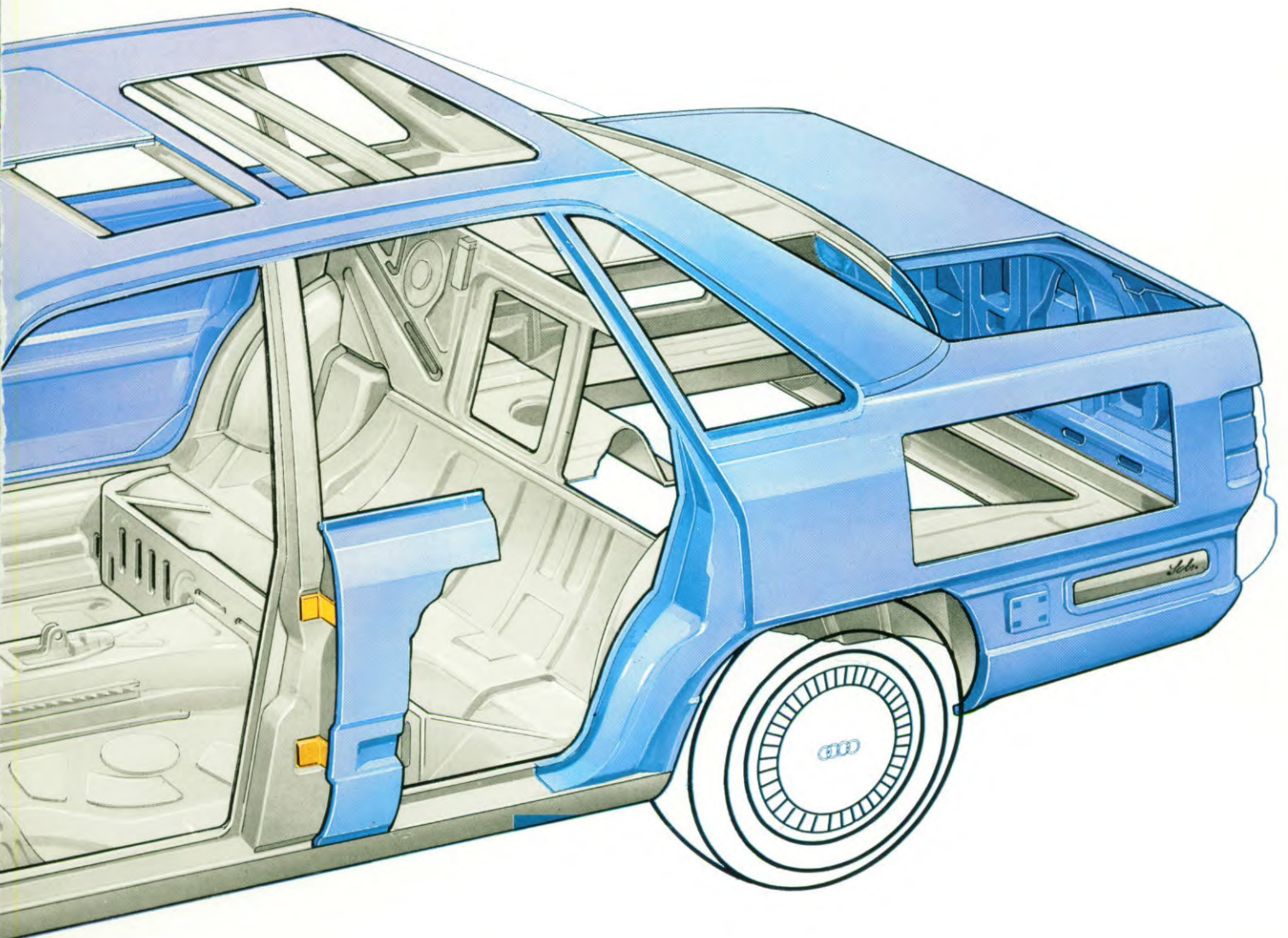




wereld. De Audi-fabrieken in Ingolstadt beschikken over de meest geavanceerde methoden om de inwerking van corrosie te meten.

Proefexemplaren met op verschillende manieren tegen corrosie beschermde carrosserieën of delen daarvan worden door Audi onder zeer

uiteenlopende omstandigheden getest. De inwerking van corrosie wordt veroorzaakt door verschillende invloeden. Niet iedere beschermende maatregel heeft tegen al die invloeden een even groot effect. Audi heeft lang geëxperimenteerd voor de volledig verzinkte carrosserie definitief werd toegepast.



-  elektrolytisch verzinkt
-  thermisch verzinkt
-  als los onderdeel verzinkt

De consequentie van diepgaand onderzoek naar beschermings-technieken tegen corrosie: Audi's geheel verzinkte carrosserie



Na vele jaren onderzoek met prototypes met carrosserieën uit tweezijdig verzinkt staalplaat en de ervaringen met de verzinkte plaatwerkdelen die al in Audi modellen worden toegepast, kon de logische stap naar de geheel tweezijdig verzinkte carrosserie niet lang uitblijven.

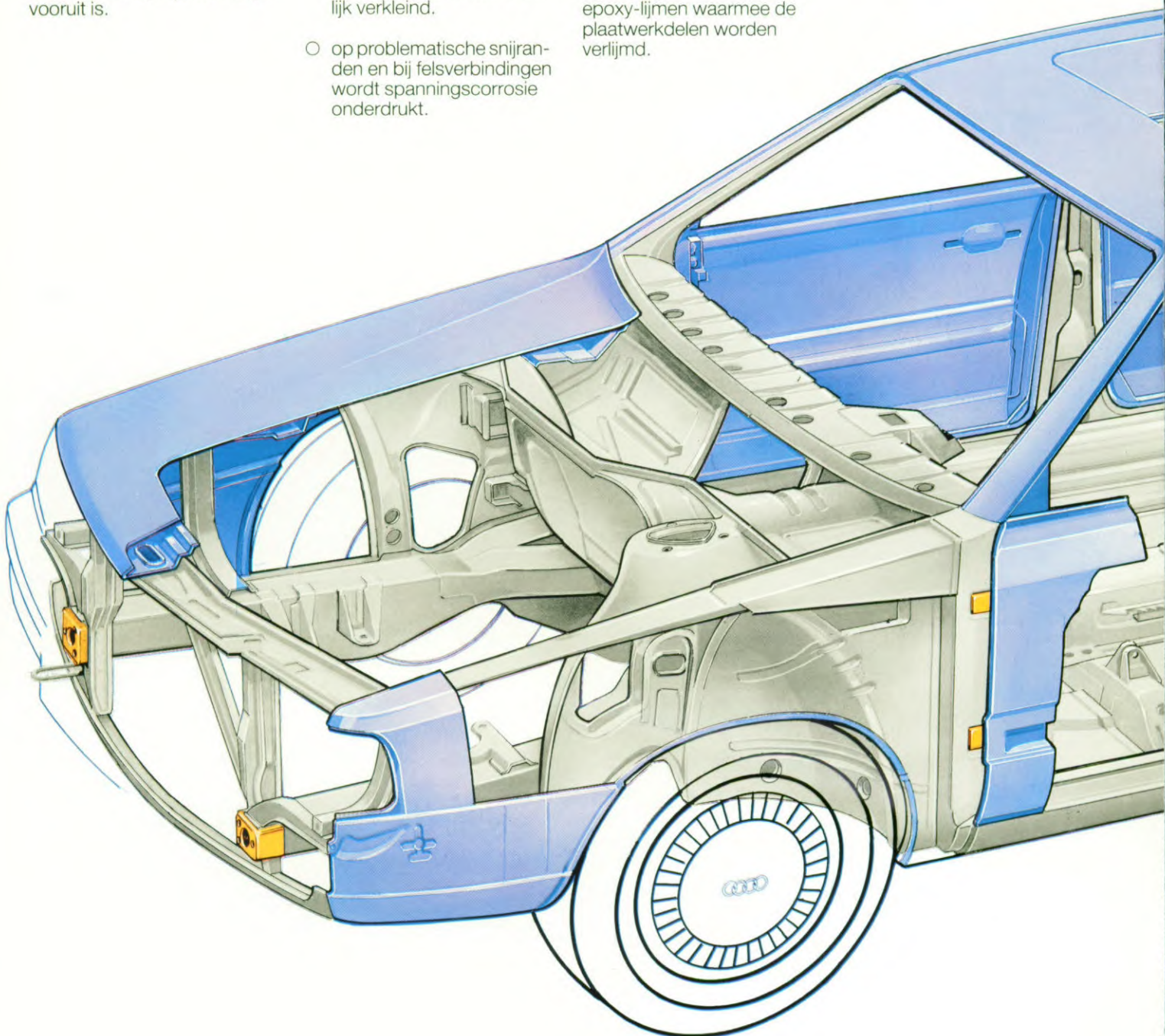
Audi onderstreept hiermee weer zijn voorsprong in techniek die zijn tijd werkelijk vooruit is.

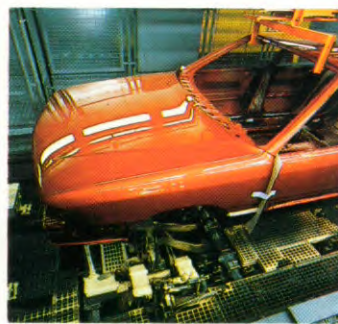
De tweezijdig verzinkte carrosserie van Audi voldoet aan de strengste kwaliteitseisen die aan de corrosiebestendigheid van een auto gesteld kan worden. Tweezijdig verzinkte staalplaat biedt onder alle omstandigheden de grootste bescherming tegen corrosie:

- de kans op oppervlakte-roest bij beschadiging van de lak, bijvoorbeeld door steenslag, wordt aanzienlijk verkleind.
- op problematische snijranden en bij felsverbindingen wordt spanningscorrosie onderdrukt.

Deuren, motorkap, kofferdekse, spatschermen en dak van de Audi's 80, 100 en 200 zijn elektrolytisch verzinkt. Dat geeft een perfect vlak en gelijkmatig oppervlak, wat zeer geschikt is voor het aanbrengen van grond-, lak- en blanke laklagen. De zinklaag is bovendien een perfecte hechtlaag voor de bovengenoemde beschermende en verfraaiende lakbehandelingen en voor de epoxy-lijmen waarmee de plaatwerkdelen worden verlijmd.

De corrosiebescherming van de Audi's 80, 100 en 200 is berekend op de meest uiteenlopende weersinvloeden en bestand tegen de zwaarste weg-omstandigheden. Voordat de volledig tweezijdig verzinkte staalplaat door Audi voor de gehele carrosserie werd toegepast zijn zeer intensieve tests uitgevoerd, zowel in laboratoria als op de meest veeleisende wegen ter





Behalve de volledig tweezijdige verzinking van de gehele carrosserie van de Audi's 80, 100 en 200, maar ook voor alle andere Audi-modellen, worden de volgende beschermende maatregelen toegepast:

- meervoudige reiniging en het aanbrengen van een zinkfosfaatlaag door dompelen en spuiten
- het met kataforese aanbrengen van grondlak in dompelbaden
- PVC-bodemplaatbescherming en PVC afdichting van naden
- elastische steenslagbescherming

- het spoelen van alle holle ruimten in het onderste deel van de carrosserie met warme en vloeibare was

- het beschermen van de motor- en transmissieruimten met een waslaag

De technische voorsprong van Audi strekt zich ook uit tot de bescherming van de auto tegen corrosie. Er is Audi alles aan gelegen die voorsprong te behouden, door te blijven zoeken naar nog betere, nog verder verfijnde methoden om de inwerking van corrosie tegen te gaan. Die bescherming is immers een onderdeel van het kwaliteitsniveau van de Audi-producten. Audi blijft dus testen

en proefmodellen blootstellen aan meedogenloze experimenten, zoals uitgebreide proefritten in alle denkbare klimaten van de wereld en het dertigvoudige Audi-testprogramma. Zo worden ook metalen delen en complete carrosserieën gedurende zes jaar blootgesteld aan weersinvloeden in de open lucht. Daarbij worden ook proeven genomen met opzettelijke beschadigingen zoals krassen en deuken. Ook worden in de Audi-laboratoria in versnelde

simulatiestests achter elkaar zeer uiteenlopende klimaatsinvloeden nagebootst. Al die proeven hebben maar één doel: waar dat nog mogelijk is de producten van Audi nog doeltreffender te beschermen tegen de inwerking van corrosie, in het belang van de Audi-koper die is gesteld op een auto met het allerhoogste kwaliteitspeil wat uitwerkt in een garantie van zes jaar op doorroesten van binnenuit en drie jaar garantie op de lak.



Importeur voor Nederland
Pon's Automobielhandel b.v.
Zuiderinslag 2
3833 BP Leusden