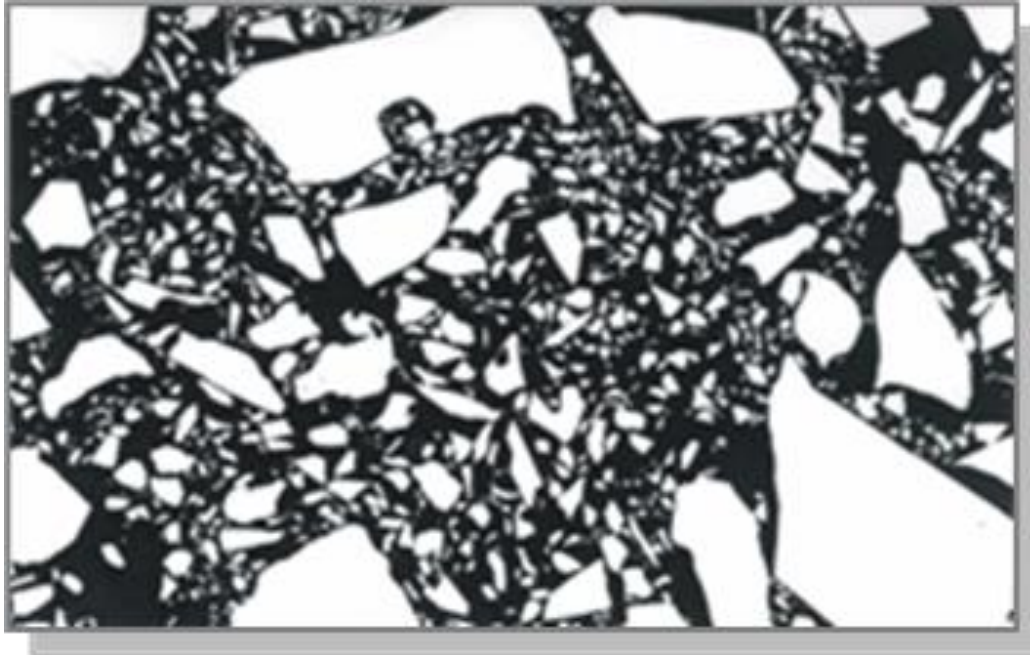


Welcome to the Lutze Group

QUALITY MAKES THE DIFFERENCE!

Extreem slijtvaste coating



- **Silicium Carbide SiC Polymeer Giet Proces**
- Mixen
 - Relatief eenvoudig mixproces van de silicium carbide met de hars in een 80:20 verhouding onder vacuüm.
 - Koud proces
- Gietproces
 - De compound wordt onder vacuüm condities in de mallen gegoten.
 - De gegoten compound is binnen een paar uur “droog” en na 48 uur compleet uitgehard
- Hand applicatie
 - De compound kan handmatig aangebracht worden of d.m.v. spuiten.
 - Op te bouwen in lagen tot dat de gewenste dikte is bereikt.
- Machinale bewerkingen
 - De uitgeharde compound kan machinaal (na)bewerkt worden met speciale tools.
- Eigenschappen
 - Extreem slijtvast en hoge chemische resistentie.
 - Extreem hard en broos, daarom niet geschikt voor hoge impact toepassingen.
 - Bestand tegen veel hogere temperaturen dan rubberen liners.

Fysische eigenschappen en certificeringen

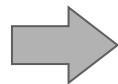
- Inzetbaar pH range 0-14
- 3 vijanden! → koningswater, mierenzuur en fosforzuur in hoge concentraties
- Inzetbaar tot 210 graden Celsius
- Voedingsmiddel certificaat
- ATEX certificering voor toepassingen in pompen en ventilatoren

Koud vulcanisatie fabricage proces

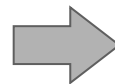
Metaal aandeel < 1,5%



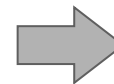
**Mixing onder
vacuum**



**Gieten onder
Vacuum**



Uitgehard



Component gereed

Toepassingen



Toepassingen



Chemische aantasting

- Pomphuis op de volgende slide is van gietijzer. Werd aangetast door lage pH standtijd < 1,5 jaar
- Is met behulp van het aanbrengen van een laag van 2-3 mm SiC gietpolymeer chemisch resistent en slijtvast gemaakt toepasbare pH range van 0-14
- Het pomphuis was in erg slechte staat en rijp voor de schrootbak
- Door Lutze Process weer inzetbaar gemaakt

Toepassingen



Chemische aantasting

- De gietijzeren pompdelen op de volgende dia werden door verzuring van het medium (schoon water) aangetast.
- De OEM had geen acceptabele oplossing (prijs + levertijd)
- Lutze Process heeft de aangetaste delen middels het aanbrengen van 2-3 mm SiC gietpolymeer chemisch resistent en slijtvast gemaakt in 4 weken.

Chemisch resistent en slijtvast



Anti hecht coating



Alternatief voor legeringen

Project met pompenfabrikant, leidring slijtvast gemaakt met VE220 i.p.v. Hardox.

Verkrijgbaarheid en prijzen Hardox staan zwaar onder druk.

Leidring prijsgunstig voorzien van gegoten VE220 slijtring in 3 weken



Slimme oplossingen

Casus:

Instroomstuk uit Ni-hard. Slecht verkrijgbaar, lastig gieten en onderhevig aan heftige prijsfluctuaties.

Oplossing:

Gieten uit GG25, machinaal bewerken op gewenste afmetingen en contour, aanbrengen 5 mm VE220. Binnen 12 weken gerealiseerd.

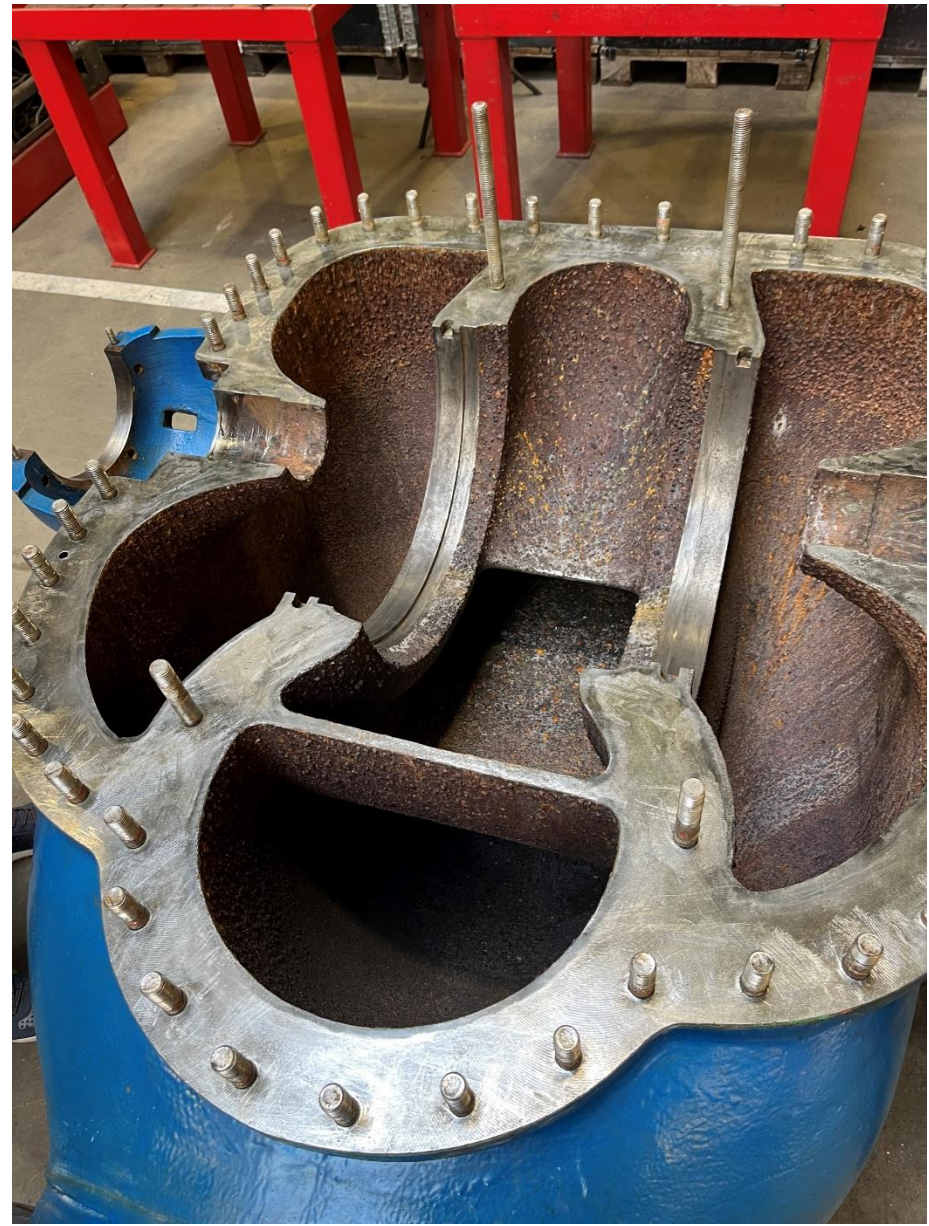


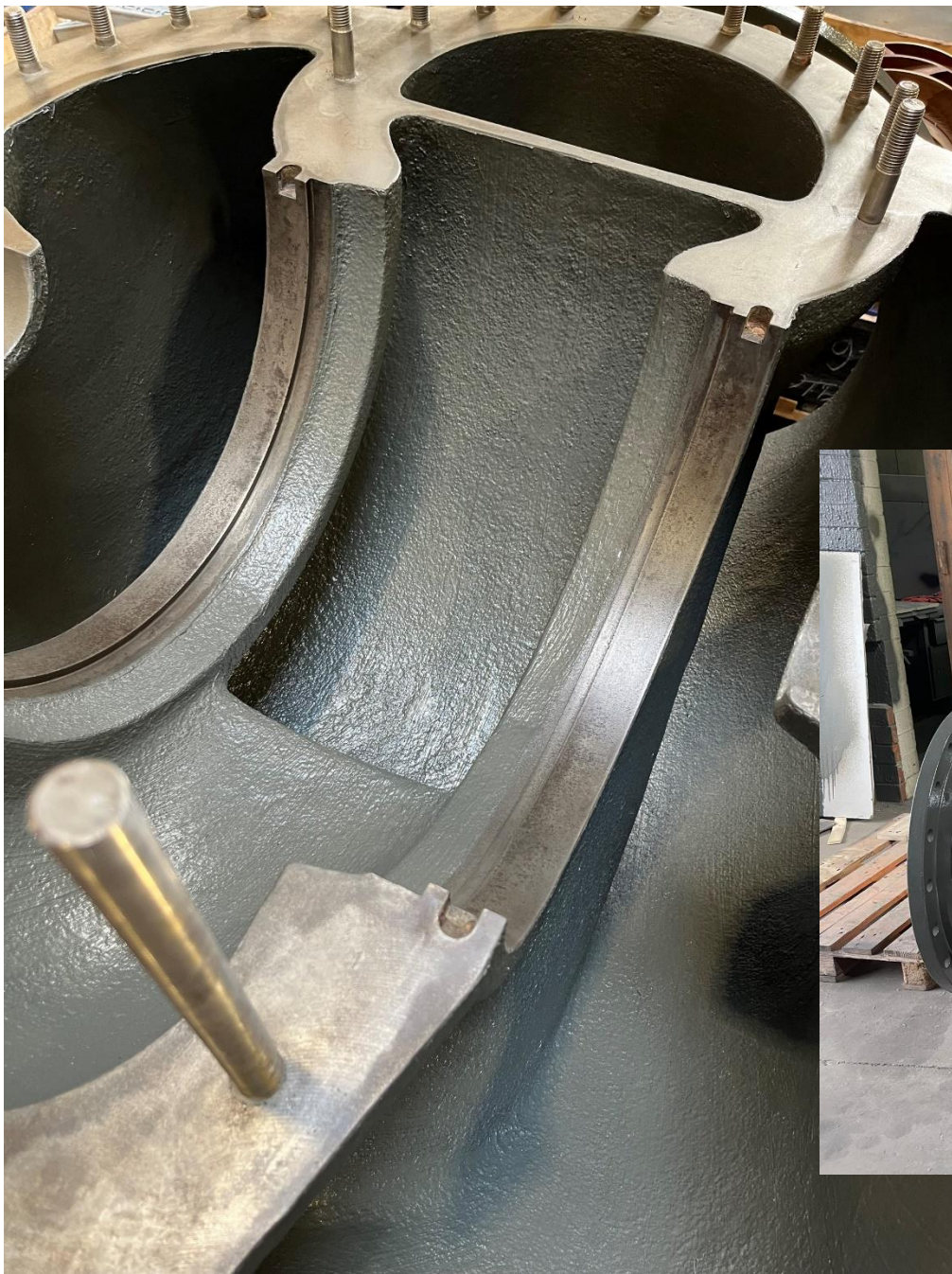
- Waaier van pomp uit rioleringsgemaal voorzien van VE220 slijtring i.p.v. RVS316 of brons.
- Bijkomend voordeel, door het relatief ruwe oppervlak worden doekjes probleemloos vermalen tot vezels waardoor er minder verstoppingen ontstaan.



Reparaties

- Met behulp van VE220 kunnen ook gietgallen en andere gietfouten in metalen (pomp)huizen worden hersteld.
- In de basis is elk metaal geschikt voor een upgrade met SiC gietpolymeer.





Vergelijk eigenschappen materialen

Hardness Brinell	200	300	400	500	600	700	800	900
Steels	1.4500 Duplex	1.4464 Duplex	A49	A51				
Corrosion properties		good						Not good
Erosion properties		Not good						good
Polymer Casting				good				
Moh scale hardness	4	5	6	7		8		9
Minerals	fluorspar	Iron Ore	Magnetite	Quarz		Topas		Diamond

Vergelijk eigenschappen materialen

Material	Warman A49 Metal	KSB Noridur DAS Metal	Polymer Casting VE220
Density (t/m ³)	7,58	7,75	2,5
Hardness (BHN)	320	260	920
Tensile Bending Strength (N/mm ²)	>400	>500	80
pH limit at 70°C	3,5	2,5	0
Max. Chloride & Fluoride (ppm)	40000 2000	50000 3000	No Limit

3D Modelling software



Wat kunnen wij voor u betekenen?

- Quality makes the Difference!
- Made in Germany
- Duurzaam
- Slijtage kan eenvoudig hersteld worden
- No Waste
- Hergebruik van delen rijp voor de schrootbak mogelijk

No Waste!!

