

Hogedrukgietsstukken cryogeen ontbramen verhoogt kwaliteit

21 oktober 2016, 02:00

Kurt Beghyn

Er bestaan verschillende en algemeen toegepaste procedés voor het ontbramen van hogedrukgietsstukken. Deze leiden allemaal tot veranderingen in uitzicht van de gietsstukken, geometrische wijzigingen of zelfs structuurwijzigingen. Het toepassen van een nieuwe cryogene ontbraamtechniek vermijdt deze nadelige bijwerkingen.

Hogedrukgietsstukken uit non-ferrolegeringen worden in verschillende sectoren en voor zeer verschillende toepassingen ingezet. Hierbij worden in vele gevallen steeds hogere eisen gesteld aan de maatnauwkeurigheid, toleranties, oppervlaktekwaliteit en ruwheid. Aan deze eisen kan enkel voldaan worden door de stukken een nabehandeling te laten ondergaan. Deze nabewerking moet bovendien perfect reproduceerbaar zijn aangezien het in de meeste gevallen gaat om seriegietwerk.

Bij de traditionele en ingeburgerde ontbraamtechnieken treden er steeds veranderingen op in het optische aspect (o.a. kleurschakering) van de gietsstukken en aan de maatnauwkeurigheden. In sommige gevallen verandert de buitengeometrie van het gietstuk of wijzigen in extreme gevallen de structuur en daaruit voortvloeiend ook de mechanische eigenschappen.

Voordelen

Cryogeen ontbramen van elastomeren en kunststoffen wordt reeds geruime tijd toegepast en doet nu ook zijn intrede bij het ontbramen van non-ferro gietsstukken. Nieuwe ontwikkelingen van deze bestaande straalmachines laten toe om op deze wijze hogedrukgietsstukken met zeer geringe wanddiktes en breukgevoelige geometrieën 100 procent reproduceerbaar en uiterst precies te ontbramen.

Een bijkomend voordeel van deze techniek is dat een verminderde oppervlaktekwaliteit, structuurwijzigingen, veranderd uitzicht of verandering van de materiaaleigenschappen nagenoeg uitgesloten zijn.

Bronnen

- Giesserei 103 (juni 2016)
- <http://www.mewo-machines.com>

Auteurs



Kurt Beghyn