



ECM-machine

Voor ons een bekende techniek, maar voor de nieuwe lezer kunnen we verklappen dat ECM staat voor Electro Chemical Machining. Dit mag men niet verwarren met EDM welke term staat voor Electro Discharge Machining. Beide technieken zijn de core-competenties van Alliance Technologies. Wij zijn er bij wijze van spreken mee opgegroeid. Onze kennis wordt dan ook veelvuldig aangesproken door de grote jongens uit de internationale industrie. Ondanks dat niet ieder bedrijf bekend is met deze technieken, wordt ECM al decennia lang toegepast op zeer specifieke gebieden. EDM techniek heeft zich sneller weten te ontwikkelen aangezien deze techniek beter binnen de bestaande productie processen te implementeren is. Beide technieken kunnen overigens prima naast elkaar bestaan en hebben elk een eigen doelgroep.



Toch is er de laatste jaren een duidelijke trend waarneembaar met een verschuiving naar productie met behulp van ECM-technologie. Er zijn dan ook grote voordelen te halen met het toepassen van

ECM-technologie als productiemiddel. De techniek is inmiddels door de brede ervaring op dit gebied niet meer onconventioneel te noemen en de huidige stand van de techniek draagt bij aan een gunstige kostprijs per product.



Kortom er is alle reden om deze techniek eens nader te bekijken. De firma PEMtec uit Frankrijk wordt gezien als de koploper op industriële ECM-machinebouw. Het is dan ook niet voor niets dat dit bedrijf een partner is van de ECM-valley. Ons bedrijf is partner van PEMtec en ondersteunt u volledig bij eventuele technische vragen, bij het in bedrijfstellen of bij alle overige productie automatiseringsvraagstukken.



Kenmerken

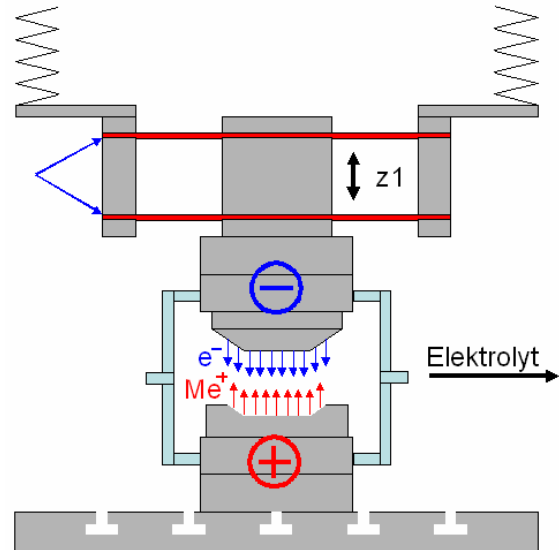
Zoals de figuur laat zien werkt een ECM-machine met behulp van een negatieve elektrode. Door het werkstuk een positief potentiaalverschil te geven ten opzichte van de elektrode zal de elektrode zich afbeelden op het werkstuk. Dit proces is uiterst nauwkeurig en snel, dit proces kent geen slijtage van elektrode en de hardheid van het werkstuk is niet van invloed op de efficiency.

enkele kenmerken:

oppervlakte ruwheid	0.01 [R_a]
snelheid	0.5 [mm/min]
vibratie frequentie	50 [Hz]
bewerkingsoppervlakte	<100[cm ²]
hoogte bereik	190 [mm]
netaansluiting	50 [kW]
massa	7500 [Kg]

Het proces is contactloos en dusdanig nauwkeurig dat een nabewerking achterwege kan blijven. Kortom een uniek proces welke om deze redenen inmiddels wereldwijd wordt toegepast in diverse massaproductie omgevingen.

Applicatie gebieden zijn o.a. verschillende industriën waaronder onderdelen fabricage, aerospace, automotive, consumer products en energie.



Bent u geïnteresseerd dan nodigen wij u uit om vrijblijvend contact op te nemen met onze afdeling verkoop.