



Nieuw in de instrumentmakerij

Geavanceerde waterstraalsnijder gaat door alle materialen heen

Sinds een paar maanden heeft de instrumentmakerij van AMOLF een geavanceerde waterstraalsnijder voor het snijden van metalen en kunststoffen.

Materialen onder hoge druk snijden in een waterstraalsnijder, met alleen water en zand, is zeker geen nieuwe techniek, maar de Nederlandse instrumentmakerijen haalden er tot nu toe hun neus voor op. Veel te grof en te vuil voor het precieze werk, was het algemene beeld. Maar de tijden veranderen en de moderne waterstraalsnijder is niet meer te vergelijken met de originele modellen waarmee onder andere scheepswerven grote stukken staal snijden.

Het apparaat valt op. Tussen de bekende groene apparaten staat een grote grijze bak met water opgedeeld door gekromde schotjes. Het hart van de waterstraalsnijder is de snijkop met een aantal bijzondere accessoires. Zo zorgt de diamant met een klein gaatje boven op de snijkop voor een fijne bundel water. Dankzij de aangesloten pomp met een druk van 4000 bar verlaat het water de snijkop met een snelheid 2,5

maal de snelheid van geluid. Aan de zijkant hangt een bak met het abbrasief, een scherp granaatzand, dat gedoseerd zijn weg vindt naar de snijkop.

Projectleider Jan van der Linden is enthousiast over de ongekende mogelijkheden die de waterstraalsnijder biedt. "Het apparaat snijdt alle denkbare materialen uiteenlopend van staal en aluminium tot zeer harde materialen als graniet glas en aluminiumoxide", vertelt Van der Linden. Hij demonstreert de bijgeleverde microsnijkop die ingezet wordt voor het snijden van details in dunne materialen. "Zelfs teflon, dat vanwege gasvorming niet verwerkt mag worden in bijvoorbeeld de lasersnijder, gaat moeiteloos de waterstraalsnijder in."*



Foto's: Henk-Jan Boluijt