

Video

Multi-sensor



De Meet

DeMeet meetmachines

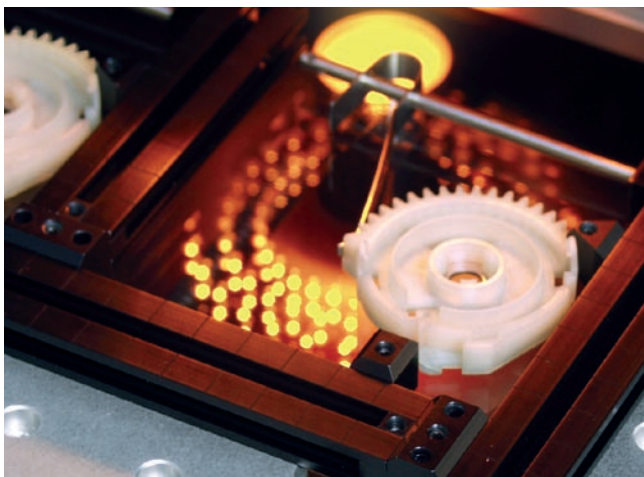
Bij het vaststellen van de kwaliteitsstrategie voor uw productie komt het steeds vaker voor dat dimensies gemeten moeten worden die niet met conventionele instrumenten gemeten kunnen worden.

Ons doel was het ontwikkelen van een serie video- en multi-sensor meetmachines voor algemene kwaliteitscontrole met een marktconform meetbereik.

De DeMeet-220 is ontwikkeld als een persoonlijke meetmachine met een desktop design. Voor de inspectie van grotere producten of voor het in serie meten van producten in één meetcyclus is de DeMeet-400 serie de allround oplossing, met de DeMeet-705 als grootste model.

De DeMeet meetmachines zijn ontworpen met een vaste-brugconstructie. De toepassing van kwaliteitscomponenten garanderen uitstekende prestaties en zeer nauwkeurige metingen.

Met een excellente prijs-prestatieverhouding verlagen de DeMeet meetmachines de drempel voor hoogprecieze kwaliteitscontrole voor zowel de productieomgeving als de meetkamer.



Verlichting

Optimale verlichting is essentieel voor nauwkeurige metingen. De DeMeet is standaard uitgerust met drie verschillende lichtbronnen.

Een ringlicht met een 3-rings LED-patroon, dat kan worden aangestuurd per ring, segment en cel, wordt standaard geleverd voor een optimale lichtconfiguratie. Het ringlicht kan op intensiteit en hoek worden ingesteld voor het beste contrast met duidelijk gedefinieerde kanten.

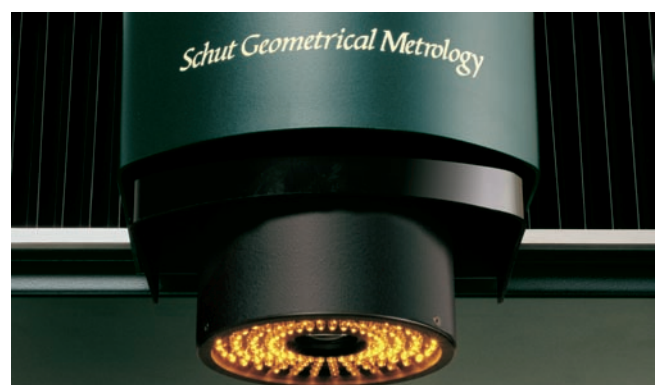
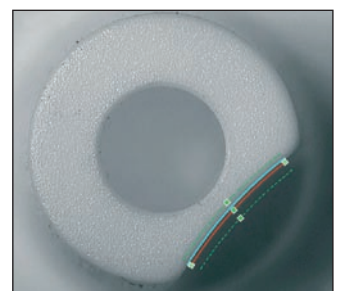
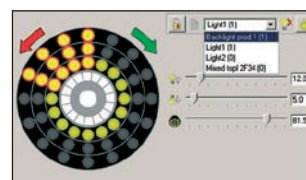
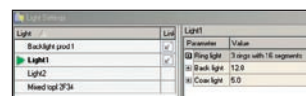
De op LED gebaseerde onder- en coaxiale verlichting kan op intensiteit worden ingesteld. De coaxiaalverlichting kan worden gebruikt voor verlichting in diepgelegen structuren.

Optiek

Met contactloos meten worden de metingen uitgevoerd zonder het risico van vervorming of beschadiging. Tevens worden door het meetgebied (beeldveld), bepaald door de vergroting van de lens, de nauwkeurigheid en de meetsnelheid positief beïnvloed. Binnen het beeldveld kan een zeer hoge nauwkeurigheid worden bereikt.

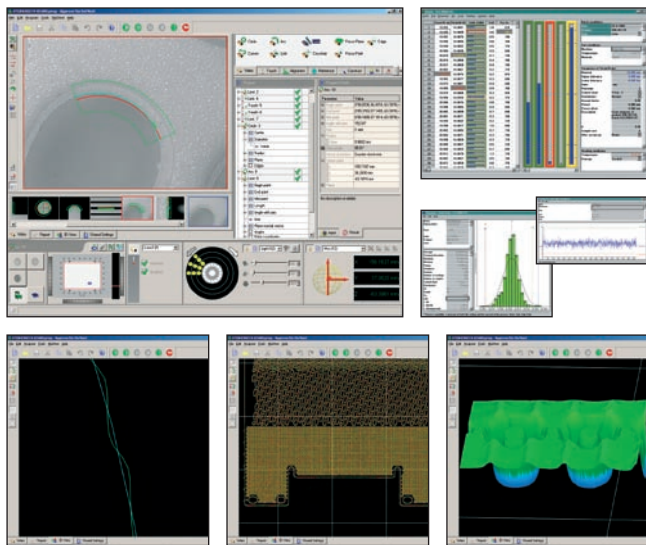
Voor een helder beeld met een scherp contrast en een hoge resolutie is een Sony CCD kleurencamera geïntegreerd.

Telecentrische optiek wordt standaard geleverd om perspectieve beeldvervalsing te voorkomen. De DeMeet wordt geleverd met Nikon of Leica-Design optiek voor een heldere beeldweergave met een hoog contrast. De lenzen genereren een beeldvergroting van 40x tot 400x.



Multi-sensor technologie

Wanneer het meten van sommige elementen de fysieke grenzen van contactloze metingen bereikt, kan de DeMeet additioneel worden uitgerust met een tastersysteem. Bij het DeMeet Combo model zijn beide meetprincipes geïntegreerd en kunnen metingen zowel optisch als tastend worden uitgevoerd. Standaard wordt een Renishaw TP20 met een 5-weg stylusconfiguratie geleverd. Toepassingsgebieden van multi-sensor meten zijn o.a. de fijnmechanische, medische, plastic- en electronica-industrie.



Product opspannen

Een solide productopspanning is essentieel voor accurate metingen, in het bijzonder voor tastermetingen. Een opspanstelsel kan tevens gebruikt worden voor seriemetingen. De meettafel van de DeMeet is voorbereid voor DF-Systeem en Alufix opspanstelsels.

DF-Systeem is ontworpen voor het construeren van 2D/3D productopspanningen, speciaal voor optische metingen.



DF-Systeem, geproduceerd uit geëxtrudeerd of bewerkte geanodiseerd aluminium, bestaat uit een volledig assortiment van opspancomponenten; tevens verkrijgbaar in basissets.

Multi-sensor software

De gebruikersvriendelijke 3D multi-sensor meetsoftware Approve for DeMeet garandeert snelle en eenvoudige bediening voor het uitvoeren van meetopdrachten. De software heeft een logische en intuïtieve user-interface. Voor enkelvoudige productinspectie of seriematig meten assisteert de DeMeet software het productieproces te beheersen door inspectie, programmering, meten, rapportage en controle.

Approve for DeMeet software is volledige multi-sensor software voor gecombineerde video- en tastermetingen in één meetprogramma. Het programma wordt weergegeven in een grafische structuur voor programmering en editing. Eenvoudige instelling van kantherkenning, lichtconfiguratie en productuitlijning. Constructies en uitlijningen kunnen worden gecreëerd in 3D. Een grafische sectie biedt een real-time 3D-beeld van de meetresultaten.

Beeldverwerking is gebaseerd op scanning-technologie met automatische kantherkenning door intelligente algoritmes. Ruis en vuil in het beeld worden uitgefilterd. Tastermetingen kunnen worden uitgevoerd additioneel aan het optische systeem met eenvoudige grafische selectie van de stylusconfiguratie.

Zeer snelle 3D-machinebewegingen met afgeronde en geleidelijke bewegingen door een nieuwe motorbesturing. Parallele machinebewegingen en beeldverwerking.

De meetresultaten kunnen worden gerapporteerd met de standaard PDF rapportagefaciliteit of geëxporteerd naar bijvoorbeeld Approve DeMeet DataManager voor statistische analyse.



Technische specificaties

	Video-uitvoering	Combo-uitvoering
Algemeen		
Videosysteem	1/2" Sony CCD kleurencamera	
Tastersysteem	—	Renishaw TP20-5W (standaard)
Leica-Design telecentrische lenzen	2,0x (1,0x, 5,0x en 10,0x optioneel)	
Nikon telecentrische lenzen	3,0x (1,0x, 5,0x en 10,0x optioneel)	
Ringlicht*	3 ringen, 16 segmenten en 48 cellen (instelbaar)	
Onder- en coaxiale verlichting	Instelbaar	
Referentiekogel (optioneel) (mm)	—	Keramisch ø 25
Meettafel	Geanodiseerd aluminium, spanningsarm Montagegatenpatroon voorbereid voor DF-Systeem	
Aandrijving	DC servomotoren	
Besturing	Joystickbesturing / Volledig CNC gestuurd	
Basis DeMeet-220	Gietijzer, extreem spanningsarm	
Basis	Granieten vlakplaat (DIN 876/00) Portaal: gietijzer, extreem spanningsarm	

* Voor video-uitvoeringen kan een ringlicht met 4 ringen, 16 segmenten en 64 cellen optioneel geleverd worden.

DeMeet-220

Meetbereik (mm)	X=220, Y=150, Z=100
Afmetingen (mm)	B=455, L=725, H=615
Gewicht (ca. kg)	110
Max. gewicht meetobject (kg)	20

DeMeet-400

Meetbereik (mm)	X=400, Y=250, Z=200
Afmetingen (mm)	B=870, L=930, H=1570
Gewicht (ca. kg)	510
Max. gewicht meetobject (kg)	50

DeMeet-404

Meetbereik (mm)	X=400, Y=400, Z=200
Afmetingen (mm)	B=870, L=1245, H=1580
Gewicht (ca. kg)	710
Max. gewicht meetobject (kg)	50

DeMeet-443

Meetbereik (mm)	X=400, Y=400, Z=300
Afmetingen (mm)	B=950, L=1245, H=1800
Gewicht (ca. kg)	740
Max. gewicht meetobject (kg)	50

DeMeet-705

Meetbereik (mm)	X=700, Y=500, Z=300
Afmetingen (mm)	B=1534, L=1550, H=1830
Gewicht (ca. kg)	1400
Max. gewicht meetobject (kg)	60

Meetspecificaties

Resolutie (µm)	0,5 (0,1 optioneel)	
Nauwkeurigheid 0,5 µm model (µm)	U1 (X, Y, Z) = 4 + L/150*	
(L in mm)	U2 (XY) = 5 + L/150	U3 (XYZ) = 5 + L/150*
Nauwkeurigheid 0,1 µm model (µm)	U1 (X, Y, Z) = 3 + L/200*	
(L in mm)	U2 (XY) = 4 + L/200	U3 (XYZ) = 4 + L/200*
Max. snelheid DeMeet-220 (mm/s)	X, Y=200, Z=50	
Max. snelheid DeMeet (mm/s)	X, Y=250, Z=50	

* Er dient rekening te worden gehouden met de nauwkeurigheid van het tastersysteem.

Voeding

Voltage (V)	90 - 120; 210 - 240 (50 tot 60 Hz)
Vermogen (VA)	400

Computer

Configuratie en besturingssysteem	Zie onze website Schut.com
-----------------------------------	----------------------------

Omgeving

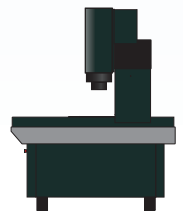
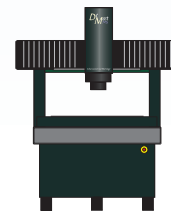
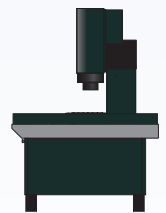
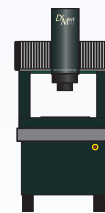
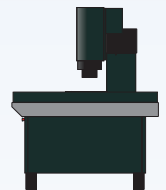
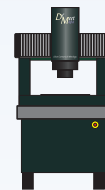
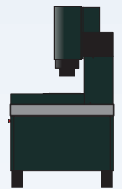
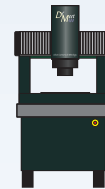
Bedrijfstemperatuur (°C)	15 tot 35
Opslagtemperatuur (°C)	-10 tot 50
Meettemperatuur (°C)	20 ± 0,5
Relatieve luchtvochtigheid (%)	40 tot 70 (geen condensatie)

Specificaties hebben betrekking op alle DeMeet modellen, tenzij anders aangegeven.
Machines met hogere specificaties en/of klantgerichte aanpassingen zijn op aanvraag leverbaar.
Specificaties kunnen zonder kennisgeving veranderen.

DeMeet

**De DeMeet 3D CNC
coördinaten meetmachine
brengt uw productiviteit
naar een hogere standaard.**

**Kwaliteitscontrole
op het hoogste niveau
voor de juiste prijs.**



ISO 9001

Schut Geometrische Meettechniek bv
Duinkerkenstraat 21, 9723 BN Groningen
Postbus 5225, 9700 GE Groningen
Nederland
Tel: 050 5 877 877
Fax: 050 5 877 899
E-mail: SchutNL@Schut.com

Schut België bvba
Wouter Haecklaan 4 bis
2100 Deurne (Antwerpen)
België
Tel: 03-366.59.59
Fax: 03-366.17.57
E-mail: SchutB@Schut.com