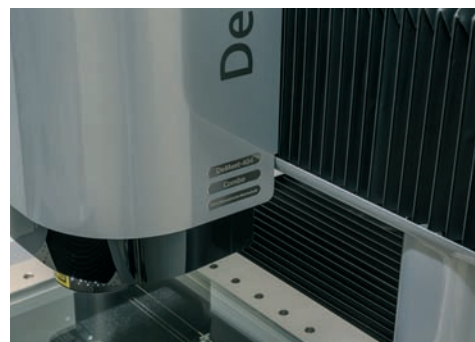
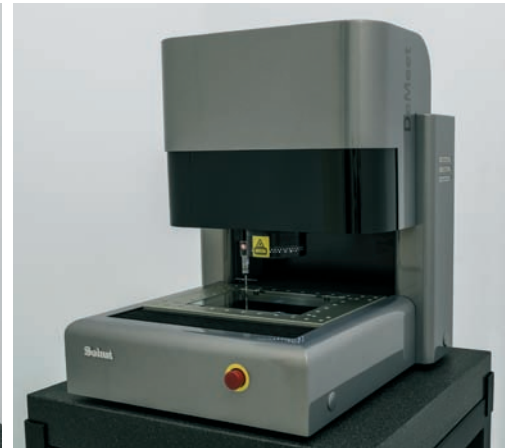
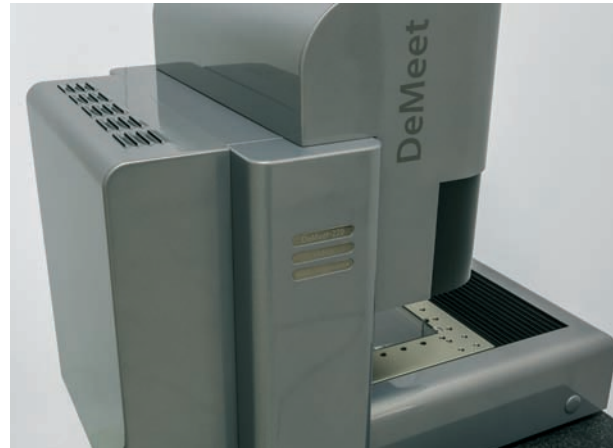


DeMeet

3D CNC Koordinaten Messmaschinen

SCHUT.COM





DeMeet Koordinaten Messmaschinen

Die DeMeet 3D CNC Koordinaten Messmaschinen bieten eine automatische, benutzerunabhängige Qualitätskontrolle mit rückführbaren Messergebnissen zum internationalen Längennormal. Die DeMeet Messmaschinen sind verfügbar als Video (Optisch) und Combo Modell (Multi-Sensor für kombinierte Video- und Tastermessungen).

Die DeMeet Multi-Sensor Messmaschinen sind eine exzellente All-in-One Alternative zu anderen Messgeräten, zum Beispiel einem Messmikroskop, Profilprojektor und Höhenmessgerät. Mit einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis ermöglichen die DeMeet Messmaschinen hohe Präzisionskontrolle in Messlaboren, sowie auch in Produktionsstätten. Anwendungen von optischen und Multi-Sensor Messungen sind unter anderem in der Feinmechanik, Medizin-, Kunststoff- und Elektronikindustrie.



Messbereich

Video und Combo Messmaschinen für die allgemeine Qualitätskontrolle mit einem dem Markt angepassten Messbereich. Die DeMeet-220 wurde als eine persönliche Messmaschine mit einem Tischgerät-Design entwickelt. Für die Prüfung von größeren Produkten, oder für Palettenmessungen, ist die DeMeet-400 Serie eine universelle Messmaschine, mit der DeMeet-705, an der Spitze des Bereiches.

Design und Qualität

Die Anwendung von Qualitätskomponenten, hergestellt durch Schutz und durch sehr bekannte, spezialisierte Hersteller, sorgen für eine exzellente Leistung und hochgenaue Messungen.

Mit dem neuen Design der DeMeet Messmaschinen Serie wurden in der Genauigkeit und Zuverlässigkeit keine Zugeständnisse gemacht. Das neue optisch schraublose Cover-Design bietet einen besseren Schutz in der Produktionsumgebung und ist hervorgehoben mit vernickelten Aluminium-Details, die individuell gestaltet werden können. Das offene Design der DeMeet erlaubt eine einfache Bedienung und Beladung der Maschine von allen Seiten.

Die Genauigkeit der Messmaschinen wird durch ein CAA 3D-Korrekturmodell (Computer-Aided Accuracy, Fehlerkompensation) gewährleistet.



Maschinen Konstruktion

Die DeMeet 3D CNC Koordinaten Messmaschinen sind entworfen mit einer bewährten, festen Brückenkonstruktion und einem beweglichen Messtisch für eine hohe Genauigkeit und Zugänglichkeit. Das vollständig verkleidete Antriebssystem und die integrierte Dämpfung, machen die DeMeet Maschinen für Inline Messungen in der Produktion sehr geeignet.



Die Konstruktion ist eine Granit-Basisplatte mit einer Genauigkeitsklasse nach DIN 876/00 und bestens positioniert auf stoßabsorbierenden Punkten und ruhend gelagert auf einem geschweißten Grundrahmen (bei der DeMeet-220 ist der Grundrahmen aus flach geschliffenem Gusseisen). Die XYZ-Basisstruktur für die THK Präzisionslinearführungen mit Kugelmutter ist hergestellt aus extrem spannungsarmem, flach geschliffenem Gusseisen, als Basis für eine mechanisch präzise Konstruktion. Das Achsen-Antriebssystem besteht aus Faulhaber DC-Servomotoren mit hohem Drehmoment, TFE beschichteten Kerk Leitspindeln und Renishaw TONIC optische Linearencoder mit niedrigen Unterteilungsfehlern. Der Messtisch ist hergestellt aus spannungsarmem, verschleißfestem, vernickeltem Stahl, mit Montagelochmuster für Produktaufspannungen und einer flach ausgerichteten Glasplatte. Das Video Modell besteht aus einer DeMeet Kamera mit einem Sony Sensor und einem telezentrischen optischen System. Neben dem optischen System wird das Combo Modell mit einem Renishaw Tastsystem ausgestattet.



Optische Messungen

Optische Messungen werden mit dem Kamerasystem, Objektiven und einstellbarer Beleuchtung durchgeführt. Aufgrund der berührungslosen Art der Messungen, gibt es kein Risiko einer Produktdeformation. Optisches Messen ist sehr geeignet für Produkte mit feinen Strukturen und kontaktempfindlichen Oberflächen/Materialien.

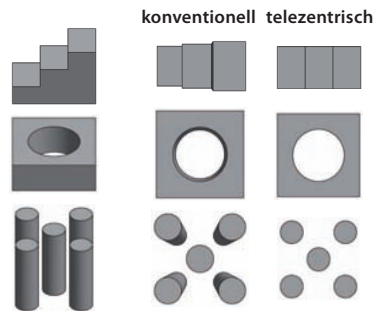
Ein weiterer Vorteil von optischen Messungen ist, dass die Kanteninformation direkt mit einer hohen Dichte an Messpunkten bestimmt werden kann. Innerhalb des Gesichtsfeldes einer DeMeet, kann eine sehr hohe Genauigkeit erreicht werden.



Optisches System

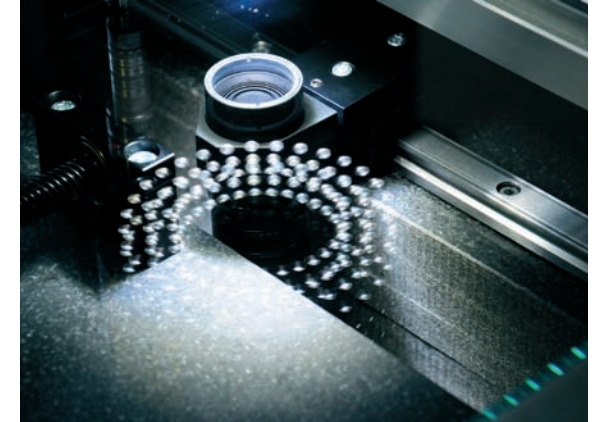
Eine Kombination aus hochwertiger telezentrischer Optik und DeMeet Sony Sensor Kamera sind für ein klares Bild mit einem exzellenten Kontrast und einer hohen Auflösung integriert. In Kombination mit der Bildverarbeitungsfunktionalität der DeMeet, resultiert dies in hochgenauen Messungen.

Telezentrische Objektive werden als Standard geliefert, um eine Bildverzerrung um das Zentrum des Gesichtsfeld herum, zu vermeiden. Die DeMeet wird entweder mit Nikon, Leica-Design oder Mitutoyo Objektiven, mit einem großen Arbeitsabstand für ein brillantes Bild, mit hohem Kontrast, das eine optimale Kantenerkennung bietet, ausgestattet. Die Objektive mit den verschiedenen Vergrößerungen von 1x bis 10x sind verfügbar und können während des Messablaufes ausgetauscht werden, diese erzeugen in einem Bereich eine Anzeigevergrößerung von 40x bis 400x.



Beleuchtung

Die Beleuchtung ist wichtig für genaue Messungen. Die DeMeet ist standardmäßig mit einer LED basierenden Beleuchtung ausgestattet (Durchlicht, Koaxiallicht und segmentiertes Ringlicht). Ein Ringlicht, bestehend aus 3 Ringen, 16 Segmenten und 48 Zellen LED Muster, das individuell pro Ring, Segment und Zelle gesteuert werden kann, wird standardmäßig für eine optimale Beleuchtungskonfiguration geliefert. Das Ringlicht kann in der Intensität und im Winkel eingestellt werden, um den besten Kontrast mit klar definierten Kanten zu erreichen. Das Durchlicht wird von unten übertragen und wird verwendet, um das Profil der Kanten hervorzuheben. Das Koaxiallicht kann für die Beleuchtung innerhalb tiefergelegener Strukturen verwendet werden. Das LED basierende Durchlicht und Koaxiallicht kann in der Intensität justiert werden. Die Konfiguration der Beleuchtung wird während eines CNC Messablaufes automatisch gesteuert. Ein koaxialer Laserpointer unterstützt während der Erstellung eines Messprogramms, die Navigation.



Combo Vorbereitung

Mit der Option „Vorbereitet für Combo“, kann eine Video Maschine zu einem späteren Zeitpunkt zu einer Multi-Sensor Messmaschine für kombinierte Video (Optisch) und Taster (Kontakt) Messungen aufgerüstet werden. Für das Aufrüsten einer Combo vorbereiteten Maschine zu einem späteren Zeitpunkt, kann das Combo Upgrade Pack bestellt werden.



Optische Qualifikation

Die Maschine wird mit einem Positionsversatznormal und Gesichtsfeld Einstellnormal geliefert, das erforderlich ist für die Gesichtsfeld (Optisch) Kalibrierung. Das Glas Genauigkeitsstandard kann auch als Schulungsobjekt verwendet werden.



Multi-Sensor Messungen

Die zunehmende Miniaturisierung und Komplexität der Produktmerkmale führt immer mehr zu schwierigen Mess- und Kontrollverfahren. Messsysteme, die nur für Optische- oder Kontaktmessungen ausgestattet werden, sind oft nicht mehr ausreichend, für diesen Fall sind die Multi-Sensor Messmaschinen optimal zur geometrischen Qualitätskontrolle.

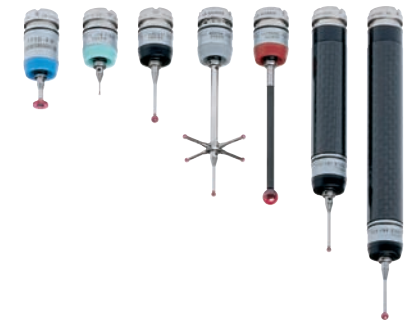
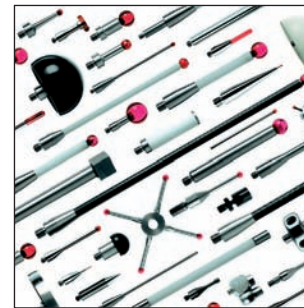
Wenn Messungen bestimmter Merkmale die physikalischen Grenzen von berührungslosen Messungen übersteigen, können die DeMeet Video Messmaschinen zusätzlich mit einem Tastsystem (Kontaktmesssystem) ausgestattet werden.

Mit dem DeMeet Combo Modell sind beide, Optische- und Kontaktmessung, nahtlos integriert und Messungen können innerhalb eines Messablaufs durch die Optik und das Tastsystem und auch innerhalb eines Merkmals durchgeführt werden. Tastermessungen können auch hilfreich sein bei der Erstellung einer komplexen 3D Produkt Ausrichtung.

Tastermodule und Taster

Standardmäßig wird ein Renishaw TP20 System mit einer 5-Wege Tasterkonfiguration geliefert. Auf Anfrage sind verschiedene Tastermodule, Systeme und Tasterkonfigurationen verfügbar. Mehrfache Tastermodule können verwendet werden, um die Tasterkonfiguration auf dem Modul zu belassen und um eine kürzere Rüstzeit bei Messungen zu erreichen, bei denen andere Tasterkonfigurationen erforderlich sind.

Zusätzlich zu dem Standard Tastsystem kann optional ein Wechselrack (automatische Tasterwechselkonfiguration) verwendet werden. Mit dem Tasterwechselrack können Tastermodule innerhalb eines Messablaufes automatisch ausgetauscht werden.



Taster Qualifikation

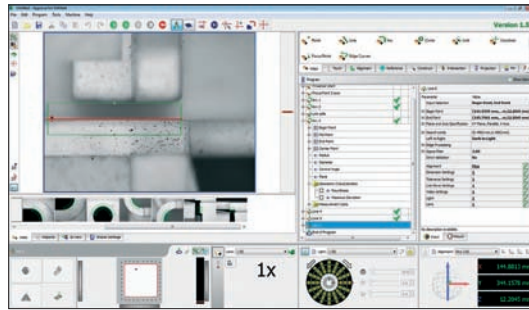
Die Maschine wird geliefert mit einem Positionsversatznormal, erforderlich für die Bestimmung des Objektiv/Tasterversatzes, einem Gesichtsfeld Einstellnormal, erforderlich für die Gesichtsfeld Kalibrierung (Optisch) und die Qualifikationskugel, inklusive Kalibrierbericht, für die Taster (Taster) Qualifikation (Position und Größenbestimmung).



Approve for DeMeet Multi-Sensor Messsoftware

Approve for DeMeet ist ein wahres Multi-Sensor Software Paket, wo die Differenz im Sensorursprung von der Messeingabe nur auf das Notwendige begrenzt ist.

Alle Messergebnisse vom Video- und Taster-System können angezeigt, protokolliert, exportiert und in Konstruktionen zusammen verwendet werden und sind dynamisch aktualisiert. Die Messergebnisse können auch zusammen in einer 3D Ansicht angezeigt werden. Approve for DeMeet ist ein Softwarepaket, das sehr benutzerfreundlich ist, aber auch flexibel und sehr ausgeklügelt, um viele Produkte vermessen zu können.



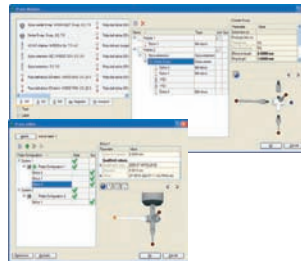
3D Bewegungen

Die 3D Motorsteuerung in Approve for DeMeet erzeugt runde, sanfte Bewegungen, was die DeMeet flüssiger und schneller laufen lässt. Die DeMeet bewegt sich auch während der Videobildverarbeitung und anderen Berechnungen, wodurch sich die Messzeit erheblich verkürzt. Zur Beseitigung der Hysterese und somit zur Verbesserung der Genauigkeit, kann eine Annäherungsrichtung und Distanz für Video Messungen eingestellt werden. Eine Vor-Antastung und Durchschnitts-Antastung kann für Tastermessungen eingestellt werden.

Messungen

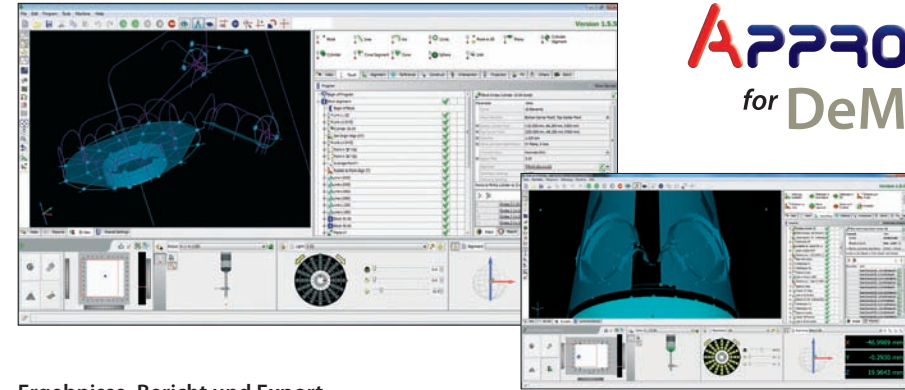
Für Video Messungen wurden unsere eigenen proprietären Bildverarbeitungsalgorithmen entwickelt, welche sich vollständig unterscheiden von den Algorithmen, die von den konkurrierenden Produkten verwendet werden. Der Kantenfinder Algorithmus findet vollständige Kurven anstatt separater Punkte, die Interpolation der Pixel ist virtuell unendlich und sehr genau. Videoziele die größer sind als das Gesichtsfeld, können in einem Programmschritt gemessen werden und sind automatisch in mehrere Bilder aufgeteilt und kombiniert für das gefittete Ergebnis. Die Beleuchtung für Video Messungen kann eingestellt und geändert werden unter Anwendung einer grafischen Steuerung für das Durchlicht, Koaxiallicht und Ringlicht.

Bei Tastermessungen ist es normal, dass die Ziele in 3D definiert werden, aber jetzt ist dies auch bei Videomessungen der Fall. Merkmale (wie ein Kreis) können richtig gemessen werden, selbst wenn sie nicht parallel zur Kamera (Optisch) Ebene sind. Der grafische Taster-Konfigurationseditor ermöglicht durch die Verwendung einer umfangreichen Taster-Bibliothek eine benutzerdefinierte Konfiguration für spezifizierte Messungen. Einstellungen können zwischen Messschritten definiert und geteilt werden, welches die Komplexität eines Messprogramm stark reduziert.



Messprogramm

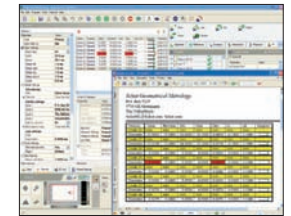
Ein Messprogramm in Approve for DeMeet ist ein grafisches Programm, bestehend aus einfachen Programmschritten. Programmschritte können geändert, hinzugefügt, kopiert, bewegt und sehr einfach entfernt werden, Eingaben von einem Programmschritt können leicht geändert oder zu anderen Ergebnissen durch Verwenden von Drag-and-Drop verknüpft werden. Ein Programm kann durch einen Schritt für Schritt Ablauf überprüft werden, auch ein einzelner Programmschritt kann so überprüft werden. Nach Ablauf eines Programmschrittes erscheint dahinter ein Icon, um seinen Status anzuzeigen.



APPROVE
for DeMeet

Ergebnisse, Bericht und Export

Ergebnisse von Messungen und Berechnungen (Konstruktionen, Fits, etc.), sowie von anderen Programmschritten, können zu einem Export oder Bericht hinzugefügt werden und gespeichert oder gedruckt als PDF oder CSV Datei für weitere Analysen. Wenn Toleranzen für ein Ergebnis verwendet werden, wird eine Toleranz-Leiste angezeigt. Ergebnisse und Berichte können am Ende eines Programmablaufes automatisch gedruckt oder exportiert werden.



PTB Software Auswertung

Auswertesoftware für Koordinaten-Messmaschinen.

Die Genauigkeit der Approve for DeMeet Software wurde überprüft durch den Vergleich der Ergebnisse von der Software mit Referenzergebnissen geliefert durch die PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig, Deutschland).

Die Approve for DeMeet Software wurde in der Klasse der kleinsten Abweichungen eingestuft.



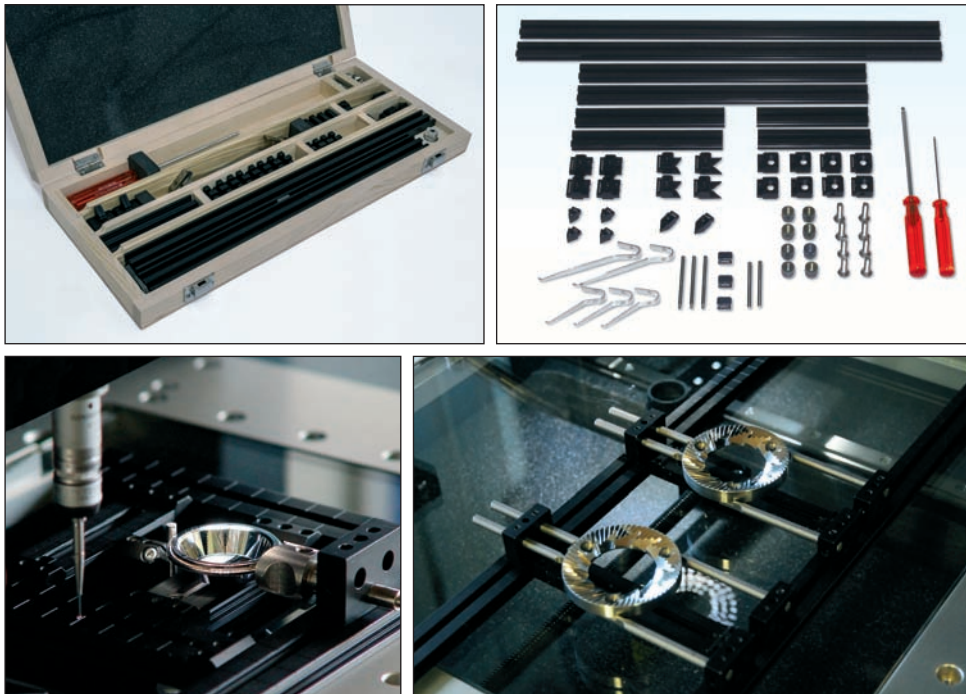
Spannsysteme

Eine sichere Positionierung des Messobjektes ist für ein genaues Messergebnis entscheidend und das Spannsystem kann auch für Palettenmessungen verwendet werden.

DF Spannsystem

DF ist ein Spannsystem, von Schut entwickelt und hergestellt. Es wurde entworfen, um 3D-Objekte zu fixieren, insbesondere für optische Messungen und es ist mit dem Messtisch der DeMeet Messmaschinen vollständig kompatibel. Das DF-System ist ein einfach zu montierendes Spannsystem für Messungen und wurde speziell entwickelt, um es mit den meisten Beleuchtungsmöglichkeiten für optische Messungen zu nutzen. DF ist sehr einfach zu montieren, mit nur einer Schraube erreichen Sie Aufspannungen mit einer hohen Wiederholbarkeit und kurzer Vorbereitungszeit für Ihre Messaufgaben.

DF besteht aus einem umfangreichen Sortiment von Spannelementen: Profilen, Verbindungs- und Befestigungselementen. Gefertigt aus extrudiertem oder bearbeitetem Aluminium, mit einer eloxierten, schwarzen oder silbernen Oberfläche. Technisch gesehen besteht der Unterschied nur für optische Messungen im Bezug auf (un-)erwünschte Lichtreflexionen.



Alufix Spannsystem

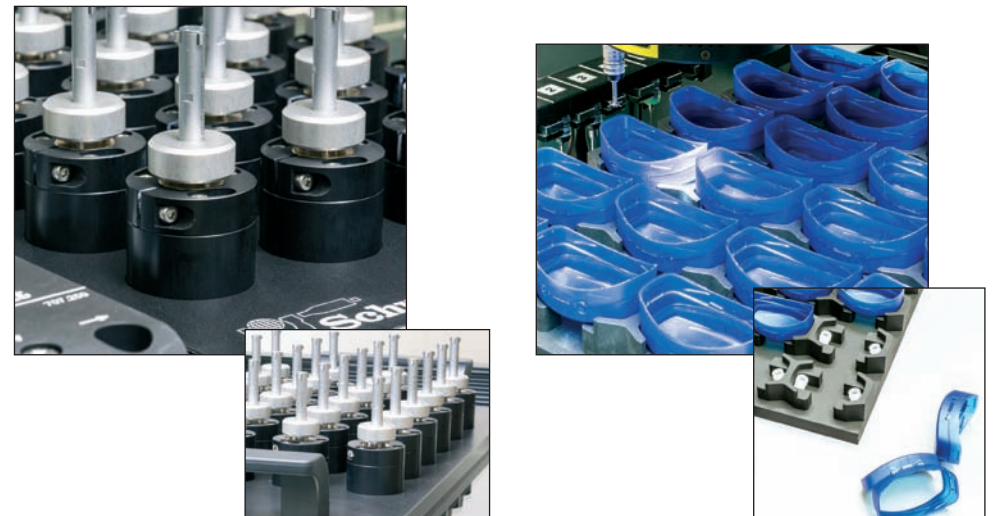
Alufix ist ein flexibles Spannsystem, produziert aus hochwertigem Aluminium. Alufix ist ein einzigartig gestaltetes modulares Spannsystem, um eine Produkt-Aufspannung in kurzer Zeit zu realisieren, es ist einfach zu montieren und besonders für schwerere Messobjekte geeignet. Eine große Auswahl an Komponenten steht zur Verfügung, die kombiniert werden können, um Ihre Spannvorrichtung zu vervollständigen: Grundplatten, Profile, Futter, Drehteller, Zentrierungen, Magnethalter, V-Blöcke, Schraubstöcke und optische Ziele.



Benutzerdefinierte Spannsysteme für die DeMeet Messmaschinen

Wenn Produkte in einer Palette gemessen werden müssen und ein Standard-Spannsystem keine richtige Lösung bietet,- zum Beispiel durch die außergewöhnliche Form oder geringen Abmessungen des Produkts,- dann kann eine maßgeschneiderte Aufspannung die Lösung sein. Dies ist insbesondere der Fall bei Produkten, die optisch gemessen werden müssen.

Eine gewisse Reproduzierbarkeit der Produktpositionierung in der Aufspannung ist wichtig für eine schnelle Rüstzeit, zum Beispiel in der Produktion. Wir können Sie bei der Entwicklung und Herstellung einer maßgefertigten Spannvorrichtung unterstützen. Es gibt eine Reihe von Möglichkeiten, von bearbeiteten Spannpositionen aus Acrylglas bis hin zu Magnet- und Vakuumspannsystemen.



Qualität und Innovation

Unser zuverlässiger Service und eine ausgezeichnete technische Beratung unterstützen Sie bei der Gestaltung Ihrer optimalen Qualitätsstrategie, und unsere Wareneingangs- und Warenausgangskontrolle sichert Ihnen Qualitätsprodukte zu. Entwicklung und Verbesserung der DeMeet Messmaschinen ist ein kontinuierlicher Prozess. Neue Entwicklungen und Innovationen steigern die Leistung und Funktionalität der DeMeet und können jederzeit auf bereits gelieferten Maschinen nachgerüstet werden. Maschinen- und Teilerückverfolgbarkeit sichert die Verfügbarkeit von Maschinenkomponenten für die Aufrüstung Ihrer DeMeet Messmaschine.



Support

Die Anforderungen an die Messprojekte hängen von den individuellen Bedürfnissen und spezifischen Gegebenheiten ab. Unsere qualifizierten und erfahrenen Hard- und Software Support Spezialisten unterstützen Sie mit:

- Beratung bei allen Aspekten Ihrer DeMeet
- Schulung
- Online-Support für die DeMeet Messmaschinen
- Kundenspezifische Anwendungen und Messaufspannungen
- Software Updates

Der Hotline Support Service bietet Telefon-, E-Mail- oder Remote Desktop Unterstützung in Bezug auf den allgemeinen Betrieb der DeMeet, Messanwendungen und spezifische Einstellungen. Der direkte Kontakt mit unserer Support Abteilung, engagierte Beratung und kurze Reaktionszeiten realisieren optimalen Einsatz der DeMeet für Ihre Messaufgaben.

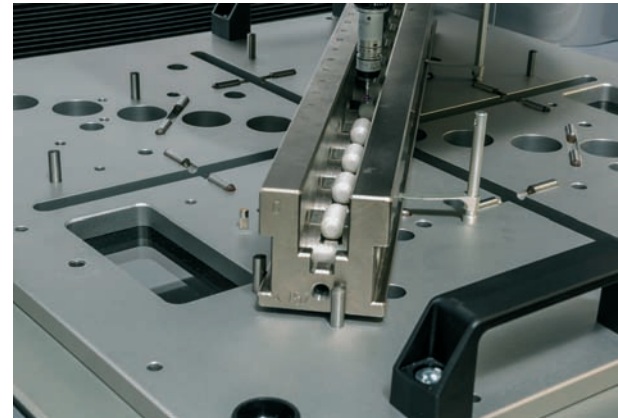
Messdienstleistungen

Bei unzureichender Messkapazität können wir Ihnen Unterstützung bei der Durchführung Ihrer Messaufgaben anbieten. Basierend auf Produktmustern und technischen Zeichnungen, kann ein Messprogramm durch unsere Anwendungs-Support-Spezialisten erstellt werden. Alle Messschritte und die Ergebnisse sind gut dokumentiert, Messberichte werden erstellt.

Service

Für optimale Leistung Ihres Systems können wir Wartungen und Kalibrierungen anbieten. Service und Kalibrierungspakete werden von unseren Technikern bei Ihnen vor Ort oder in unserem Werk durchgeführt. Reinigung, allgemeine Wartung und Überprüfung werden mit einem rückführbaren Genauigkeitsstandard durchgeführt und kleine Fehler werden mit CAA (Computer-Aided Accuracy) mathematisch 3D kompensiert, wonach ein neues Kalibrierzertifikat ausgestellt wird.

Wartung und Kalibrierung bieten Ihnen eine optimal vorbereitete Maschine mit hoher Messgenauigkeit und maximaler Zuverlässigkeit. Die Maschine kann nach der Installation kalibriert werden, und die Einplanung eines regelmäßigen Maschinenservices plus Kalibrierung wird von uns angeboten. Falls die Maschine an einen anderen Ort verlegt wird, oder verschoben werden muss, ist es wichtig, dass die Maschine sicher transportiert wird. Wir können Unterstützung beim Verpacken, dem Transport und der erneuten Installation am neuen Standort der Maschine anbieten.



ISO 9001 Zertifizierung

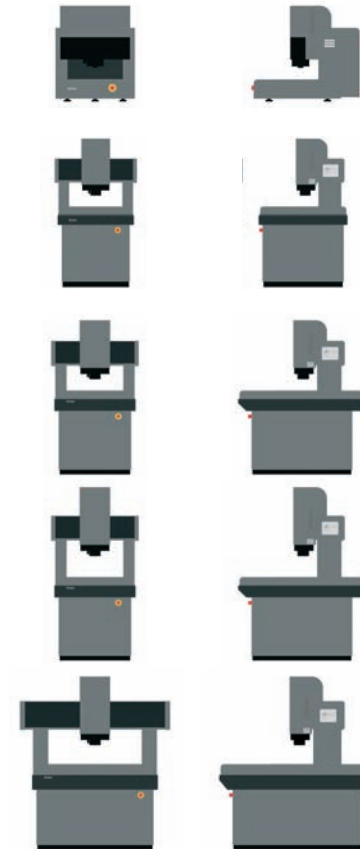
Schut Geometrische Messtechnik ist ISO 9001-2015 zertifiziert. Wir haben ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt, das den Anforderungen der internationalen Qualitätsstandards entspricht. Unser Qualitätsmanagement stellt sicher, dass alle Aktivitäten umfassend geplant, gesteuert und kontrolliert werden.

Das Management von Schut Geometrische Messtechnik ist verpflichtet sich, alle Aktivitäten in Übereinstimmung mit den festgelegten Anforderungen im Rahmen der ISO-9001-Erklärung durchzuführen.



Spezifikationen

	Video-Ausführung	Combo-Ausführung
Allgemein		
Videosystem	DeMeet Sony Sensor Kamera	
Telezentrische Nikon Objektive	3,0x (1,0x, 5,0x und 10,0x Option)	
Telezentrische Leica-Design Objektive	2,0x (1,0x, 5,0x und 10,0x Option)	
Telezentrische Mitutoyo Objektive	3,0x (1,0x, 5,0x und 10,0x Option)	
Ringbeleuchtung ¹	3 Ringe, 16 Segmente und 48 Zellen (einstellbar)	
Durchlicht und Koaxialbeleuchtung	Einstellbar	
Tastensystem ²	-	Renishaw TP20
Konstruktion ³	Feste Brücke mit Granit Grundplatte DIN 876/00	
Struktur	Extrem spannungsarm, flach geschliffenes Gusseisen	
Messtisch ⁴	Vernickelter Stahl, spannungsarm	
Linearführungen	THK Linearführungen	
Linearencoder	Renishaw TONIC Linearencoder	
Antrieb	Faulhaber DC Servomotoren	
Bedienung	Motorisierter Joystick / CNC	
Messspezifikationen		
Auflösung (µm)	0,1	
Genauigkeit standard ⁵ (µm)	X/Y/Z 3,9 + L/150	
(L in mm)	XY 4,5 + L/150	XYZ 4,9 + L/150
Genauigkeit hoch ⁵ (µm)	X/Y/Z 2,9 + L/200	
(L in mm)	XY 3,5 + L/200	XYZ 3,9 + L/200
Genauigkeit optional ⁵ (µm)	X/Y/Z 1,9 + L/250	
(L in mm)	XY 2,5 + L/250	XYZ 2,9 + L/250
Verfahrensgeschwindigkeit max. (mm/s)	X/Y 250, Z 55	
Beschleunigung max. (mm/s ²)	X/Y/Z 500	
Speisung		
Spannung (V)	90 - 120, 210 - 240 (50 - 60 Hz)	
Leistung (VA)	400	
Umgebungsbedingungen		
Betriebstemperatur (°C)	15 - 35	
Messtemperatur (°C)	20 ± 0,5	
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	40 - 70 (keine Kondensation)	
¹ Für Video Ausführungen (nicht für DeMeet-220) kann auf Anfrage eine Ringbeleuchtung mit 4 Ringen, 16 Segmenten und 64 Zellen geliefert werden. ² Andere Tastersysteme können auf Anfrage geliefert werden. ³ Die Grundplatte der DeMeet-220 ist aus flach geschliffenem Gusseisen. ⁴ Der Messtisch der DeMeet-220 ist aus spannungsarmem, harteloxiertem Aluminium. ⁵ Die Genauigkeit des Multi-Sensor Messsystems ist zu berücksichtigen.		
Die Spezifikationen gelten für alle DeMeet Ausführungen, sofern nicht anders angegeben. Maschinen mit höheren Spezifikationen und/oder kundenorientierten Besonderheiten sind auf Anfrage lieferbar. Alle Angaben sind ohne Gewähr. Für weitere Spezifikationen konsultieren Sie unsere Website Schut.com.		



DeMeet-220		
Messbereich (mm)		X 220, Y 150, Z 100
Abmessungen (mm)		B 520, L 700, H 615
Gewicht (kg)		110
Messtisch (mm)		X 357, Y 264
Max. Messtischbelastung (kg)		20
DeMeet-400		
Messbereich (mm)		X 400, Y 250, Z 200
Abmessungen (mm)		B 870, L 930, H 1570
Gewicht (kg)		530
Messtisch (mm)		X 560, Y 426
Max. Messtischbelastung (kg)		50
DeMeet-404		
Messbereich (mm)		X 400, Y 400, Z 200
Abmessungen (mm)		B 870, L 1245, H 1580
Gewicht (kg)		700
Messtisch (mm)		X 560, Y 584
Max. Messtischbelastung (kg)		50
DeMeet-443		
Messbereich (mm)		X 400, Y 400, Z 300
Abmessungen (mm)		B 870, L 1245, H 1785
Gewicht (kg)		720
Messtisch (mm)		X 560, Y 584
Max. Messtischbelastung (kg)		50
DeMeet-705		
Messbereich (mm)		X 700, Y 500, Z 300
Abmessungen (mm)		B 1520, L 1550, H 1820
Gewicht (kg)		1400
Messtisch (mm)		X 930, Y 704
Max. Messtischbelastung (kg)		60

CE Die DeMeet Messmaschinen sind in Übereinstimmung mit den EG-Maschinenrichtlinie 2006/42 / EG Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Richtlinie 2014/30 / EU und der Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2014/35 / EU.

Alle Marken, Handelsnamen, Markennamen oder Logos, die genannt oder verwendet werden, sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Schut Geometrische Messtechnik (Schut Geometrische Meettechnik bv) ist ein internationales Unternehmen, 1949 gegründet, mit fünf Niederlassungen in Europa, spezialisiert auf die Entwicklung, die Fertigung, den Vertrieb und den Service von Präzisionsmessgeräten und -systemen.

Schut Geometrische Messtechnik ist gemäss ISO 9001 zertifiziert.

Produkte aus eigener Entwicklung und Fertigung von SGM sind die 3D CNC Koordinaten Messmaschinen DeMeet (Video-, Taster- und Multi-Sensor-Ausführung) und Produkt-Spannsysteme.

Service und Verkauf werden durch unsere Firmengruppe oder durch ein internationales Netzwerk von erfahrenen Distributoren durchgeführt.



**Schut Geometrische Meettechnik bv
Niederlande**



**SGM
Schut Geometrische Messtechnik GmbH
Deutschland**



**Schut België bv
Belgien**



**SGM AG
Schut Geometrische Messtechnik
Schweiz**



**Schut France sarl
Frankreich**

Regionale Abdeckung



Schut Geometrische Meettechnik bv
Duinkerkenstraat 21
9723 BN Groningen
Niederlande
Tel +31 (0)50 5 877 877
SchutNL@Schut.com

Schut België bv
Wouter Haecklaan 4 bis
2100 Deurne (Antwerpen)
Belgien
Tel +32 (0)3-366.59.59
SchutB@Schut.com

Schut France sarl
105, Rue de l'Arve
74300 Cluses
Frankreich
Tel +33 (0)4.50.98.10.17
SchutF@Schut.com

**SGM
Schut Geometrische Messtechnik GmbH**
Gutenbergstraße 5
D-78647 Trossingen
Deutschland
Tel +49 (0)7425 - 312 66
SGMD@Schut.com

**SGM AG
Schut Geometrische Messtechnik**
Ebnatstrasse 127
8200 Schaffhausen
Schweiz
Tel +41 (0)52 624 00 37
SGMCH@Schut.com