

ATOS I



Gyors 3D digitalizáló

40 mm x 30 mm 0,8 mp
1000 x 800 mm 0.8 mp

ATOS I

Gyors 3D digitalizáló

Az új szenzor koncepciója kialakításakor a gyorsaság és pontosság volt a két fontos célkitűzés. Az ATOS I műszer több mint 10 éves kutatás, fejlesztés és piaci tapasztalat eredménye. Az ATOS Standard-ból származó ATOS I műszert a legújabb műszaki ismeretek és gyártási technológiák alkalmazásával, teljesen átterveztük és továbbfejlesztettük. Az ATOS I műszer a GOM cég bevált kétkamerás eljárását kiegészíti gyors, pontos és könnyen kezelhető optikai mérőrendszerrel.

Valamennyi ATOS digitalizáló koncepciójának megfelelően, az ATOS I műszer is egy rugalmasan alkalmazható optikai mérőrendszer. Az ATOS digitalizálást több mint 2000 mérőhelységben, továbbá gyári termelő csarnokban felállítva, a mechanikus mérőszervezetek mellett, hosszú idő óta elfogadott mérési eljárásnak tartják.

Technológia

Az ATOS szerkezet két kamerája 0,8 másodpercen belül szolgáltat a kamerapixelekhez kapcsolódó szürkeérték információkat. Az ATOS I szerkezetet speciálisan háromdimenziós tárgyak gyors és nagyon pontos szkennelésére fejlesztettük ki.

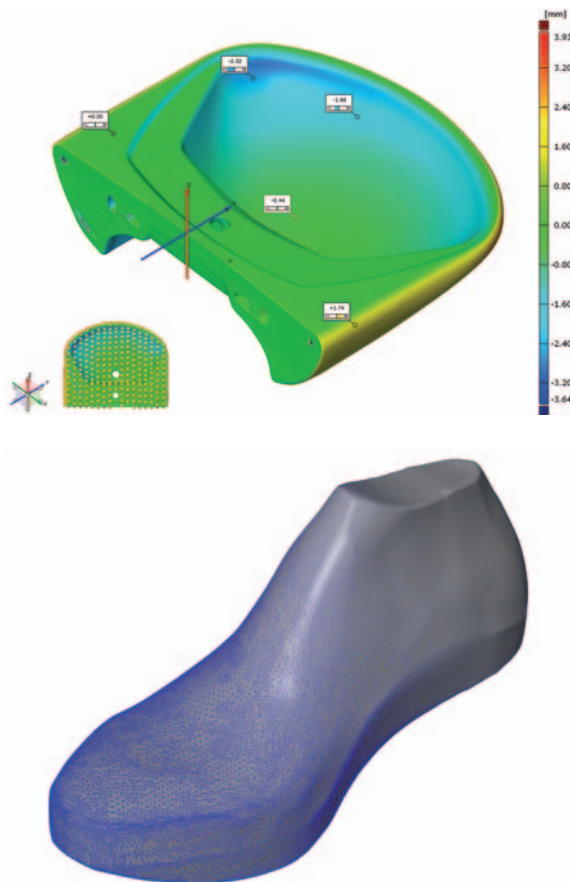
Az ATOS I digitalizáló szerkezetet a háromszögelési elv szerint működik. A szenzor egység nagyon pontos síkmintát vetít a mérendő tárgyra. Ezt a mintát rögzíti a két kamera. Optikai transzformációt alkalmazva, a Gauss féle eloszlásra is figyelemmel, a kamerák által szolgáltatott valamennyi pixelre vonatkozóan ki lehet számítani a 3D koordinátákat. A mérés után készül el a tárgy felületének poligonhálójá, mely elmenthető, vagy exportálható számos szabványos fájlformátumba.

A szoftver vezérli a mérési paramétereket, mint a rezgésszűrés, a fényerőváltozás és az érzékelő fej kalibrálási állapota. Ha külső forrásból származó interferencia következik be, úgy a mérési folyamat automatikusan újra indul, vagy erről értesítést kap a műszer használója. Valamennyi ATOS I rendszer VDI 2634 szerinti tanúsítással rendelkezik.



Kezelés

Az ATOS I szerkezet kompakt és könnyű. Az érzékelő fej, az ergonómia követelményeit fokozottan elégítik ki. Csökkentették a vezérlő méreteit. Az ATOS I-et 64 bit-es, nagyteljesítményű személyi számítógép, vagy notebook vezérli. Az egész rendszer egy keményfedelű bőröndben szállítható, mely elég kicsi ahhoz, hogy elférjen egy kis személygépkocsiban. Szállítás után a rendszer percekben belül felállítható és szkennelésre kész. A bizonyítottan könnyű kezelhetőség és a jelentősen csökkentett mérési időszükséglet különösen alkalmassá teszi arra, hogy mérő technikusok, vagy termelő alkalmazottak naponta használják.



Műszaki adatok			
Rendszer konfiguráció	ATOS I (0.8M)	ATOS I (2M)	ATOS I SO
Kamerák felbontása	800 000 Pixel	2 000 000 Pixel	800 000 Pixel
Kamera keret	350 / 700 mm	350 mm	SO
Mért pontok száma	800 000	2 000 000	800 000
Mérési időszükséglet	0.8 mp	1.3 mp	0.8 mp
Mérési terület (min.)	125 x 100 mm ²	120 x 96 mm ²	40 x 30 mm ²
Mérési terület (max.)	1000 x 800 mm ²	500 x 400 mm ²	250 x 200 mm ²
Pont távolság	0.13 - 1.0 mm	0.08 - 0.32 mm	0.04 - 0.25 mm
Szenzor méretek	440 x 140 x 200 mm ³	440 x 140 x 200 mm ³	250 x 140 x 350 mm ³
Szenzor tömege	4 kg	4 kg	4.5 kg
Üzemi hőmérséklet	0° - 40°C		
Tápfeszültség	110 vagy 240V AC		
Számítógép igény	notebook vagy asztali PC		
Szállító bőrönd	550 x 800 x 300 mm 3,22 kg		

Alkalmazások

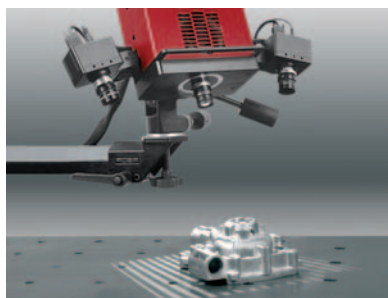
Az ATOS I használható "Reverse Engineering" újratervezéshez, valamint 3D mérőgépként analízishez. Rövid mérésidő igénye miatt, ideálisan alkalmazható olyan esetekben, amikor elsőrendű jelentőségű valamely tárgy gyors digitalizációja. A rendszer könnyű mobilizálhatósága miatt jól használható olyan szituációkban, amikor a rendszert sokat kell hordozni.

A szoftver olyan jó minőségű poligonhálót készít, amely lehetővé teszi közvetlenül ezen adatok alapján marás, vagy kivágás szerszám-pálya generálást. A CAD interfész és összerendelési funkció segítségével, könnyen elvégezhető CAD-Scan összehasonlítás is. A szoftver képes a hálón geometriai elemek és primitívek felismerésére, így geometriai pontosságvizsgálatára is használható. A mérési eredményekről formázható jelentések és jegyzőkönyvek készíthetők, és kimenthetők szabványos fájlformátumokba.

- Reverse Engineering
- Gyors prototípusgyártás
- Minőség ellenőrzés
- Inspekció, gyártásfelügyelet
- Gyors marásvezérlés
- Digitális másolás

Rugalmasság

A szenzor fej állványon, vagy roboton is használható, de az SO konfiguráció esetében asztali változat is létezik. A rendszer percekben belül átszerelhető és kalibrálható különböző konfigurációkhoz és mérési tartományokhoz, az adott alkalmazásoknak megfelelően. Az SO változat kisméretű alkatrészekhez (pl. apró öntvények) használható, míg a mozgatható érzékelő fejet nagyobb méretű tárgyakhoz (pl. komplett gépkocsik, vagy lemezalkatrészek) használják.



Argentina
ROBTEC ARGENTINA
Tel +54 11 4787 6800
info@robtec.com

Australia
MOSS Pty Ltd
Tel +61 3 9946 1086
scan3d@iprimus.com.au

Austria
Westcam Datentechnik GmbH
Tel +43 5223 5550 90
office@westcam.at

Belarus, Russia, Ukraine
MCP Technology
Tel +375 17 262 5612
mcpotechnology@mcp.by

Brazil
ROBTEC DO BRASIL
Tel +55 11 3318 5100
info@robtec.com

China
Pro-Technic Machinery Ltd.
Tel +852 2428 2727
atd@protechnic.com.hk

Croatia, Slovenia
Topomatika d.o.o.
Tel +385 91 5046 239
info@topomatika.hr

Czech Republic
MCAE Systems s.r.o.
Tel +420 549 128 811
mcae@mcae.cz

Denmark
Zebicon
Tel +45 7650 9152
info@zebicon.com

Finland
Cascade
Tel +358 40 515 3341
info@cascade.fi

Greece
EXPERTCAM
Tel +30 210 2757 410
expirtcam@otenet.gr

India
APM Technologies
Tel +91 11 4163 1416
info@apmtehindia.com

Indonesia
PT Henindo
Tel +62 21 489 9675
henvgs@attglobal.net

Iran
Fadak Sanat Gostar (FSG)
Tel +98 21 88 730 735
info@fadaksanat.com

Italy
MICROSYSTEM SRL
Tel +39 051 4145611
info@microsystem.it

Japan
Marubeni Information Systems
Tel +81 3 5778 8571
Sato-Yoshiyuki@marubeni-sys.com

Malaysia
First High Tech Sdn Bhd
Tel +603 7665 2188
info@1st.com.my

Mexico
CIM Co.
Tel +52 55 5565 6633
info@cimco.com.mx

Pakistan
Ultimate CAD Solutions (Pvt) Ltd
Tel +92 51 5467572
shakir@ucs-int.com

Poland
ITA Sp.J.
Tel +48 61 843 6344
info@ita-polska.com.pl

Portugal
S3D
Tel +35 12 4457 3100
suporte@s3d.pt

Romania
SPECTROMAS SRL
Tel +40 21 3101095
info@spectromas.ro

South Africa
RGC Engineering
Tel +27 11 531 0766
info@rgcengineering.co.za

South-Korea
OMA Co.
Tel +82 42 822 9501
support@omagom.co.kr

Spain
Metronic S.A.
Tel +34 943 121400
comercial@metronicnet.com

Sweden
Cascade Computing AB
Tel +46 31 84 0870
info@cascade.se

Taiwan
Road Ahead Technologies
Tel +886 2 2999 6788
marcel@rat.com.tw

Thailand
Mentel Co., Ltd.
Tel +66 2274 0694 98
info@mentel.co.th

Turkey
Cadem
Tel +90 216 557 64 64
gom@cadem.com.tr

USA
Capture 3D Inc.
Tel +1 714 546 7072
rwhitet@capture3d.com

USA
Trillion Quality Systems LLC
Tel +1 610 722 5100
tyson@trillion.com

Venezuela
AT Group Software Inc
Tel +58 212 9432 446
dkinz@atgroup.com.ve

Vietnam
AIE
Tel +84 47 345435
aie@vnn.vn

Hungary
R-Design Studio Kft.
Tel +36 30 435 42 25
info@r-design.hu



gom
Gesellschaft für Optische Messtechnik

GOM mbH
Mittelweg 7-8
38106 Braunschweig
Deutschland
Tel +49 531 390 29 0
Fax +49 531 390 29 15
info@gom.com

www.gom.com

GOM International AG
Bremgarterstrasse 89B
8967 Widen
Schweiz
Tel +41 5 66 31 04 04
Fax +41 5 66 31 04 07
international@gom.com

GOM France SAS
10 Quai de la Borde
91130 Ris Orangis
Frankreich
Tel +33 1 60 47 90 50
Fax +33 1 69 06 63 60
info-france@gom.com

GOM UK Ltd
Business Innovation Centre
Coventry, CV3 2TX
Großbritannien
Tel +44 2476 430 230
Fax +44 2476 430 001
info-uk@gom.com

GOM Branch Benelux
Interleuvenlaan 15 E
3001 Leuven
Belgien
Tel +32 16 408 034
Fax +32 16 408 734
info-benelux@gom.com