

**System för beröringsfri mätning
av snabba dynamiska förlopp**

- *Hög absolut noggrannhet*
- *Mer än 100 mätningar/sek*
- *Stort mätområde*
- *Synlig laserstråle*
- *Tydlig och lättplacerad display*
- *Robust konstruktion anpassat till industriell miljö*

Euclides System

Euclides är speciellt framtaget för applikationer där hög absolut mätnoggrannhet och snabbhet är ett krav. Euclides mäter bredden på pappersrullar, längden av brädor och stockar, konturer och detaljer av olika objekt med mycket hög noggrannhet och säkerhet. Systemet är designat för användning i tuff industriell miljö.

Tekniken bakom Euclides

Euclides mäter med hjälp av optisk triangulering. En pulserad laserstråle träffar objektet till vilket man vill mäta avståndet och bildar där en ljusfläck. En del av det reflekterade ljuset från ljusfläcken samlas in av en högupplösande digital kamera. Systemet avbildar ljusfläcken i kamerans bildplan. Kameran sitter på ett bestämt avstånd och i en viss vinkel i förhållande till laserstrålen. Om avståndet mellan mätare och objekt förändras förflyttar sig bilden av ljusfläcken på objektet över kamerans bildplan i proportion till avståndsändringen. Signalen från kameran registreras och avståndet räknas fram i en mät dator.

Hög noggrannhet

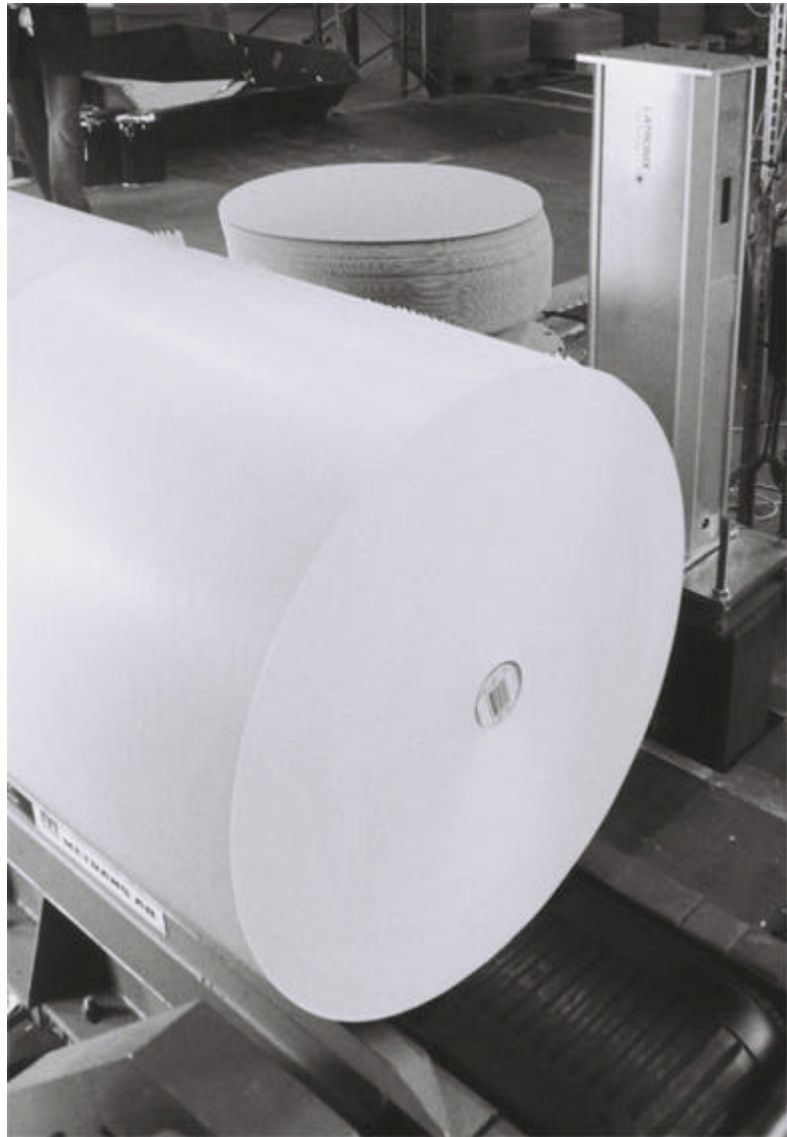
Med den speciella kamera-laser tekniken och genom noggrann kalibrering uppnås hög absolut noggrannhet. Euclides Measuring System innehåller en patenterad uppfinning som gör att flera kameror kan titta på en och samma laserstråle. Detta resulterar i hög absolut noggrannhet över ett stort mätområde.

Gränssnitt

Insamlade mätdata presenteras på en dataskärm eller en LED display. Analysprogrammen är enkla att använda och anpassas enligt kundens specifikationer. Euclides kan styras genom RS232/RS422/RS485 eller Ethernet.

Kundanpassad konstruktion

Euclides är modulärt uppbyggd för att kunna anpassas till användarens behov och förutsättningar. Även användargränssnitt och presentation av lagrade datamängder skräddarsys efter kundens önskemål.



Användningsområden:

- breddmätning av pappersrullar
- diametermätning av pappersrullar
- längdmätning av brädor och stockar
- mätning av rörliga eller stillastående objekt
- konturmätning av olika objekt



Breddmätning

Euclides Width System mäter bredd på såväl rörliga som stillastående objekt. Mäthastigheten är mer än 100 mätningar/s, noggrannheten bättre än 1mm.

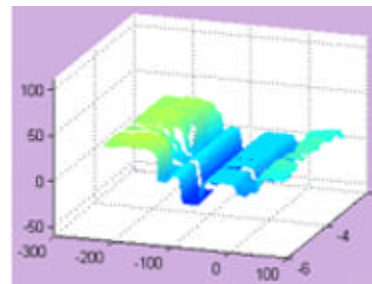
Systemet används med fördel i pappersbruk för att mäta bredden på pappersrullar vid packlinjer. Två avståndsmätare installerade i riktning mot varandra mäter avstånden till pappersrullens båda ändytor. Värdena skickas till mät datorn som räknar ut bredden på pappersrullen. Även hastigheten registreras och skickas till datorn. Med hjälp av dessa värden korrigeras även snedställda pappersrullar. Genomtänkt matematiskt filter gör att ojämnheter i rullen, t.ex. rullkärnan inte slår igenom på breddmätningen.

Bredden kan mätas även om pappersrullen aldrig befinner sig mellan mätarna. Detta gör att konstruktionen av packlinjer underlättas.



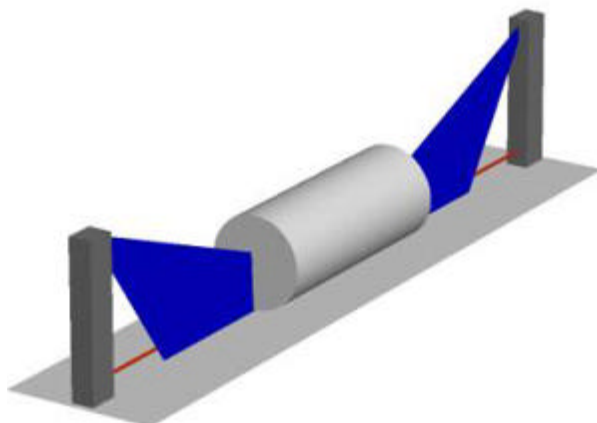
Längdmätning

Euclides Distance System mäter beröringsfritt avstånd och finns för närvarande i standardutföranden med mätområdet 0.5m, 2m, 5m och 20m. Systemet används för att mäta längden av t.ex. brädor och stockar i sågverk. Mäthastigheten är mer än 100 mätningar/s, noggrannheten är bättre än 1mm på 2m avstånd.

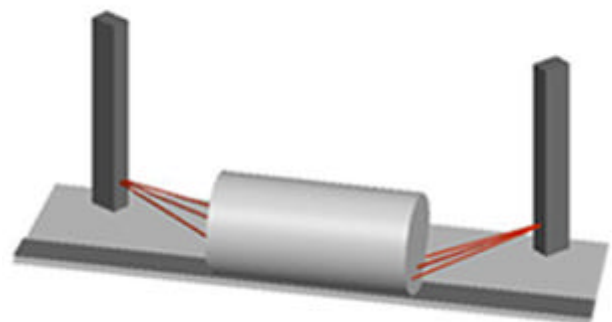


Konturmätning

Euclides Surface System används för att skanna av ytor som t.ex. människokropp, räls eller papper. Flera konturmätare kan i nätverk kopplas till större system, t.ex. för att mäta objekt från flera håll samtidigt. Avancerade program mäter och beräknar önskade storheter som bredd, diameter, area eller ojämnhet. Hastigheten är mer än 100 mätningar/s.



pappersrullen passerar mellan två mätstolpar



pappersrullen befinner sig inte mellan mätstolparna

Egenskaper för alla Euclides modeller

- Beröringsfri mätning med hög absolut noggrannhet.
- Mätning av såväl rörliga som stillastående objekt.
- Stort mätområde med en, två eller flera kameror i en och samma mätare.
- Mäthastighet 500Hz.
- Enkel koppling till andra system tack vare SCII-baserat gränssnitt RS232/RS422/RS485 eller Ethernet.
- Automatisk justering för snedställda objekt.
- Bredden kan mätas även om objektet aldrig befinner sig mellan mätarna.
- Robust konstruktion designad för användning i tuff industriell miljö.



Teknisk specifikation

Max uteffekt laser	6mW. Lasereffekten väljs för varje modell så att den specificerade mätnoggrannheten uppnås i det angivna mätområdet
Våglängd laser	635nm
Laserklass	2, 3A eller 3B beroende på modell och mätförhållanden
Elektrisk kapsling	IP65
Elektrisk anslutning	230V AC, 50Hz Även annan matningsspänning möjlig
Omgivningstemperatur	-10° till +40°C. Utökat område kan erhållas på förfrågan
Datorinterface	RS232, RS422 eller RS485 galvaniskt isolerat 19.200 eller 38.400 baud
Mäthastighet	c:a 500Hz

Lasersäkerhet och märkning - Varning!

Vissa av lasermodellerna kan vara farliga om de inte används på rätt sätt. Lasersäkerhetsklass finns tryckt på laserns hölje. Läs lasersäkerhetsinstruktionerna för Din arbetsplats noga innan Du använder enheten och var försiktig så att Du inte utsätter Dig för skadlig laserstrålning.



LATRONIX AB

Enhagsvägen 9
187 40 TÄBY

Tel: 08-446 48 30
Fax: 08-446 48 39

e-mail:sales@latronix.se
www.latronix.se