



**Digitalt Mikroskop  
TECHKON SpectroPlate**

**SPECTRO  
SP LATE**

# Punkt-måling på trykkplater "on the spot"



**TECHKON®**

# 10 grunner for perfekte trykkplater:

## 1. Multifunksjonelt

- Presise målinger av alle typer plater
- For AM, FM Hybrid/ stokkastisk raster
- Måler film som refleksjon og transmisjon
- Kan brukes som digitalt mikroskop
- Måler også CMYK trykket på papir
- Med digital linjal

## 2. Raskt

- Måletid, ca 1 sekund, uten bevegelige deler
- Avleser og lagrer komplette kurver
- Direkte og stabil plassering på måleeksemplaret
- Tidkrevende kalibrering er unødvendig
- Umiddelbart klart til bruk etter at det er skrudd på

## 3. Nøyaktig

- Høyoppløselig CMOS-basert fargematrix-sensor
- Høypresisjon spektralt optisk linsesystem laget i Tyskland
- Homogent spektralt bredbåndbasert LED lys
- Absolutt høyeste presisjon fordi referansen er Fogras målestrips (FMB) noe som garanterer en konsistent og lang levetid
- Styringsenheten arbeider med en kraftig signalprosessor og presise sofistikerte kalkuleringer av bildet

## 4. Uavhengig

- Mobil, bærbar enhet som kan brukes uten PC
- Stor, klar, høyoppløselig og refleksfri LCD grafisk skjerm
- Kraftige oppladbare batterier med praktisk lade-konsoll
- De målte data lagres i enhet og kan senere overføres til PC

## 5. Solid

- Solid, vedlikeholdsfri design, fungerer bra i tøffe grafiske miljøer
- Ingen bevegelige deler og klumpete utforminger
- Miljøvennlig- lang levetid på batterier og andre komponenter

## 6. Verifiserbart

- Instrumentet er permanent fabrikk-kalibrert og akkreditert av Instituttet FOGRA (FMB) for absolutt høyeste nøyaktighet
- Kalibreringsverdiene kan enkelt kontrolleres og re-kalibreres til andre FMB referanser

## 7. Oppgraderbar

- Oppgradering fra Start- til Expert-versjon gjøres via nedlasting fra web i løpet av sekunder
- Nedlasting av tilleggsfunksjoner/ oppgraderinger av instrumentet gjøres via Internett/PC

## 8. Attraktiv

- Europeisk funksjonell, ergonomisk design
- Praktisk og kompakt
- Lav vekt

## 9. Brukervennlig

- Alle målefunksjoner er enkle å velge
- Bygget for en-håndsbetjening, ligger bra i hånden
  - Menyene er selvinstruerende
  - Flere språk innebygget

## 10. Kommuniserende

- Begge versjonene kan kobles opp mot den medfølgende Windows-software SpectroPlate Connect for fremstilling på dataskjerm eller eksport til Excel



Bilder er i naturlig størrelse

## Fire forutsetninger for en perfekt måleteknologi

Den nye serien SpectroPlate og de andre produktene fra Techkon er ett resultat av mange års erfaring med utvikling og produksjon av måleinstrumenter med meget høy kvalitet for trykkerier og øvrig grafisk industri. Vi følger fire avgjørende prinsipper:

1. Enkel og rask håndtering
2. Høy presisjon på målingene
3. Robust konstruksjon og pålitelighet
4. Ergonomisk, funksjonell design

## Hvorfor måle på trykkplatene?

I nåtiden med CTP er det opplagt: Uten kvalitetskontroll på førtrykk så har du heller ingen garanti for rett trykk-kvalitet på trykkeriet. De fleste trykkerier arbeider i dag derfor etter ICC profiler fordi måling av rette punktoverføringer til platene er nøkkelfaktor for å sikre rett kvalitet i trykkeriet.

Men, målinger er kun nyttige hvis man har den rette måleteknologien. For bare noen år siden var det normalt at man brukte vanlige densitometere på trykkplatene. Problemet var at et densitometer er designet for målinger på papir slik at det ble det rom for slark mellom de avleste verdier og de faktiske når man leste på platene. I dag er det derfor en etablert standard at platemåleinstrumentene er basert på bildeavlesning med digitalt mikroskop og digital etterbehandling.

Techkon SpectroPlate har alle fordelene med denne type moderne måleteknologi i ett kompakt håndholdt instrument.

## Hvordan virker SpectroPlate ?

Graden av nøyaktighet på et platemåleinstrument bestemmes av kvaliteten på det optiske systemet kombinert med hvor omfattende bildet blir behandlet i den algoritmiske verden. SpectroPlate er ett apparat som presterer på det absolutt høyeste nivået i så henseende.

Måleområdet på trykkplaten blir avlest med et enhetlig spektralt bredbåndbasert lys. Det blir tatt ett mikroskopiske fargebilde som overføres til et spektralt optisk linsesystem som er koblet sammen med en høyoppløselig CMOS basert fargematrix-sensor som jobber i et høydynamisk område. Behandlingen av det detaljerte fargebildet blir deretter gjort av en kraftig grafisk signalprosessor og sofistikerte algoritmer for bilder. De relevante parametere for målt kvalitet på punktet fremkommer umiddelbart på den høyoppløselige LCD skjermen.

## Multifunksjonell

Takket være den meget høye kvaliteten på selve avlesningen av bildet og de geniale grafiske kalkuleringene kan SpectroPlate lese hvilken som helst rasterteknologi: FM, AM eller stokkastisk/hybrid. Kombinasjonen av det spektrale lyset og den dynamiske fargeevalueringen gjør det mulig å lese alle typer plater og belagte overflater. Det er derfor ikke bare

plater hvor SpectroPlate viser sin overlegne styrke, den måler også film og CMYK trykket på papir.

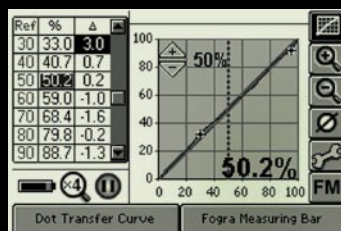
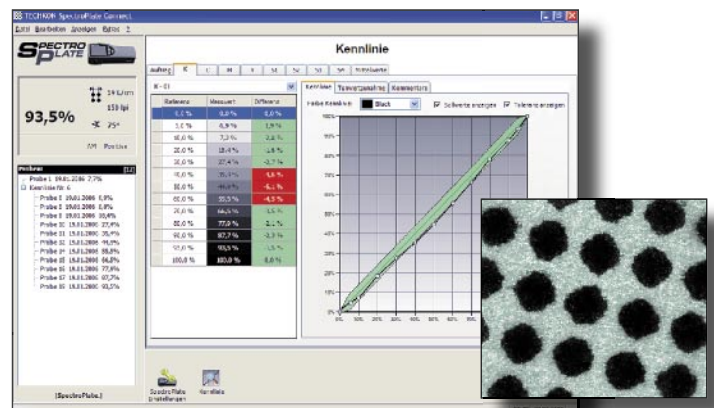
## Bærbart mikroskop

SpectroPlate lar deg se ting som vanligvis er skjult for det menneskelige øyet. Instrumentet viser rasterpunkter fra filmen eller platen med store forstørrelser på displayet eller alternativt på dataskjermen. Du kan derfor visuelt bedømme kvaliteten på trykkplaten og enkelt avdekke problemer med platehine-, eller belyningsfeil siden strukturen på rasterpunktene er synlige opp i dagen.

En spesiell styrke er at bildet som en ukomprimert fil kan overføres høyoppløselig til PC for lagring, senere dokumentasjon, bearbeiding eller videresending over internett. Geometriske størrelser av punktene/linjene kan omdannes til måleformater i  $\mu\text{M}$  eller mikrometer.

## SpectroPlate Connect

Den medfølgende Windowsbaserte-software gjør at SpectroPlate kan kobles opp via USB-port til PC. Her kan man visuelt analysere de forstørrede punktene og lagre måleverdiene som dokumentasjon eller eksportere videre til Microsoft Excel. Dataskjermen gir også kurvfremstillinger av de målte verdiene sammenlignet opp mot husnorm/ målverdiene og kan brukes som grunnlag for å linearisere RIP (kompatibel med de fleste RIP applikasjoner).



Video i sanntid på displayet viser hvor målehodet på apparatet befinner seg. Dette sikrer direkte plassering på måleeksemplaret.

Kan i praksis også brukes som digitalt mikroskop og elektronisk linjal.

Viser trykkavviklingskurver i løpet av sekunder. Mål klossen i en kontrollstrips og kurven kommer umiddelbart frem i displayet.

Alle målte data kan overføres til PC for å linearisere en RIP-drevet plateprosessor.

## SpectroDens og SpectroPlate

Et uslælig team med hver sin oppgave !

De kolorimetriske og densitometriske verdiene ivaretas av SpectroDens, mens man får geometrisk punktinformasjon fra SpectroPlate.

De vedlikeholdsfrie instrumentene leveres klare for bruk rett ut av oppbevaringsboksen.

Bare plasser instrumentet på platen og trykk på den grønne knappen. Lykke til!!

## Måleteknologi

Høy-presisjon optisk system med høyoppløselig digitalt kamera og digital bildebearbeiding

## Bilde

1028 x 1028 pixel,  
16 millioner farger,  
RGB, ukomprimert

## Måleåpning

1 x 1 mm,  
Direkte posisjonering med viewfinder,  
Bildet fremstilles grafisk på LCD skjerm  
i sanntid

## Lyskilde type

Homogent spektralt bredbånd LED lys

## Måletid

Ca 1 sekund per måling

## Kalibrering

Fabrikk-kalibrert permanent i h.h.t.  
Fogras målestrips (FMB),  
Innebygget hvit standard i ladekonsoll

## Måleområde i punkt %

0,0 - 100,0 %

## Raster område

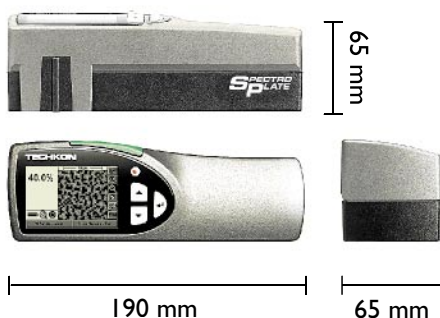
AM: 30 - 150 linjer pr cm  
75 - 380 linjer pr tomme  
FM: 10 - 70 micron

## Målbare media

CtP og konvensjonelle trykkplater,  
Film, Trykket papir CMYK,  
Herunder gul farge trykket på papir  
(gjelder Expert-versjonen)

## Minne

100 data set  
(kun Expert-versjonen)



## Reproduserbarhet

± 0,5 %

## Display

Høyoppløselig og refleksfri grafisk  
LCD Skjerm,  
240 x 160 pixler,  
16 gråskalasteg med justerbar kontrast

## Strømtilførsel

Ni-MH oppladbart batteri,  
Regulert opplading via ladningskonsoll  
med A/C adapter,  
100 - 240 V, 47- 63 Hz,  
10 000 målinger per oppladning,  
Visning av ladningsnivå

## Kommunikasjonsport

USB

## Vekt

530 gram

## Software SpectroPlate Connect

Er basert på Microsoft Windows 2000/XP

## Medfølgende utstyr

Pakken inkluderer måleinstrumentet,  
Ladekonsoll med innebygget hvit standard,  
A/C-adapter, Støtsikker veske, USB-kabel,  
CD med SpectroPlate Connect,  
Brukermanual og ISO 9000 sertifikat

## Funksjoner

Spectroplate er tilgjengelig i to versjoner:

**Start**-versjonen inneholder funksjoner for måling av punktstørrelser på alle typer trykkplater og film.

**Expert**-versjonen inneholder i tillegg funksjoner for å lage komplette lineære kurver av punkt, punktstigning i %, geometriske analyser herunder geometrisk måling av punkter på papirtrykk i CMYK og inneholder også minne for opptil 100 datamålinger

**Start**-versjonen kan enkelt oppgraderes til **Expert**-versjonen hvis behov.

## SpectroPlate Start

- Måler punktstørrelse i %
- Rastervinkler i grader °
- Rasterfrekvens i linjer pr cm og tommer

## SpectroPlate Expert

Samme funksjon som Start-versjonen men har i tillegg følgende målemuligheter:

- Punkt % i overførings / lineære kurver
- Punktstigning % i overførings/lineære kurver
- Geometriske analyser
- Inneholder minne for opptil 100 datamålinger.

Begge versjonene kan kobles opp mot den medfølgende Windows-software **SpectroPlate Connect**.

Delene er fabrikk-kalibrerte i h.h.t. Fogras målestrips (FMB) som garanterer en konsistent og lang levetid på apparatets evne til å måle korrekt. Tidkrevende kalibreringer før hver måling er derfor unødvendig.

## TECHKON GmbH

Wiesbadener Straße 27  
D - 61462 Königstein  
Telefona: +49 (0)6174 9244 50  
Telefax: +49 (0)6174 9244 99  
E-Mail: [info@techkon.com](mailto:info@techkon.com)  
<http://www.techkon.com>

02/06

Specifications can be subject to change without notice.  
All mentioned trademarks and copyrights are recognized.  
SpectroPlate, SpectroDens and TECHKON are registered trademarks.

## TECHKON på internett

Besøk gjerne Techkons webside !

Der finner du nyttig informasjon om hele bredden av måleteknikker.  
I tillegg kan du laste ned tilleggsfunksjoner og oppgraderinger til ditt instrument og annen type software.



[www.techkon.com](http://www.techkon.com)