



Tekniske data

Tekniske data for MiniTest serie 700

- Serie 720: med indbygget sensor (10.000 målinger/10 serier)
- Serie 730: med ekstern sensor (10.000 målinger/10 serier)
- Serie 740: med intern/ekstern sensor (udskiftelig) (100.000/100 serier)

Sensor type F: for måling på stål (magnet-induktive princip)

Sensor type N: for måling på metaller (hvirvelstrømsprincip)

Sensor type FN: begge principper i samme sensor

Måleområde: 0-15 mm (afhængig af sensor-type)

Måleusikkerhed fra +/- ($1\mu + 0,75\%$ af måleværdien)

Begyndelsesfølsomhed: fra $0,05\mu$

Kalibreringsfunktion: Zero = Nulpunkts-kalibrering

Cal = Folie-kalibrering

Mindste måleflade: fra $\varnothing 5$ mm

Mindste tykkelse for basismaterialet: fra $F=0,3$ mm, $N=40\mu$

Mindste krumningsradius: Konvex fra 1 mm, konkav fra 7,5 mm ved kanten, 30 mm på midten af måleobjektet.

Måleenhed: Metrisk/tomme (omstillelig)

Arbejdstemperatur: -10° - $+60^{\circ}$

Dataudgang: IrDA 1.0 (Infrarød) for tilslutning til MiniPrint eller PC

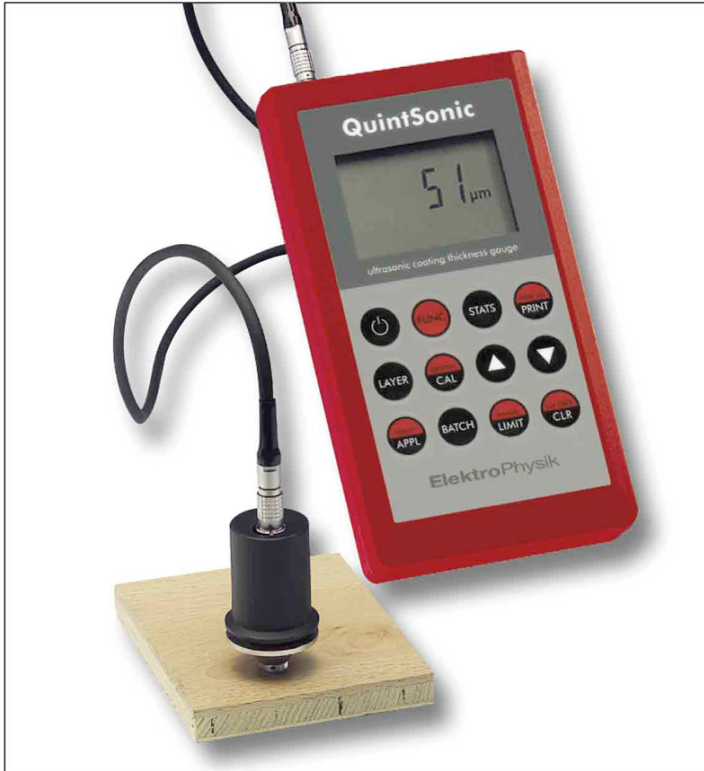
Mål: 157 x 75,5 49 mm

Vægt: ca. 200 g.

Minitest 700 serien

Ikke destruktiv lagtykkelsesmåling

- Kreativt og kompakt design - klart og overskueligt Funktionel og ergonomisk form - enkel og sikker håndtering
- Stort og klart display - optimal læsbarhed
- Selvinstruerende menustyring
- Kontrolfolier og 0-plade i apparatet - altid ved hånden
- Ikke-destruktiv måling af alle umagnetiske lag på stål (fx. lak, krom, zinck etc.) og alle isolerende lag på ikke-magnetiske metaller (fx. lak på messing og aluminium samt eloxeringslag)
- Kombination FN: Automatisk detektering af basismaterialet, - stål eller metal?
- Mulighed for manuel valg af måleprincip
- IR DA 1.0 dataudgang for MiniPrint eller PC
- Belyst display
- Toleranceovervågning med advarselssignal
- Statistisk evaluering: Enkelt- og seriestatistik
- Hukommelse for op til 100.000 målinger i 100 serier



Tekniske data

QuintSonic kan måle den totale tykkelse såvel som de enkelte lags tykkelse for op til 3 lag med en samlet tykkelse på op til 500 μm i én operation.

QuintSonic er nem at anvende og egnet for såvel laboratoriebrug som i produktionsmiljø.

QuintSonic ultralyd

Ikke destruktiv lagtykkelsesmåling:

Måler polymer flerlag på træ, plast, glas mv.

Ikke-destruktiv måling af maling på plast, træ, glas og andre materialer kan udføres ved hjælp af ultralyd.



Tekniske data

Basisapparatet, PoroTest-DC kan tilsluttes tre forskellige højspændingsfølere:

- P3: 0,3 ... 3 kV for beklædningstykkelser fra 50 μm til 500 μm
- P15: 2,0 ... 15 kV for beklædningstykkelser fra 0,3 mm til 4 mm
- P35: 10,0 ... 35 kV for beklædningstykkelser fra 2,5 mm til 11mm

PoroTest-DC

Poresøgning:

Detektering af porer og fejl i isolerende belægninger, som

- Lak
- Plast
- Emalje
- Gummibeklædning
- Bitumen isolering



Tekniske data

Grøn:	Originallakering
Gul:	Dobbeltlakering Tyk lak
Rød:	Spartling Repareret sted

PenTest

Ikke destruktiv lagtykkelsesmåling

Det helt enkle apparat til måling af lagtykkelser:

- Maling, plast, emalje og andre ikke-magnetiske belægninger på jern og stål.
- Enkel enhåndsbetjening
- Robust udført i rustfri stål

Måleområde 70 μm til 700 μm

Nøjagtighed: $\pm 7\%$ af aflæsningen

PenTest er velegnet til kontrol af bilers lakering idet man kan måle laklagets tykkelse og afsløre, om karosseridelen er overlakeret eller repareret for rust.

På den overskuelige skala har man 2 muligheder for aflæsning:

I farvefelter med grøn, gul og rød og i måleskalaen 25 μm til 700 μm .



Tekniske data

MiniPrint FH 7400's måleområde er 0 - 8 mm.

FH 7400 har i øvrigt faciliteter for opsamling og statistisk bearbejdning af måleresultaterne. Desuden er der dataudgang for udprintning af resultaterne på MiniPrint 4000 eller overførsel til PC.

Der er blot ingen hukommelse for lagring af måleværdier.

MiniTest FH7400 vægtykkelsesmåler

Vægtykkelsesmåling:

Det ideelle udstyr til måling af vægtykkelser på flasker, beholdere, profiler og andre emner fremstillet af ikke-magnetiske materialer som fx. plast, glas, keramik, træ og metaller.

Hidtil har man været henvist til måling med ultralyd eller komplicerede mekaniske løsninger, når man skulle kontrollere vægtykkelsen på fx. en flaske, men med det magnetostatiske princip i ElektroPhysik's MiniTest FH 7400 vægtykkelsesmåler udføres sådanne målinger let, hurtigt og præcist .

En magnetisk målesonde, der holdes mod den ene side, fastholder en stålkugle eller lille magnet på den anden og måler afstanden til denne. Kuglen følger automatisk efter sonden, når den flyttes langs emnet, og vægtykkelsen kan derfor afløses kontinuerligt (7 målinger pr. sekund) på MiniTest FH 7400's tydelige display.



ElektroPhysik MiniTest 650 lagtykkelsesmåler

Ikke destruktiv lagtykkelsesmåling.

Særlig robust apparat som kan modstå både snavs og stød p.g.a. en gummi-forsegling af apparatet og HM-målespids.

Batteridrevet med stort baggrundsbelyst display og 1 mtr. Sensorkabel.

Kan tilsluttes PC via USB-kabel (ekstra-udstyr).

MiniTest 650 findes i 3 forskellige modeller:

MiniTest 650-N: for måling på ikke-magnetisk materiale : Måleområde 0-2000 μm

MiniTest 650-F: for måling på magnetisk materiale : Måleområde: 0-3000 μm

MiniTest 650-FN: for måling på både magnetisk og ikke-magnetisk materiale.

Besøg vores hjemmeside www.tp-gruppen.dk



Tekniske data

Grøn:	Originallakering Tyk lak
Gul:	Dobbeltlakering
Rød:	Spartling Repareret sted

MiniPen skade- og rusttester

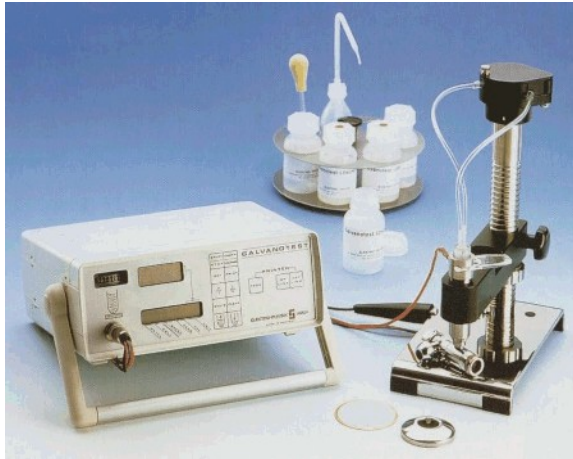
Ikke destruktiv lagtykkelsesmåling

Den professionelle brugtbilkøber har naturligvis føling og erfaring at støtte sig til, når det gælder afsløring af, om en bil er omlakeret eller har haft skader.

Vil man imidlertid have ekstra sikkerhed, er der hjælp at hente i form af MiniPen

MiniPen måler lakeringens tykkelse og afslører, om karosseridele er overlakeret eller repareret for rust.

På den overskuelige skala har man 2 muligheder for aflæsning i farvefelter med grøn, gul og rød og i måleskalaen 50 μm til over 500 μm .



Tekniske data

Ref.: DIN EN ISO 2177

GalvanoTest

Destruktiv lagtykkelsesmåling:

- GalvanoTest er et universelt lagtykkelsesmåleapparat for galvaniske overfladebelægninger på praktisk taget alle basissubstrater, fx på stål, metaller og isolerende materialer. Det kan være nikkel på stål, zink på stål, tin på kobber og kobber på epoxy.
- GalvanoTest arbejder efter den colometriske (eller anode-opløsnings) teknik, hvilket indebærer, at der fjernes et meget lille areal af overfladematerialet.
- Den colometriske metode er den eneste metode, der muliggør individuel måling af flerlagsbelægninger, fx krom og kobber på stål.
- Ref.: DIN EN ISO 2177



Tekniske data

DIN 50981, 50982, ASTM B499, E367, D1186, G12, B530, BS 5411, ISO 2178, 2361

Anvendelse

Afhængig af apparattype kan De måle tykkelsen af følgende lag:

- Alle umagnetiske lag som krom, kobber, lak og gummi på stål.*
- Galvaniske nikkellag på ikke jernholdige materialer.
- Galvaniske nikkellag, som er lagt direkte på stål.*

*Stålet skal være alm. uhardet ulegeret kvalitet (St 33 til St 60 hhv. C 15 til C 45)

Beskrivelse

MikroTest arbejder efter den magnetiske vedhæftnings-metode.

En målemagnets vedhæftning til det magnetiske underlag (stål eller nikkel) ophæves ved at spænde en målefjeder. Fjederens drejningsvinkel er et direkte udtryk for lagtykkelsen. Et afbalanceret vægtstangssystem tillader måling i alle retninger uden målefejl. Der kan fx. måles på lodrette vægge eller under op.

MikroTest "Bananen" magnetisk lagtykkelsesmåleapparat

Ikke destruktiv lagtykkelsesmåling:

MikoTest fås i flg. udgaver:

MikroTest G 5	0 100 µm
MikroTest F 5	0 ... 1000 µm
MikroTest G 6	0 100 µm
automatic	
MikroTest G 6	0 100 µm
automatic	
MikroTest F 6	0.....1000 µm
automatic	
MikroTest S 3 6	0,2 3 mm
automatic	
MikroTest S 5 6	0,5 5 mm
automatic	
MikroTest S 10 6	2,5 ... 10 mm
automatic	
MikroTest Ni 50 6	0 50 µm
automatic	
MikroTest Ni 100 6	0 100 µm
automatic	
MikroTest NiFe 50 6	0 50 µm
automatic	
MikroTest S 20 6	7,7 ... 20 mm
automatic	
Nyhed! Den digitale "Banan"	
MikroTest 7 G digital	0 300 µm
MikroTest 7 F digital	0 1,5 mm
MikroTest 7 S5	0,5 5,0 mm
digital	
MikroTest 7 S15	3,0 ... 15,0 mm
digital	

Tekniske data

MSoft41-programmet anvendes til dataoverførsel fra lag- og vægtykkelses-måleapparaterne MiniTest 4100, MiniTest 2100, MiniTest FH4100 og MiniTest FH2100 til PC.

MSoft41 Software

Programmet er i stand til at udlæse alle data fra apparaterne og indlægge dem i en eller flere databaser i Deres PC. Hver database repræsenterer et projekt. Dvs. de kan kontrollere data i forskellige projekter. På det tidspunkt, hvor data overføres fra MiniTest til PC, kan De beslutte hvilken applikation der gemmes i hvilket projekt. Videre kan programmet slette værdierne i MiniTest'ens hukommelse efter udlæsningen, såfremt denne mulighed er valgt. Applikations- og batchstrukturen vil ikke blive slettet selv om måleværdierne slettes. Med MSoft41 kan De foretage analyser af datamængden, som er indlæst i projekt-databasen. De kan få vist histogrammer og trends såvel som fordelingskurven og de statistiske værdier. De kan også danne grupper med måledata og følge evt. ændringer i statistikken og fordelingen.

De kan udprinte alle de indlæste data, statistikker og diagrammer med kundespecifikt dokumenthoved, og "Preview"-funktionen muliggør besigtigelse af formatet, før der printes. Programmet giver stor flexibilitet i databehandlingen. Med importfunktionen kan data fra flere forskellige projekter samles i et. De kan naturligvis slette batches, applikationer og hele projekter. Det er også muligt at kopiere måledata eller statistiske værdier i Windows Clipboard og indsætte de kopierede data i andre Windowsprogrammer, fx. EXCEL, for videre analyse eller rapportering.