

Ultrazvukové sondy a příslušenství firmy SONATEST Plc.



- Sound Solutions -

SONATEST Plc
Milton Keynes
England

ULTRAZVUKOVÉ SONDY SONATEST

Firma SONATEST vyrábí širokou řadu vysoce výkonných, ultrazvukových sond pro všeobecné použití, pro zjišťování vad i pro měření tloušťek. Každý akustický měnič je vyráběn v souladu náročnými požadavky norem ohledně akustických, elektronických a mechanických vlastností. Kompletní základní řada všech druhů sond je k dispozici k výběru vhodné sondy podle typu konektoru, konfigurace vzhledu, frekvence a rozměru měniče.

Tyto sondy jsou používány v širokém spektru průmyslového odvětví jako např. v letectví, kosmonautice, automobilovém, námořním odvětví, petrochemickém a jaderném průmyslu a sektoru výroby kovů a plastů. Použití sond pokrývá široké spektrum kontrolních a vyhodnocujících zkušebních postupů např. pro komponenty leteckých motorů, jaderných zařízení jako je kontejner palivového odpadu, komponent automobilů, zařízení pro zpracování surovin v petrochemickém průmyslu a pro všeobecné případy vyžadující vysoký výkon nebo zkoušení méně vhodných materiálů.

Více informací o sondách najdete v katalogu sond.

Standardně jsou k dispozici dle velikosti měniče, frekvence, úhlu a typu konektoru tyto druhy sond.

- Jednoduché / dvojité měniče a předsádky
- Přímé podélných vln a úhlové příčných vln
- Suchý kontakt a odvalovací sondy
- Odvalovací sonda s vodní předsádkou
- Sondy vysokoteplotní
- Imersní sondy
- Sondy amerického stylu
- Kompozitové sondy (řada Platinum)
- Úhlové sondy podélných vln
- TOFD sondy
- Sondy EMAT

!!!! SONATEST TĚŽ VYRÁBÍ SPECIÁLNÍ SONDY DLE POŽADAVKŮ ZÁKAZNÍKŮ !!!!

PŘÍMÉ SONDY podélných vln - jednoduché

Používají měniče z metabionátu olova nebo zirkonátu olova, vysoce tlumené nebo středně tlumené, opatřené konektory Lemo 00, Microdot, Subvis, Lemo 1, BNC. Možnost výměny ochranné membrány, předsádky nebo přizpůsobení kontaktní plochy zakřivení povrchu.

- Velikost měniče \varnothing 5mm, \varnothing 10mm, \varnothing 15mm, \varnothing 20mm, \varnothing 25mm a \varnothing 34mm (LLF)
- Frekvence 0.5MHz, 1.25MHz, 2.25MHz, 4MHz, 5MHz a 10MHz

**PŘÍMÉ SONDY podélných vln - dvojité**

Používají měniče ze zirkonátu olova (PZT), středně tlumené, opatřené konektory Lemo 00, Microdot, Subvis. Možnost výměny ochranné membrány nebo přizpůsobení kontaktní plochy zakřivení povrchu.

- Velikost měniče \varnothing 5mm, \varnothing 10mm, \varnothing 15mm, \varnothing 20mm, \varnothing 25mm
- Frekvence 1.25MHz, 2.25MHz, 4MHz a 5MHz

**ÚHLOVÉ SONDY příčných vln - jednoduché**

Používají kruhové nebo obdélníkové měniče ze zirkonátu olova (PZT), vysoce tlumené (Orion) nebo středně tlumené (SAO, SA, LSA), opatřené konektory Lemo 00, Microdot, Subvis s horním nebo bočním vývodem. Možnost výměny kontaktní plochy při velkém opotřebení.

- Velikost měniče \varnothing 10mm, \varnothing 20mm, 10 x 10mm, 8 x 10mm
- Frekvence 2MHz, 4MHz, 10MHz a 15MHz
- Úhly lomu 35°, 45°, 60°, 70° a 90°

**ÚHLOVÉ SONDY příčných vln – dvojité (CDA)**

Používají obdélníkové měniče ze zirkonátu olova (PZT), středně tlumené, opatřené konektory Lemo 00, Microdot, Subvis s horním nebo bočním vývodem. Možnost výměny kontaktní plochy při velkém opotřebení.

- Velikost měniče 2 x 10 x 5mm, 2 x 8 x 5mm
- Frekvence 2.1MHz a 4.6MHz
- Úhly lomu 45°, 60° a 70°

**IMERSNÍ SONDY**

Používají měniče z metaniobátu olova, vysoce tlumené (SLIH) nebo středně tlumené (SLIM), opatřené konektory UHF.

- Velikost měniče 5mm, 10mm, 15mm a 25 mm
- Frekvence 2.25MHz, 5MHz, 10MHz a 15MHz
- Nefokusující, fokusující bodově (SF) nebo přímkově (CF)



TOFD SONDY

Používají měniče z metaniobátu olova s krátkou šířkou pulsu, vysoce tlumené, vysoce citlivé, opatřené konektory Lemo 00 nebo Subvis.

- Velikost měniče 6mm pro 2MHz, 5MHz a 10MHz
- Velikost měniče 12mm pro 2MHz, 5MHz a 10MHz
- Velikost měniče 20mm pro 2MHz a 5MHz
- 6mm, 12mm a 20mm Delrin klín k dispozici od 0° do 80°.

**Odvalovací sonda WHEEL PROBE**

- Eliminuje potřebu použití imersních tanků, tato sonda snižuje čas zkoušení a umožňuje snadné zkoušení velkých kusů
- Zásadou nového materiálu, vyvinutého v Sonatestu, vyšších frekvencí 5MHz, 10MHz a více je možné nabídnout větší citlivost a rozlišení
- Protože tato sonda pracuje tzv. na sucho, mizí tím riziko znečištění zkoušeného kusu.

**Bezkontaktní sonda EMAT**

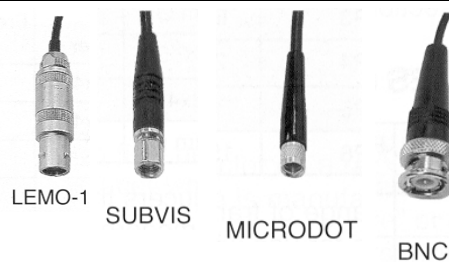
- Sonda obsahuje elektromagnetický akustický měnič, který generuje bezkontaktně příčné vlny
- Frekvence sondy 5MHz a rozměry měniče Ø18mm, 22mm a 28mm
- Obsahuje integrovaný kabel nebo BNC konektor
- Přesnost měření sondy ±0.1mm (použije-li se MS340)
- Vhodná pro měření za vyšších teplot, trubky kotlů, tepelných výměníků

**KABELY A ADAPTÉRY**

K všem sondám jsou k dispozici kabely jednoduché nebo dvojité, standardní délka 2m, zakončené konektory dle požadavků: Lemo 1, Lemo 00, Subvis, Microdot, BNC, Mini BNC, Fischer a UHF (vodotěsné). Dle požadavků je možné dodat i kabely větších délek.






Podle požadavku jsou k dispozici i jiné typy konektorů.

Dále Sonatest nabízí různé druhy adaptérů (přechodek).

**VAZEBNÍ PROSTŘEDKY SONATEST**

Firma SONATEST nabízí širokou řadu vazebních prostředků. Jedná se o stabilní gely specificky vytvořené pro ultrazvukové zkoušení. Tixotropní vlastnosti gelů umožňují výbornou smáčivost povrchu součástí a akustický průchod ultrazvukových vln. Prostředky nezpůsobují většině kovů korozi, jsou netoxické a bezpečné pro uživatele a okolní prostředí.



<p>SONAGEL W</p> <p>Žlutý gel na vodné bázi. Nehořlavý s teplotním rozsahem od -10°C do 60°C Snadno odstranitelný vodou, lihem nebo podobným rozpouštědlem.</p> <p>SONAGEL WT</p> <p>Stejný vazební prostředek jako Sonagel W na vodní bázi – bezbarvý, nezapáchající gel</p> <p><i>Gely jsou k dispozici v 125 ml, 250 ml lahvích nebo 1l, 5l, 25 l plastových nádobách.</i></p>	
<p>SONAGEL O</p> <p>Oranžový gel na olejové bázi. Bod vzplanutí : 175°C Pracovní rozsah teplot od -10°C do 160°C Náhrada za minerální tuky a oleje.</p> <p><i>Gely jsou k dispozici v 125 ml, 250 ml lahvích nebo 1l, 5l, 25 l plastových nádobách</i></p>	
<p>SONAGEL HT1</p> <p>Vysokoteplotní pasta pro použití od 0°C do 300°C K dispozici ve 100g tubě nebo 1l nádobě. Prostředek je nerozpustný vodou, ale je snadno odstranitelný rozpouštědly jako je líh, aceton nebo uhlovodíkové destiláty.</p> <p>SONAGEL D1</p> <p>Suchý růžový prášek vodou rozpustný. Je nehořlavý, určený pro teplotní rozsah od 5°C do 30°C. K dispozici v 1kg balení, které je určeno k promíchání s 20l vody pro získání hustého červeného gelu. Obsahuje korozní inhibitor, lze snadno odstranit vodou nebo rozpouštědlem.</p>	
<p>VYSOKOTEPLTNÍ VAZEBNÍ PROSTŘEDKY SONOTECH</p> 	
<p>Firma SONOTECH nabízí širokou řadu vysokoteplotních vazebních prostředků. Jedná se o netoxické a nedráždivé prostředky, které neobsahují perfluorokarbyny (jako je PTFE).</p> <p><i>Všechny gely jsou k dispozici ve 50 nebo 100 g tubách.</i></p>	
<p>SONOTEMP</p> <p>Ultrazvukový vazební prostředek SONOTEMP může být použit tam, kde zvýšená teplota ztěžuje navázání ultrazvuku např. u měření průtoku. Gel nezatvrdne a napomáhá ke zvýšení životnosti sondy pro teplotní rozsah : od 121°C do 371°C pro měření tloušťek , od -1°C do 315°C pro zjišťování vad</p> <p>PYROGEL 100</p> <p>Ultrazvukový vazební prostředek PYROGEL 100 poskytuje akustickou vazbu v širokém teplotním rozsahu, gel nezatvrdne a proto zvyšuje životnost sond. Zbytek po tepelném rozkladu obsahuje silikáty, které mohou být odstraněny mírným saponátem a vodou. pro teplotní rozsah : od -45°C do 426°C pro měření tloušťek , od 10°C do 315°C pro zjišťování vad</p>	

SONO 600

Ultrazvukový vazební prostředek SONO 600 je vazební prostředek na silikonovém základu, může být odstraněn rozpouštědly nebo saponáty a vodou,
pro teplotní rozsah : od -18°C do 315°C pro měření tloušťek ,
od 10°C do 260°C pro zjišťování vad

SONO 1100

Ultrazvukový vazební prostředek SONO 1100 udržuje akustickou vazbu přes 15 sekund až do času dostatečného k získání hodnoty tloušťky, za zvýšené teploty méně kouří než většina ostatních gelů, nezatvrdne a prodlužuje životnost sond
pro teplotní rozsah : od 370°C do 593°C pro měření tloušťek ,
od 370°C do 482°C pro zjišťování vad

