

EXCALIBUR Lab Ganzquarz Optische Transmissionssonde

Hochpräzise Tauchsonde für spektroskopische Labormessungen im NIR und UV/Vis-Bereich



Die Hellma [Excalibur Lab Ganzquarz](#) besitzt einen Messkopf aus Quarzglas »Extended Range«, der flüssigkeitsdicht mit einem Quarzrohr verschmolzen ist. Dadurch sind diese Sonden besonders für Transmissionsmessungen in aggressiven Medien geeignet. Der kollimierte Lichtstrahl durchdringt das zu untersuchende Medium, wie bei einer Küvettenmessung, nur einmal. Der Hellma-typische monolithische Messkopf bietet hohe Transmissions- und geringe Streulichtwerte.

BREITER EINSATZBEREICH

Mögliche Einsatzbereiche für diese Sonde sind

- Messung im Glaskolben (Laborreaktor)
- Kalibrationsaufbau für Online-Messungen (Methodenentwicklung)
- Forschung und Entwicklung

HÖCHSTE BESTÄNDIGKEIT GEGENÜBER AGGRESSIVEN SÄUREN UND MEDIEN

Die Excalibur Lab Ganzquarz zeichnet sich durch den völligen Verzicht von Dichtungsmaterialien aus und eignet sich dadurch besonders für den Einsatz im Labor beim Umgang mit aggressiven Medien, welche die Verwendung von Metallsonden ausschließen. In der Kombination von Quarzglas als Sondenmaterial, das unempfindlich gegenüber Temperaturschwankungen ist, und einem Vakuum Anschluss, ist sie auch bei sehr kalten Medien und tiefsten Temperaturen bis zu -180 °C einsetzbar.

HÖCHSTE PRÄZISION DURCH MONOLITHISCHEN QUARZMESSKOPF AUS QUARZGLAS

Die Sonde hat einen monolithischen Messkopf aus Quarz, bei dem mehrere Funktionen in einem optischen Bauteil durch [Bonden](#) vereint sind. Die Anzahl der Phasenübergänge des Messstrahls ist auf ein Minimum reduziert, woraus eine hohe Lichtausbeute resultiert. So gefertigte Sonden zeichnen sich durch eine unübertroffene Präzision und hohe Reproduzierbarkeit der Schichtdicke aus.

HOHE VERFÜGBARKEIT

Die Bauteile dieses Sondenmodells werden an Lager gehalten. Dadurch ist eine schnelle Verfügbarkeit gewährleistet. Die Ersatzteilversorgung ist sichergestellt.

VORTEILE:

- Alle medienberührenden Teile sind aus hochreinem, temperatur-unempfindlichem Quarzglas
- Der Messkopf ist flüssigkeitsdicht verschmolzen mit einem Quarzrohr
- Stabile Schichtdicke auch bei starken Temperaturschwankungen
- Einsetzbar bei bis zu -180° C

PRODUKTKONFIGURATION

Modellreihe	Excalibur Lab Ganzquarz
Messprinzip	Transmission
Außendurchmesser	Sondenkopf 15 mm, Sondenschaft 18 mm bzw. 15,5mm (mit NS 19/35);
Optischer Pfad	1 mm/ 2 mm / 5 mm / 10 mm / 20 mm Opt. Tol.: ±0,01 mm
Optisches Material	Quarzglas
Dichtungstechnologie	Keine Dichtung - Direkt gebondetes Quarz
Sondenmaterial	Messkopf und Sondenschaft aus Quarzglas
Spektralbereich	UV/Vis / NIR
Wellenlängen	UV/Vis: 210 - 1100 nm ; NIR: 400 - 2300 nm
Geräteanschluss	Glasfaser mit F-SMA Stecker / Glasfaser mit Kollimator (Ø 5mm)
Lichtleiter	2 m / 5 m Glasfaser / Keine Glasfaser
Prozess Anschluss	Ohne Flansch NS 19/35
Sondenrohr	Nicht Swagelok geeignet
Minimale Eintauchtiefe	10 mm + optische Schichtdicke
Sondenrohrlänge	220 mm + optische Schichtdicke
Zusatzfunktionen	Ohne / Mit Vakuum Anschluss
Temperatur	5 °C bis 150 °C / -180 °C bis 150 °C (mit Vakuum Anschluss)
Druck	-1 bar bis 6 bar
Lieferumfang	Optische Tauchsonde, Handbuch, Bescheinigung der Druckprüfung, Protokoll des Transmissionstests, Transportverpackung