

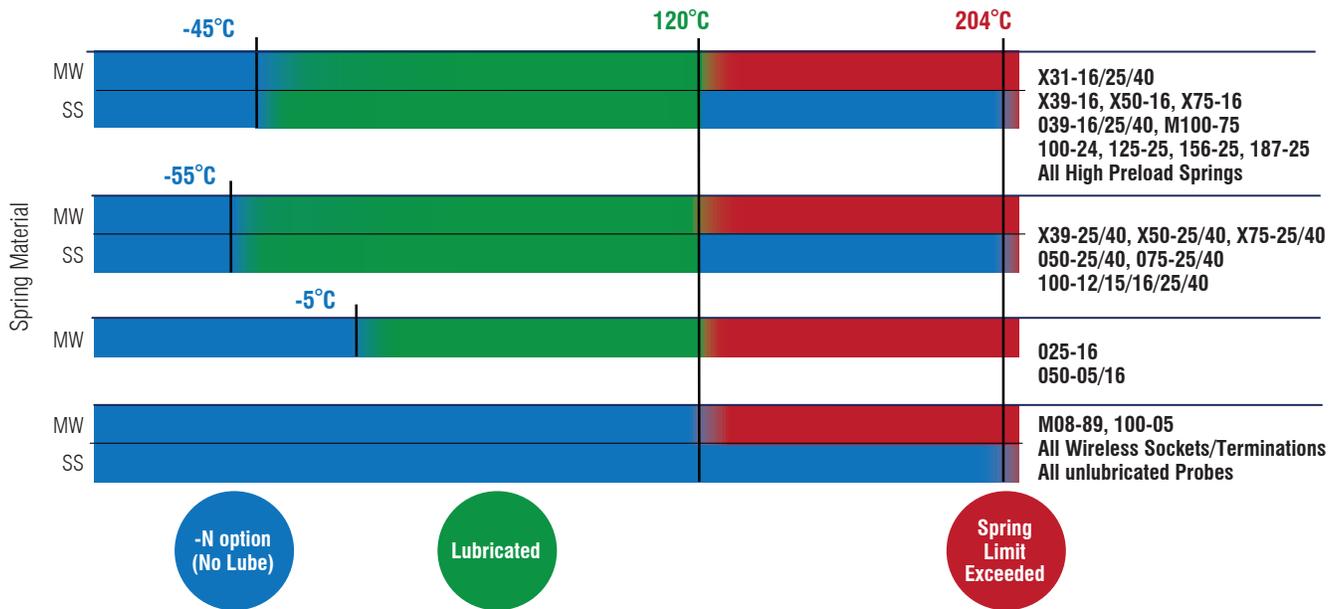


# Probando en Temperaturas de Trabajo Extremas

Las sondas de prueba de QA Technology están diseñadas para desempeño óptimo en rangos amplios de ambiente. Para pruebas en temperaturas extremadamente altas o bajas, los materiales correctos para las sondas son vitales para una prueba exitosa y maximizar el ciclo de vida. Un ambiente húmedo puede incrementar los efectos negativos en el flujo y contaminantes provenientes de las unidades en prueba, las cuales se colectan en las sondas.

Nuestros materiales y lubricantes de los resortes determinan los límites de temperatura de cada serie de sondas. Así como muchas partes móviles que conllevan fricción, las sondas están lubricadas para prevenir desgaste, extender el ciclo de vida, y mantener una baja resistencia eléctrica.

Abajo esta una cuadro con varias series de producto que ofrecemos y sus limitaciones de temperatura. Mas detalles pueden encontrarse en cada especificación de producto de cada serie, o en nuestro catalogo o sitio web.



A temperaturas extremadamente altas, las propiedades de lubricación pueden degradarse y la fuerza del material del resorte puede estar comprometido. Aunque los resortes no deben fracturarse en esta situación, pueden tener rigidez permanente y deflexión de la fuerza de el resorte estaría reducida. Seleccione sondas con un resorte de acero inoxidable para aguantar las temperaturas altas, hasta de 204°C, y así maximizar el ciclo de vida.

En medio ambiente de temperaturas extremas de frio, la viscosidad del lubricante se reduce al bajar la temperatura, causando movimiento lento de los émbolos y contacto intermitente. Si las sondas son activadas por debajo de la temperatura nominal, el lubricante pudiera no trabajar apropiadamente, resultando en irritación de el embolo y superficie interna del tubo de la sonda. Este desgaste puede causar que el metal base forme óxidos, reduciendo considerablemente el desempeño eléctrico.

De ser necesario hacer pruebas debajo de el limite especificado de temperatura, QA recomienda usar sondas sin lubricante, ya que no hay limite bajo de temperatura y estas actuaran libremente. Recuerde que el ciclo de vida se reduce y la resistencia es mayor con las sondas no lubricadas.

Si es necesario usar sondas lubricadas en ambientes extremadamente frio sin causar daño a el revestido o materiales, actívelos primero a temperatura ambiente, y luego muévalas a el ambiente frio.

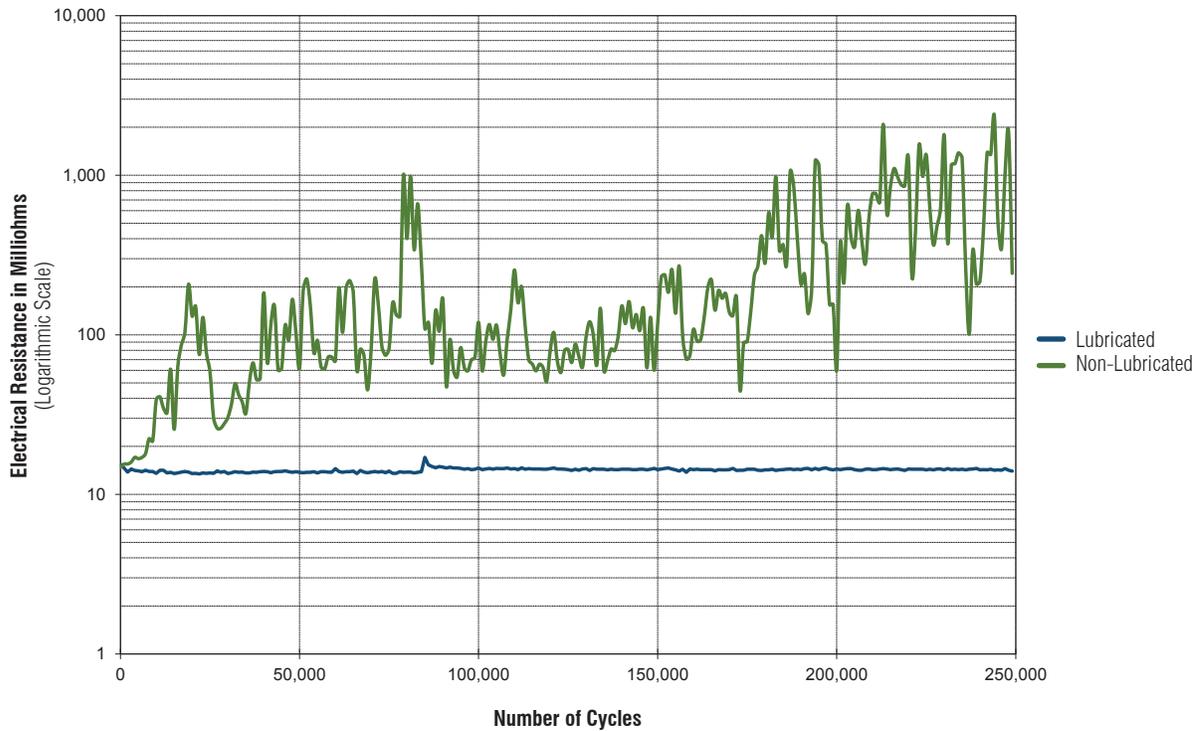
### Sondas Lubricadas vs. Sin Lubricar

Aunque probar en ambientes extremos es posible, hay diferencias de desempeño significantes entre las sondas lubricadas y sin lubricar, como ciclo de vida y resistencia.

En un estudio de prueba paralelo de sondas con lubricación estándar y sin lubricante, mediciones de resistencia se tomaron cada 2,000 ciclos, y medidas de recorrido cada 5,000 ciclos. Note que el conteo de ciclos en un ambiente controlado de laboratorio es considerablemente mas alto que en un ambiente de producción. Abajo esta un sumario de los resultados:



**ELECTRICAL RESISTANCE 100-PRP2544H**



100-PRP2544H	100-PRP2544H -N
SONDAS LUBRICADAS	SIN LUBRICAR
No hubo mediciones mas altas de 24 mili-ohms.	Resistencia arriba de 50 mili-ohms se observo temprano, cerca de los 8,000 ciclos.
	Partículas de desgaste estuvieron presentes en los rubos de el embolo, alrededor de las bases, lo cual causo fallas eléctricas y de recorrido.
La fuerza de resorte fue consistente en toda la prueba sin incremento en después de 1,000,000 de ciclos.	Incremento significativo en la fuerza requerida para comprimir la sonda sin lubricación.



**More details can be found on our website**

[www.qatech.com/en/resources-videos/resources-videos.html](http://www.qatech.com/en/resources-videos/resources-videos.html)