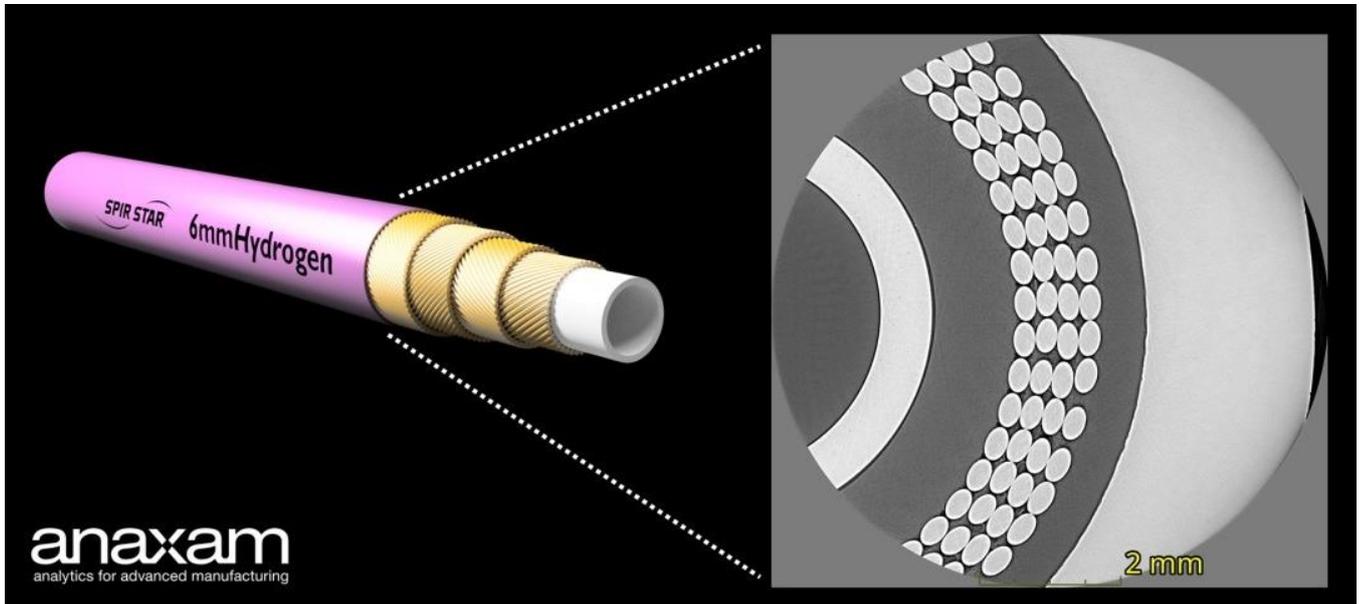




Untersuchung der Wasserstoffschlauchstruktur mittels hochauflösender Synchrotron-CT

Die SPIR STAR® AG ist ein international führender Hersteller von thermoplastischen Höchstdruckschläuchen mit spiralisierte Stahldrahtverstärkung für Druckbereiche von 250 bis 4.000 bar. Als kompetenter und zuverlässiger Partner im Höchstdruckbereich wurde das Produktportfolio auch um Hochdruckventile, Adapter, Rohre und Kupplungen erweitert. Dank seiner qualitativ hochwertigen Produkte in Verbindung mit einem exzellenten Kundenservice ist SPIR STAR® eine feste Größe in den Segmenten Wasserstrahl, Wasserstoff, Hydraulik, Öl & Gas und Automotive.

Um unsere Umwelt zu schonen und erneuerbare Energien zu fördern, hat sich SPIR STAR® schon früh für Wasserstoff-Produktlösungen eingesetzt. So wird der Schlauchtyp «6mmHydrogen» für die Betankung von Autos als Zapfschlauch verwendet, der als Verbindung zwischen Zapfpistole und Abreißsicherung in der H70-Anwendung eingesetzt wird. Darüber hinaus bietet SPIR STAR® auch Schläuche mit größerem Innendurchmesser für höhere Durchflussraten an, die für die Versorgung von H₂-Anhängern und für die Wasserstoffbetankung in Schwerlastanwendungen, z.B. LKW und Zügen, verwendet werden.



Die angewandte Materialanalytik von ANAXAM mittels hochauflösender Synchrotron-CT hilft SPIR STAR®, die innere Struktur von Wasserstoffschläuchen dreidimensional zu analysieren. Die tomografische Bildgebung hat

das Potenzial, die Grenzflächen zwischen Edelstahl und Polymeren, aus denen der Schlauch besteht, sichtbar zu machen. Eine solche Untersuchung kann zu einer Verbesserung des Schlauchaufbaus führen.

“ Das Projekt unterstützt unsere Entwicklungsprozesse. Das Synchrotron-CT zeigt uns zerstörungsfrei das gesamte Schlauchdesign. Die gewonnenen Erkenntnisse tragen zur ständigen Weiterentwicklung unserer Wasserstoff-Produktlinie bei.”

Tobias Schmiedl, Projektingenieur Produktentwicklung,
– SPIR STAR® AG

<https://www.anaxam.ch/>