

# PRESSE-INFORMATION

PI 09-8/2017 · 16. November 2017

9161 Zeichen (inkl.), 1084 Wörter  
Text- und Bilddateien finden Sie unter [www.samson.de](http://www.samson.de).  
Belegexemplar erbeten.

## ROLF SANDVOSS INNOVATION CENTER

Am östlichen Ende des SAMSON-Geländes in Frankfurt ist nach zweijähriger Bauzeit mit dem ROLF SANDVOSS INNOVATION CENTER das modernste Entwicklungsprüfzentrum im Bereich der Ventilttechnologie entstanden. Mit dem neuen, integrierten Entwicklungsprüfzentrum können zukünftige Anforderungen hinsichtlich der Prüf- und Entwicklungstätigkeiten des gesamten SAMSON-Konzerns abgedeckt werden. Gleichzeitig wird das ROLF SANDVOSS INNOVATION CENTER als Forschungs- und Zertifizierungsplattform für SAMSON-Kunden und -Partner zur Verfügung stehen und in diesem Sinne als Profit Center betrieben werden.

Auf einer Gesamtfläche von über 7000 m<sup>2</sup> können neben dem Prototypenbau Simulationen und Prüfungen in den verschiedensten Bereichen durchgeführt werden. Zusätzlich zu den klassischen Forschungsbereichen wie Werkstofftechnologie, Strömungstechnik, Kryotechnologie, Akustik, Regelungstechnik, Gerätesicherheit und Systemintegration werden im ROLF SANDVOSS INNOVATION CENTER auch zukunftsweisende Themen wie Datenanalytik und Cloud-Technologie aufgegriffen.

Der Fokus des ROLF SANDVOSS INNOVATION CENTER liegt auf der digitalen Transformation der SAMSON-Produkte. Wichtige Bausteine hierfür sind die komplexe Anlagentechnik sowie die digitale Infrastruktur. Mit ihnen werden die Diversität der Prüfaufgaben, Medien, Prozessbedingungen und industriellen Einsatzgebiete ermöglicht. Zusätzlich bieten sie die optimale Grundlage für das Forschen, Entwickeln und Testen von SAMSON-Produkten für alle Industrie-4.0-Umgebungen.

Die gesamte Infrastruktur bietet mit ihren mehr als 200 Prüfeinrichtungen die ideale Basis für eine schnelle und qualitätsorientierte Entwicklung von neuen Produkten, die bereits zur Markteinführung mit einem hohen Grad an Zuverlässigkeit in den verschiedensten Anwendungen eingesetzt werden können.

Bei der Entwicklung neuer Produkte sind Simulationen ein wichtiges Element. Mit der Symbiose von Simulationen und Prüfungen hat SAMSON im ROLF SANDVOSS INNOVATION CENTER eine optimale Infrastruktur für den Entwicklungsprozess geschaffen. Durch die frühe Einbindung von Simulationstools in den Entwicklungsprozess können detaillierte Vorhersagen über das Produktverhalten gewonnen werden. Der Entwicklungsprozess wird mit realen Funktions- und Verschleißprüfungen an einem weitestgehend auf Simulationsbasis entwickelten Prototyp fortgeführt.

Seite 1 von 4

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT  
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main  
Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507  
E-Mail: [samson@samson.de](mailto:samson@samson.de) · Internet: [www.samson.de](http://www.samson.de)

**Pressekontakt:**  
SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Öffentlichkeitsarbeit  
Jürgen van Santen · Telefon: +49 69 4009-1571  
E-Mail: [presse@samson.de](mailto:presse@samson.de) · Internet: [www.samson.de](http://www.samson.de)

# PRESSE-INFORMATION

PI 09-8/2017 · 16. November 2017

Durch die Integration der Prototypenfertigung in das ROLF SANDVOSS INNOVATION CENTER findet bereits in einer sehr frühen Entwicklungsphase eine Bewertung zur wirtschaftlichen Realisierbarkeit neuer Produkte statt. Insbesondere bei komplexen Bauteilen liefert der Prototypenbau wichtige Erkenntnisse für die Serienfertigung. Hierbei setzt der Prototypenbau neben klassischen Werkzeugmaschinen und CNC-gesteuerten Bearbeitungszentren zunehmend auch additive Fertigungstechnologien ein. Somit ist innerhalb der Produktentwicklung das Know-how insbesondere in den neuen Fertigungsverfahren gewährleistet, die den Grundstein für zukunftsweisende Produktplattformen bilden. Das ROLF SANDVOSS INNOVATION CENTER ermöglicht mit seiner digitalen Infrastruktur und den entsprechenden Anlagen unter anderem Echtzeitprüfungen bis hin zu Simulationen unterschiedlichster Anlagen- und Betriebszustände. Hierzu können alle Mediumszustände – flüssig, gasförmig, dampfförmig und mehrphasig bis hin zu feststoffbeladenen Flüssigkeiten – an verschiedenen Prüfstrecken simuliert werden. Die Grundlage hierfür bildet die komplexe Anlageninfrastruktur mit einer installierten Leistung von 5,5 MW und mehr als 250 verbauten Ventilen von SAMSON und von SAMSON-Tochtergesellschaften in den unterschiedlichsten Nennweiten und Druckstufen. Die entsprechenden Flow Labs ermöglichen für Ventile bis Nennweite DN 500 und Druckverhältnisse bis zu 120 bar unter anderem strömungstechnische und akustische Untersuchungen, Funktionsprüfungen, Gerätekalibrierungen sowie Simulationen von Anlagenzuständen. Auf dieser Grundlage können alle strömungstechnisch relevanten Kennwerte ermittelt werden, die die Funktionalität der SAMSON-Produkte mit allen Medien unserer Kunden gewährleistet. Spezielle Prüfbereiche erlauben es zudem, die Geräte in ihrer industriellen Anwendungsumgebung zu untersuchen. Hierzu gehören unter anderem die bei der Luftzerlegung eingesetzten Coldbox-Anwendungen mit tiefkaltem, flüssigem Stickstoff und die in Fernwärme- und -kältenetzen eingesetzten Regler ohne Hilfsenergie.

Neben ihren strömungstechnischen und regelungstechnischen Eigenschaften ist ihre lange Lebensdauer, auch unter widrigsten Prozess- und Umweltbedingungen, ein wesentliches Qualitätsmerkmal von SAMSON-Produkten. Hierzu werden im ROLF SANDVOSS INNOVATION CENTER umfassende Lebenszyklusuntersuchungen an Einzelkomponenten und kompletten Stellventilen durchgeführt, um anwendungsspezifisch die entsprechenden Wartungsintervalle vorhersagen zu können. Die Lebensdauer eines Stellventils hängt von vielen Einflussfaktoren ab. Neben der Bewertung der chemischen, thermischen, mechanischen und klimatischen Belastbarkeit der eingesetzten Werkstoffe gilt es, den Einfluss verschiedener Prozess- und Anlagenbedingungen, wie beispielsweise die Kavitationserosion oder auch strömungsinduzierte Schwingungen von Drosselementen, zu berücksichtigen. Hierzu kann mithilfe von beschleunigten Simulationseinrichtungen die Beständigkeit metallischer und nicht metallischer Bauteile und kompletter Geräte gegenüber weltweit vorherrschenden atmosphärischen Belastungen (z. B. Meerwasseratmosphäre) ermittelt werden. Die Überprüfung der thermischen Belastbarkeit von Werkstoffen und Werkstoffverbunden mit diversen Temperier- und Klimaschränken sowie Untersuchungen hinsichtlich der Korrosionsbeständigkeit sind weitere Aufgaben der Werkstofftechnologie.

Seite 2 von 4

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT  
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main  
Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507  
E-Mail: samson@samson.de · Internet: www.samson.de

**Pressekontakt:**  
SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Öffentlichkeitsarbeit  
Jürgen van Santen · Telefon: +49 69 4009-1571  
E-Mail: presse@samson.de · Internet: www.samson.de

# PRESSE-INFORMATION

PI 09-8/2017 · 16. November 2017

Die Produktqualität von SAMSON zeigt sich auch darin, dass die Gerätefunktion unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Einsatzbedingungen gewährleistet ist. Die entsprechenden Lebensdauerkennwerte werden mithilfe von Komponentenprüfeinrichtungen ermittelt. Darüber hinaus werden die Auswirkungen von Schwingungen, die beim Betrieb und Transport entstehen, untersucht. Einzigartig ist sicherlich das Flow Lab, mit dem feststoffbeladene Flüssigkeiten simuliert werden können. Dadurch können Produkte hinsichtlich ihrer Robustheit und Verschleißfestigkeit für anspruchsvolle Anwendungen, wie sie beispielsweise im Bereich Öl und Gas oder auch im Bergbau vorkommen, optimiert werden.

Gerätesicherheit und elektromagnetische Verträglichkeit stehen bei allen elektrischen Produkten von SAMSON im Vordergrund. Im ROLF SANDVOSS INNOVATION CENTER werden hierzu alle Prüfungen zur Schutzklasse, zum Berührungsschutz und der Isolation bis hin zu Prüfungen der verwendeten Leitungen und des Schutzleiteranschlusses durchgeführt. Bei der Prüfung auf elektromagnetische Verträglichkeit wird sichergestellt, dass die Produkte von SAMSON in der elektromagnetischen Umwelt einwandfrei arbeiten, ohne dabei selbst elektromagnetische Störungen zu verursachen, die andere in dieser Umwelt vorhandene Geräte, Anlagen oder Systeme beeinflussen würden. Hierzu werden in entsprechenden Prüfbereichen die elektrostatische Energie und die leitungsgeführten Störgrößen, wie sie unter anderem bei Spannungseinbrüchen oder Blitzeinschlägen auftreten können, betrachtet. Des Weiteren können in einer Absorberhalle für gestrahlte Störgrößen und Emissionsmessungen Prüfungen bis zu einer Frequenz von 18 GHz durchgeführt werden. Basierend darauf und aufgrund weiterer Prüfungen im ROLF SANDVOSS INNOVATION CENTER erreicht SAMSON die geforderte Konformität seiner Produkte mit allen internationalen Standards.

Durch Größe und Vielfalt der eingesetzten Aktoren und Sensoren werden im ROLF SANDVOSS INNOVATION CENTER Anlagen abgebildet, die in ihrer Komplexität den Anlagen unserer Kunden ähneln. Neben den Signalen zahlreicher Pumpen und Stellventile werden unter anderem Größen wie Druck, Durchfluss, Temperatur, Füllstand, Wegänderung, Kräfte, Drehmomente, Leitfähigkeit sowie akustische Signale erfasst. In Summe umfasst die digitale Infrastruktur ungefähr 1700 Signale in einer vernetzten Struktur zur Messwerterfassung und Automatisierung.

Seite 3 von 4

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT  
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main  
Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507  
E-Mail: samson@samson.de · Internet: www.samson.de

**Pressekontakt:**  
SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Öffentlichkeitsarbeit  
Jürgen van Santen · Telefon: +49 69 4009-1571  
E-Mail: presse@samson.de · Internet: www.samson.de

# PRESSE-INFORMATION

PI 09-8/2017 · 16. November 2017

Die Auswertung von Sensor- und Aktordaten sowie von Instandhaltungsdaten aus dem ROLF SANDVOSS INNOVATION CENTER in der digitalen Infrastruktur ermöglicht eine vollständige Datenaggregation zur Datenanalyse und -visualisierung. Damit werden neue Konzepte zu Regelungs-, Überwachungs-, Diagnose- und Sicherheitsaufgaben umgesetzt. Zudem richtet SAMSON den Fokus auf die Entwicklung von Algorithmen für die Bereiche Diagnostik bzw. präventive Wartung von Stellventilen aber auch für Prozesse, ventilnahe Anlagenbereiche und komplette Anlagensysteme. Die durchgängige Kommunikationsinfrastruktur im ROLF SANDVOSS INNOVATION CENTER ermöglicht neben der klassischen Archivierung von Prüfdaten auch die Erfassung von Echtzeitdaten durch Anbindung an Cloud-Plattformen.

Zukünftige Anwendungen (Apps), die auf diesen Plattformen wie auch dem SAMSON-eigenem Produkt SAM DIGITAL HUB entstehen werden, ermöglichen neue Ansätze zur Automatisierung verfahrenstechnischer Anlagen.

Seite 4 von 4

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT  
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main  
Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507  
E-Mail: [samson@samson.de](mailto:samson@samson.de) · Internet: [www.samson.de](http://www.samson.de)

**Pressekontakt:**  
SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Öffentlichkeitsarbeit  
Jürgen van Santen · Telefon: +49 69 4009-1571  
E-Mail: [presse@samson.de](mailto:presse@samson.de) · Internet: [www.samson.de](http://www.samson.de)