

**Roth
DURALOCK®
Gewinde**

*„Das Plus
an Sicherheit
bei Druckgeräten“*



excellent pressure solutions

Roth DURALOCK® Gewinde

Das speziell für unsere Speichersysteme entwickelte Roth DURALOCK® Gewinde sorgt für ein Plus an Sicherheit und eine erhöhte Lebensdauer im täglichen Einsatz Ihrer Hydrauliksysteme.

Roth Hydraulics Produkte genießen weltweit einen ausgezeichneten Ruf und stehen für Robustheit und Langlebigkeit. Internationale Zertifizierungen und Zulassungen sorgen für globale Akzeptanz.

■ Das Gewinde als Konstruktionsdetail

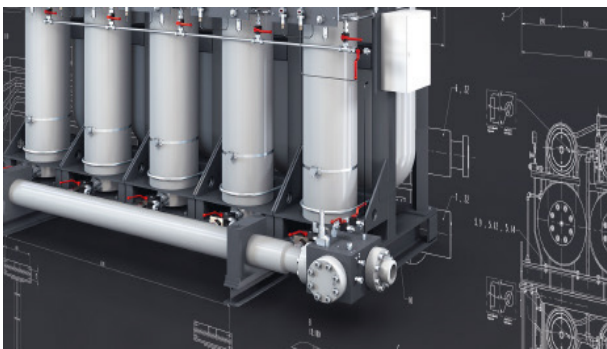
Beim Thema Sicherheit ist das Gewinde im Kolbenspeicher das wesentlichste Merkmal.

Roth Hydraulics kann auf über 70 Jahre Erfahrung in der Speichertechnik zurückblicken und entwickelte für die besonderen Anforderungen dieses Konstruktionsdetails das neue Roth DURALOCK® Gewinde.

Es ist sicherer, robuster und beständiger als übliche Gewinde.

Im Vergleich zu herkömmlichen Gewinden bietet das Roth DURALOCK® Gewinde bei annähernd gleichen Abmessungen:

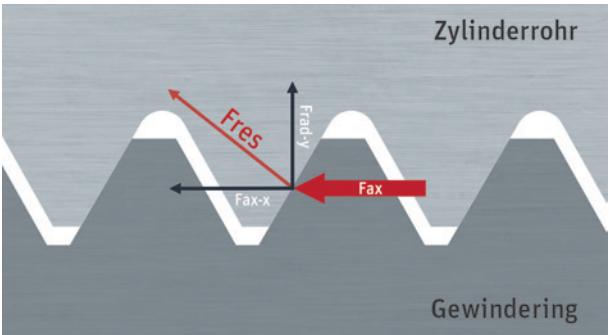
- > Bis zu 100% höhere Sicherheit gegen Versagen
- > Bis zu 100% höhere Lastwechsel oder Druckschwankungsbreite



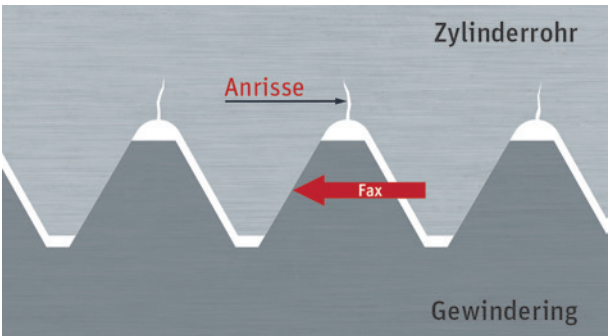
■ Die Problematik

Bei der Bewertung der bisher im Kolbenspeicherbau verwendeten metrischen Gewinde fallen folgende Problemstellen auf:

- > Radiale Kraftkomponente führt zu einer Aufbiegung des Rohres. Bei weiterer Belastungssteigerung weitet sich das Rohr, bis es zum Versagen der Verbindung kommt.



- > Im Gewindegrund kommt es zu einer Spannungskonzentration, die bei wechselnder Belastung und hohen Lastwechseln zu Anrissen führen kann.



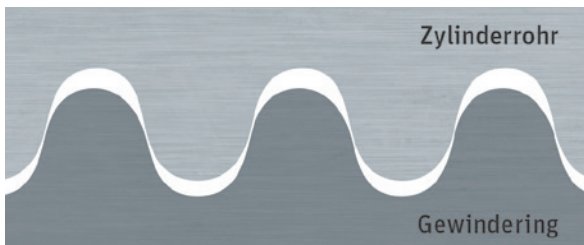
■ Die Schlussfolgerung

Um die Eigenschaften der Verbindung zu verbessern, wurden folgende Konstruktionsdetails identifiziert:

- > Reduzieren des Flankenwinkels, um auftretende radiale Kräfte zu verkleinern, was eine Aufbiegung des Rohres deutlich verringert.
- > Vergrößern des Radius im Gewindegrund, was das Gewinde signifikant unempfindlicher gegen Anrisse macht.

■ **Unsere Lösung** **- das Roth DURALOCK® Gewinde**

Das Roth DURALOCK® Gewinde vereint diese Eigenschaften und bietet mit seiner optimierten Geometrie, gegenüber herkömmlich im Speicherbau eingesetzten Gewinden, große Vorteile.



In der Weiterentwicklung wurden die Eigenschaften des DURALOCK® Gewindes bei Auslegung und Berechnung berücksichtigt. Viele Lastwechsel- und Berstversuche bestätigten die herausragenden Fähigkeiten des Roth DURALOCK® Gewindes.

Der TÜV-Hessen begleitete die Versuche und bestätigt die Resultate durch seine Prüfbescheinigung.

■ **Roth DURALOCK® Gewinde**

Vom Spezialisten für Ihren Bedarf entwickelt.

- > Extreme Sicherheit und Beständigkeit
- > Hohe Haltbarkeit
- > Robustheit durch verrundete Gewindekontur
- > Optimierte Abmessungen
- > Lange Lebensdauer

Technisches Know-how, jahrzehntelange Erfahrung und das Wissen um die kundenspezifischen Anforderungen bei extremen Einsatzbedingungen sind in die Entwicklung des Roth DURALOCK® Gewindes eingeflossen.

Diese Faktoren, die exzellente Qualität von Roth Hydraulics und der Herstellungsprozess „made in Germany“ sorgen für ein Plus an Sicherheit im täglichen Betrieb unserer Speichersysteme.

Ganz nach unserer Vision
Roth Hydraulics - *excellent pressure solutions*

Roth Hydraulics Portfolio

■ Das Unternehmen

1943 wurde das Unternehmen unter der Firmierung Bolenz & Schäfer gegründet. Bereits 1952 beginnt die Entwicklung und Fertigung von Hydraulikkomponenten und Kolbenspeichern unter der Marke BSD.

Seit 1989 gehören wir zur Roth Industries, einer familiengeführten und global tätigen Unternehmensgruppe, was 2016 mit der Umfirmierung zu Roth Hydraulics auch nach außen dokumentiert wird.

■ Die Kompetenz

Roth Hydraulics ist ein weltweit gefragter Partner, wenn es um Technologien und Innovationen in der Speichertechnik geht. Neben Standardprodukten entwickeln und produzieren wir kundenspezifische Lösungen für die unterschiedlichsten Märkte und Anwendungen. Zu unserem Produktprogramm gehören neben Membran- und Blasenspeichern auch Kolbenspeicher, Druckbehälter sowie komplette Hydrospeicheranlagen inklusive einem umfangreichen Zubehörprogramm.



excellent pressure solutions

Roth Hydraulics International



ROTH Hydraulics GmbH

Lahnstraße 34
D-35216 Biedenkopf-Eckelshausen
Germany
Telefon: +49 (0) 64 61/9 33-0
E-Mail: service@roth-hydraulics.de
www.roth-hydraulics.de



ROTH Hydraulics (Taicang) Co., Ltd.

No. 18 Middle Suzhou Road
Taicang Economic Development Zone
Jiangsu Province 215400
P.R. China
Telefon: +86 (0) 512/53 20 88 36
E-Mail: service@roth-hydraulics.cn
www.roth-hydraulics.cn



ROTH Hydraulics NA Inc.

One General Motors Drive
PO Box 245, Syracuse
New York 13211
USA
Telefon: +1 (0) 315/4 75 01 00
E-Mail: service@roth-hydraulics.com
www.roth-hydraulics.com

