

# Druckfeste Borosilikatglasrohre SIMAX

Die druckfesten Borosilikatglasrohre SIMAX, wurden wie alle Glasrohre dieser Marke, von den Glaswerken Kavalier entwickelt und nach DIN ISO 9002 zertifiziert. Die Rohre werden aus dem international bekannten Borosilikatglas 3.3/DIN ISO 3585 produziert.

Diese spezielle Linie der SIMAX-Rohre ist eine unserer neuesten Innovationen in diesem Bereich und ergänzt unser bestehendes Sortiment an SIMAX-Rohren, -Stäben und -Kapillaren.

Durch die Kombination der hervorragenden Eigenschaften des SIMAX-Glas (z.B. hohe chemische Beständigkeit, Beständigkeit gegen Thermoschock, gute Verarbeitungsmöglichkeiten) mit der robusten Verarbeitung, sind diese Rohre das ideale Material für einen breiten Einsatz in den verschiedensten Industriebereichen (z.B. Rohrleitungen, Fittings), bei denen es besonders auf die Druckfestigkeit ankommt.

## Standard Ausmasse:

Aussendurchmesser (mm)	Wandstärke (mm)	Aussendurchmesser (mm)	Wandstärke (mm)
10 ± 0,3	3,5 ± 0,25	28 ± 0,3	4,0 ± 0,4
12 ± 0,3	3,5 ± 0,25	32 ± 0,6	4,0 ± 0,4
16 ± 0,3	3,5 ± 0,3	36 ± 0,6	4,0 ± 0,4
20 ± 0,3	4,0 ± 0,4	40 ± 0,8	4,0 ± 0,4
24 ± 0,3	4,0 ± 0,4	44 ± 0,8	4,5 ± 0,4

Spezielle Abmessungen bieten wir Ihnen gerne auf Anfrage an.

Unsere Standardlänge ist 1500 mm – spezielle Längen bis 3500 mm können wir Ihnen auf Wunsch liefern.

## Kalkulationsformel für max. Betriebsdruckfestigkeit der Simaxrohren:

Druckfestigkeit /p/ in bar/ für die angegebene Wandstärke und Aussendurchmesser in mm:

$$P = \frac{Wd \cdot 20 \cdot K / S}{Ad - Wd}$$

Wandstärke /Wd/ für die angegebene Druckfestigkeit /p/ und Aussendurchmesser:

$$Wd = \frac{OD \cdot p}{20 \cdot (K / S) + p}$$

S = Sicherheitsbeiwert

K = Festigkeitskennwert in N · mm<sup>2</sup>

K/S = 7 N · mm<sup>2</sup> – Festigkeitskennwert für das Borosilikatglas 3,3 /Simax/

Entsprechende Normen:

ČSN EN 1595 – Druckgeräte aus Borosilikatglas 3,3 – Allgemeine Grundsätze für Design, Herstellung und Prüfung

ČSN EN 12585 – Glasanlagen, Glasrohrleitungen und Formstücke DN 15 – 1000.

**Aufgrund der unterschiedlichen Anwendungsgebiete bemühen wir uns, eine grösstmögliche Arbeitssicherheit zu garantieren. Zusätzlich möchten wir auch die max. Verwendungsdauer der SIMAX-Rohre gewährleisten, daher empfehlen wir unseren Kunden die genauen Anwendungsgebiete mit uns zu besprechen, damit die benötigten Parameter abgestimmt werden können.**

## Die Druckfestigkeit der SIMAX-Rohren ist abhängig von:

- Thermodifferenz zwischen Innen- und Aussenwand
- Qualität der Oberfläche und Endenbearbeitung
- Nichteinhaltung der Installationsbedingungen /Regulation/ für Druckbehälter.

## Die Grundparameter und Eigenschaften vom Borosilikatglas Simax:

• mittlerer linearer Ausdehnungskoeffizient (20-300 °C) .....	3,3x10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
• Dichte ρ (20 °C) .....	2,23 g · cm <sup>-3</sup>
• Arbeitstemperatur (ISO 7884-2, ISO 7884-5) .....	1260 °C
• Chemische Beständigkeit gegen Wasser bei 98 °C /korrespondiert mit ISO 719/ .....	HGB 1
gegen Säure (korr. mit ISO 1776) .....	1

Detaillierte Informationen über das komplette Sortiment der Borosilikatglasrohre SIMAX stehen in unserem Gesamt-Katalog.



**KAVALIER**

### ERZEUGER:

**SKLÁRNÝ KAVALIER, a.s.**

285 96 Sázava

Czech Republic

<http://www.kavalier.cz>



### EXPORTEUR:

**BOHEMIA CRYSTALEX TRADING, Co.Ltd.**

Dr. Milady Horákové 7

460 01 Liberec 1, Czech Republic

Tel: +420 48 612 12 05, +420 328 40 02 01

Fax: +420 48 612 11 99, +420 328 49 13 50

E-mail: [bct@bct.cz](mailto:bct@bct.cz)

<http://www.bct.cz>