

SCHOTT CONTURAX® Pro

Precision Drawn Profile Tubing | Glasrohre mit Profil



SCHOTT
glass made of ideas

SCHOTT CONTURAX® Pro



As an expert in the field of special glass, SCHOTT has succeeded in using its years of experience to develop a new type of non-round glass tubing: CONTURAX® Pro. Made from high-quality DURAN® borosilicate glass, this profile tubing with three or more angles is manufactured by a new, patented, continuous direct drawing process.

This makes it possible to produce large quantities with uniform high quality and at an attractive price.

Als Experte für Spezialgläser ist es SCHOTT auf Basis jahrelanger Erfahrung gelungen, mit CONTURAX® Pro ein neuartiges, nicht-rundes Glasrohr zu entwickeln. Hergestellt aus hochwertigem Borosilikatglas DURAN®, werden die drei- oder mehreckigen Profiliröhre erstmals in einem patentierten, direkten Ziehverfahren kontinuierlich gefertigt.

Auf diese Weise ist es möglich, große Mengen in gleichmäßig hoher Qualität und zu attraktiven Preisen zu liefern.

Product Benefits | Produktvorteile

- High planarity and surface quality
 - Geometric accuracy for precise working
 - Direct manufacture in a continuous, patented drawing process
 - Wide spectrum of shapes and dimensions, with the possibility of realizing customer-specified angles and asymmetrical forms
 - Wide variety of surface finishes from smooth to profiled*
- Hohe Planarität und Oberflächengüte
 - Geometrische Genauigkeit für präzise Verarbeitung
 - Direkte Herstellung in kontinuierlichem, patentiertem Ziehverfahren
 - Breites Formen- und Abmessungsspektrum sowie Realisierbarkeit kundenindividueller Winkelmaße und asymmetrischer Formen
 - Vielseitige Oberflächengestaltungen von glatt bis profiliert*

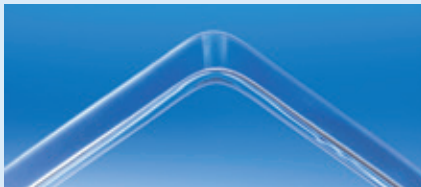
*Examples: see
CONTURAX® brochure

*Beispiele: siehe
CONTURAX® Broschüre

CONTURAX® Pro profile tubing also offers high transparency and thermal shock resistance, hard/smooth surfaces for the greatest resistance to scratches and tolerance of conventional cleaning agents.

Darüber hinaus überzeugen die Profiltröhre CONTURAX® Pro durch hohe Transparenz und Temperaturwechselbeständigkeit, harte, glatte Oberflächen für weitestgehende Resistenz gegen Kratzer sowie Beständigkeit gegen alle herkömmlichen Reinigungsmittel.

*Geometric
accuracy*
*Geometrische
Genauigkeit*



*High surface
planarity*
*Hohe Planarität
der Oberfläche*



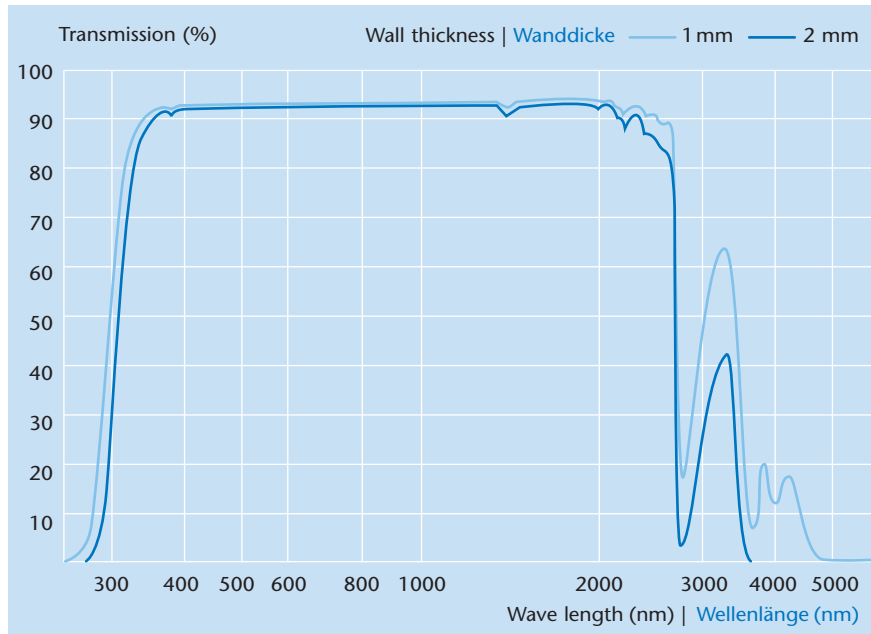
Properties | Eigenschaften

The proven chemical, physical and optical properties of DURAN® borosilicate glass, e.g. its high transmission, allow for the use of CONTURAX® Pro in the widest range of applications.

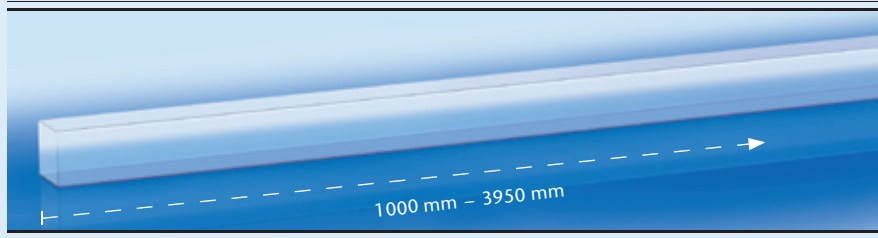
CONTURAX® Pro can be further processed using conventional cutting and forming methods.

Die bewährten chemischen, physikalischen und optischen Glaseigenschaften, z. B. die hohe Transmission, ermöglichen den Einsatz von CONTURAX® Pro in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen.

Zudem ist die Weiterverarbeitung in den üblichen Verfahren zum Trennen und Umformen möglich.



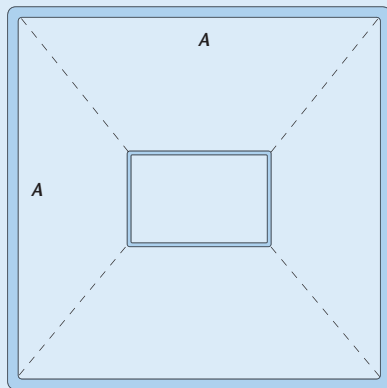
Dimensions | Dimensionen



A = Length & Width | Dimensions from
 45 (± 1.2) mm x 30 (± 1.0) mm
 to 150 (± 2.5) mm x 150 (± 2.5) mm
 Wall thickness min. 1.2 (± 0.2) mm
 max. 5.0 (± 0.8) mm

Usable tube length up to 3950 mm

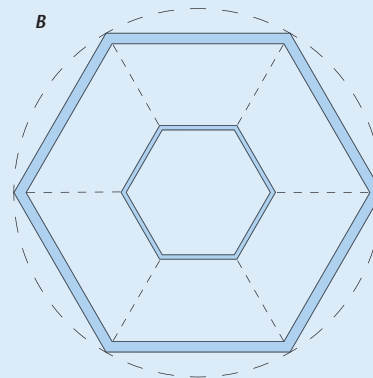
B = Diameter | Dimensions from
 \varnothing 42 (± 1.2) mm to 150 (± 2.5) mm
 Wall thickness min. 1.2 (± 0.2) mm
 max. 5.0 (± 0.8) mm



A = Länge & Breite | Größen von
 25 ($\pm 1,2$) mm x 20 ($\pm 1,0$) mm
 bis 150 ($\pm 2,5$) mm x 150 ($\pm 2,5$) mm
 Wanddicke min. 1,2 ($\pm 0,2$) mm
 max. 5,0 ($\pm 0,8$) mm

Rohr-Nutzlänge bis zu 3950 mm

B = Durchmesser | Größen von
 \varnothing 30 ($\pm 1,2$) mm bis 150 ($\pm 2,5$) mm
 Wanddicke min. 1,2 ($\pm 0,2$) mm
 max. 5,0 ($\pm 0,8$) mm



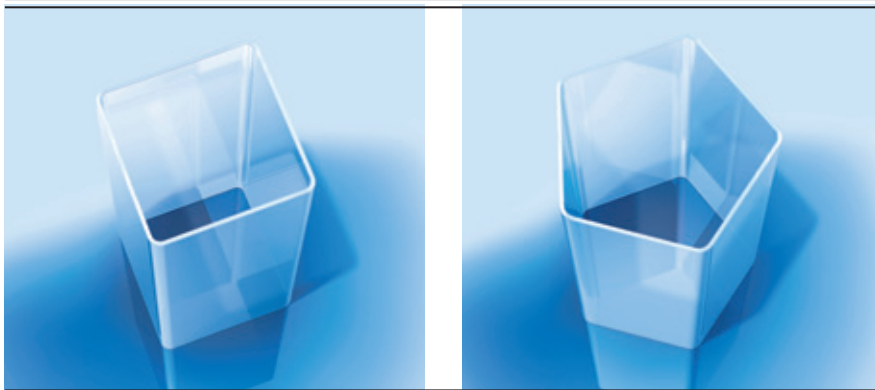
*Other diameters and
 tolerances available
 on request*

*Andere Durchmesser
 und Toleranzen auf
 Anfrage*

*Also available in
 asymmetrical shapes*

*Auch in asymmetrischen
 Formen erhältlich*

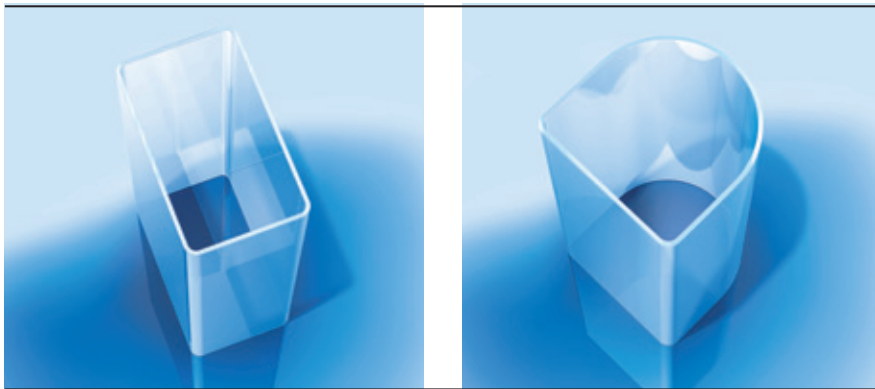
Physical Properties



Example illustrations from a wide variety of geometrical shapes

Coefficient of mean linear thermal expansion α (20 °C; 300 °C) acc. DIN ISO 7991		$3.3 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
Transformation temperature Tg		525 °C
Glass temperature	10 ¹³ (annealing point)	560 °C
at viscosity	10 ^{7.6} (softening point)	825 °C
η in (dPa · s):	10 ⁴ (working point)	1260 °C
Maximum short-time working temperature		500 °C
Density ρ at 25 °C		2.23 g · cm ⁻³
Modulus of elasticity E (Young's modulus)		$63 \cdot 10^3 \text{ N} \cdot \text{mm}^{-2}$
Poisson's ratio μ		0.2
Thermal conductivity λ_W at 90 °C		$1.2 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$
Temperature for the specific electrical resistance of $10^8 \Omega \cdot \text{cm}$ (DIN 52 326) $t_{k 100}$		250 °C
Log of the electric	at 250 °C	8
volume resistivity ($\Omega \cdot \text{cm}$)	at 350 °C	6.5
Dielectric properties (1 MHz, 25 °C)		
Dielectric constant ϵ		4.56
Dielectric loss factor $\tan \delta$		$37 \cdot 10^{-4}$
Refractive index n_d ($\lambda = 587.6 \text{ nm}$)		1.473
Stress-optical coefficient (DIN 52 314) K		$4.0 \cdot 10^{-6} \text{ mm}^2 \cdot \text{N}^{-1}$

Physikalische Daten



*Beispielhafte
Abbildungen aus
einer Vielzahl geo-
metrischer Formen*

Mittlerer linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient α (20 °C; 300 °C) nach DIN ISO 7991		$3,3 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
Transformationstemperatur T_g		525 °C
Temperatur des Glases 10^{13} (obere Kühltemperatur)		560 °C
bei den Viskositäten $10^{7,6}$ (obere Erweichungstemperatur)		825 °C
η in (dPa · s): 10^4 (Verarbeitungstemperatur)		1260 °C
Kurzzeitig höchstzulässige Gebrauchstemperatur		500 °C
Dichte ρ bei 25 °C		$2,23 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$
Elastizitätsmodul E (Young's modulus)		$63 \cdot 10^{-3} \text{ N} \cdot \text{mm}^{-2}$
Poisson-Zahl μ		0,2
Wärmeleitfähigkeit λ_w bei 90 °C		$1,2 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$
Temperatur für den spezifischen elektrischen Widerstand von $10^8 \Omega \cdot \text{cm}$ (DIN 52 326) $t_{k 100}$		250 °C
Logarithmus des elektrischen Volumenwiderstandes ($\Omega \cdot \text{cm}$)	bei 250 °C	8
	bei 350 °C	6,5
Dielektrische Eigenschaften (1 MHz, 25 °C)		
Dielektrizitätszahl ϵ		4,56
Dielektrischer Verlustfaktor $\tan \delta$		$37 \cdot 10^{-4}$
Brechzahl ($\lambda = 587,6 \text{ nm}$) n_d		1,473
Spannungsoptischer Koeffizient (DIN 52 314) K		$4,0 \cdot 10^{-6} \text{ mm}^2 \cdot \text{N}^{-1}$

Tubing
SCHOTT North America, Inc.
555 Taxter Road
Elmsford, NY 10523
USA
Phone: +1 (914) 831-2200
Fax: +1 (914) 831-2368
info.tubing@us.schott.com
www.us.schott.com/tubing

SCHOTT
glass made of ideas