

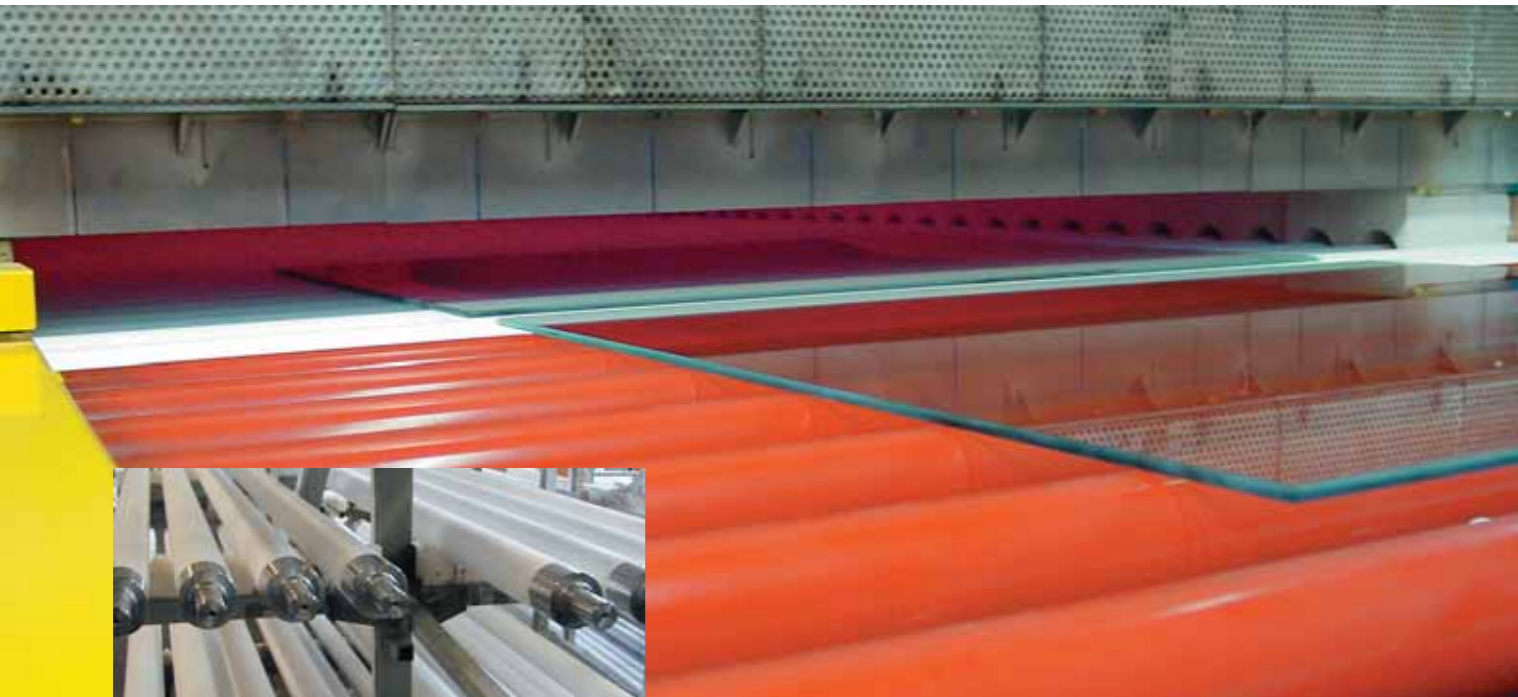
QUARZGUT-ROLLEN FUSED SILICA ROLLERS

zum Tempern von Flachglas / for tempering flat glass



QUARZGUT-ROLLEN / FUSED SILICA ROLLERS

zum Tempern von Flachglas / for tempering flat glass



Flachglas auf Quarzgut-Rollen / flat glass on vitreous fused silica rollers



Rollen mit Metallendkappen / rollers with metal end-caps

Quarzgut-Rollen dienen speziell als Transportrollen zum Tempern von Flachglas. Das Verfahren wird bereits seit vielen Jahren zur Herstellung von Sicherheitsflachglas angewandt. Dieses wird hauptsächlich als Architekturglas verwendet, z.B. für Schaufensterglas, Fassadenverkleidung, Glastüren usw. Auch im Fahrzeugbau wird Sicherheitsglas eingesetzt.

Quarzgut-Rollen finden Anwendung sowohl in Durchlauföfen als auch in reversiblen Rollenöfen der verschiedenen Ofenhersteller und Betreiber. HALDENWANGER Quarzgut-Rollen werden in der Flachglasindustrie weltweit erfolgreich eingesetzt.

Vitreous fused silica rollers are used specially as transport rollers for tempering flat glass. This method has been used for many years in the manufacture of tempered safety flat glass. The product is used mainly as architectural glass, e.g. for shop-window glass, curtain walls, glass doors, etc. Tempered safety glass is also used in automotive industry.

Vitreous fused silica rollers are used in both conventional (glass) annealing furnaces and furnaces with reversible material flow from various furnace manufacturers and operators. HALDENWANGER vitreous fused silica rollers are in successful use throughout the world in the flat glass industry.

Physikalische Eigenschaften / Physical Properties

	Einheit / Unit	Werte / Values
SiO ₂	%	99,6
Dichte / Density	g/cm ³	1,92 – 2,00
Biegefestigkeit / Flexural strength	MPa 20°C	30 – 40
	MPa 700°C	45 – 60
Elastizitätsmodul / Young's modulus	GPa	30 – 40
Wärmeausdehnung / Thermal expansion	10 ⁻⁶ K ⁻¹	0,5 – 0,9
Wasseraufnahmefähigkeit / Water absorption capacity	%	4,5 – 6,0
Porosität / Porosity	Vol.-%	10 – 14
Mittlerer Porendurchmesser / Average pore diameter	µm	≤ 0,4

Die in der Tabelle genannten Eigenschaften unserer Erzeugnisse gelten nur für Prüfkörper. Die Übertragung dieser Werte auf andere Formen und Abmessungen ist nur bedingt zulässig.

The values listed above pertain to test specimens. They are for reference purposes only and cannot be applied unconditionally to other shapes and dimensions.

Durchmesser / Diameter: +/- 0,05 mm
TIR: ≤ 0,2 mm
Rauigkeit / Roughness: ca. / approx. 2 µm

Standardabmessungen / Standard Dimensions

Außen / Outer Ø mm	max. Länge / Length mm
15 – 25	1300
26 – 30	1400
31 – 35	1700
36 – 40	1700
41 – 45	2200
46 – 50	3000
51 – 55	3000
56 – 60	3000
61 – 65	3200
66 – 70	3400
71 – 75	3400
76 – 80	3400
81 – 85	3400
86 – 90	3400
91 – 95	3500
96 – 100	3500
101 – 105	3800
106 – 110	4100

Weitere Durchmesser, Längen und Ausführungen (z.B. Hohlrollen) auf Anfrage.

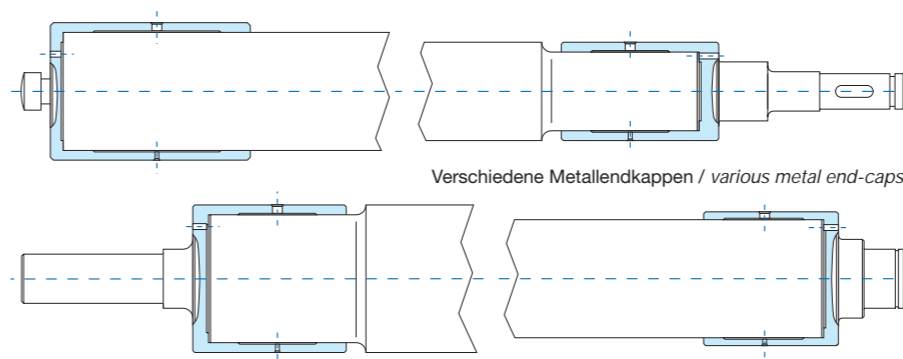
Other diameters, lengths and designs (e.g. hollow rollers) available upon request.

Metallendkappen / Metal End-Caps



Auf Wunsch liefern wir Ihnen unsere Quarzgut-Rollen mit montierten Metallendkappen. Die nachfolgenden technischen Zeichnungen zeigen einige Ausführungen die in den verschiedenen Ofentypen der Glasindustrie eingesetzt werden.

We can supply our vitreous fused silica rollers with fitted metal end-caps on request. The following illustrations show some designs that are used in the various types of furnaces in the glass industry.



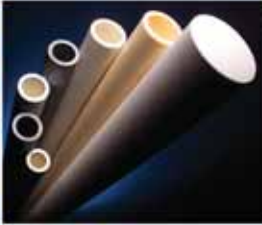
Verschiedene Metallendkappen / various metal end-caps



Variety
TUBES

Excellent Surface Finish
FUSED SILICA ROLLERS

Tradition
LABORATORY PORCELAIN



Long Service Life
ROLLERS

High Performance
HALSIC

Flexibility
SPECIALITIES



W. HALDENWANGER

Technische Keramik GmbH & Co. KG

Teplitzer Str. 27 · D-84478 Waldkraiburg

Tel. +49 - (0)8638 60 04-0

Fax +49 - (0)8638 60 04 317

info@haldenwanger.de

www.haldenwanger.de



Haldenwanger forms part of The Morgan Advanced Ceramics group, which is a global business unit of The Morgan Crucible Company plc.

Morgan

Morgan Advanced Ceramics

www.morganadvancedceramics.com

beat the heat
beat the heat

www.haldenwanger.de