

GELO

SICHER UND PROFESSIONELL

ANWENDUNGSBEREICHE

- Klima- und Kälteanlagen (ACR).
- Transport von Kältemitteln.
- Transport technischer und industrieller Gase.

Unter Einhaltung der von den Vorschriften vorgeesehenen Grenzen.

GELO ist ein Kupferrohr für Anwendungen im Bereich Klima- und Kältetechnik, sowohl im zivilen als auch im industriellen Bereich, das für hohe Zuverlässigkeit, innere Sauberkeit und Betriebssicherheit ausgelegt ist.

Dank eines hohen Grades an innerer Sauberkeit ist GELO besonders für die Förderung von Kältemitteln, technischen Gasen und für die Realisierung von Vakuumsystemen geeignet. Das Produkt eignet sich für den Einsatz in Hochdruckanlagen und weist ausgezeichnete Verarbeitungseigenschaften auf.

Durch kontrollierte und spezielle Produktionsprozesse wird eine Innenoberfläche gewährleistet, die frei von Substanzen oder Partikeln ist, die von den Gasen transportiert werden und den Betrieb empfindlicher und hochwertiger Geräte beeinträchtigen könnten.

Der Gehalt an Rückständen und/oder Staub auf der Innenoberfläche wird unter $0,38 \text{ mg/dm}^2$ gehalten, gemäß den Anforderungen der Norm EN 12735-1. Die innere Sauberkeit wird durch das Verschließen der Rohrenden direkt während der Produktion bewahrt.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Werkstoff: Cu-DHP (Cu $\geq 99,9\%$ – P: $0,015 \div 0,040\%$) gemäß EN 1412.
- Abmessungen und Toleranzen gemäß EN 12735-1.
- Zustand: hart R290
- Zugfestigkeit: $R_m \geq 290 \text{ MPa}$
- Bruchdehnung: $A_5 \text{ min.} \geq 3\%$

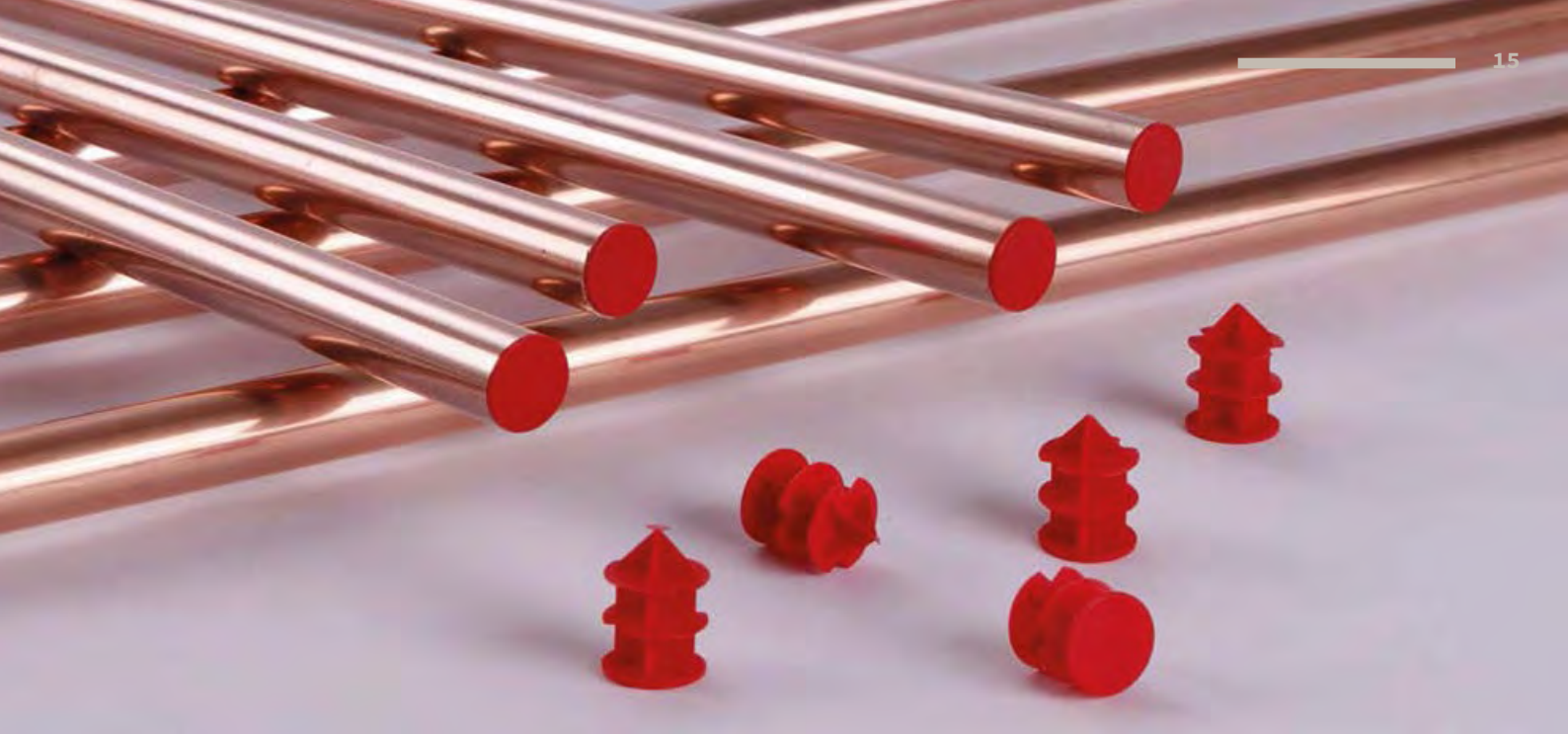
ACR-ANWENDUNGEN

In Übereinstimmung mit der EN 12735-1 erfüllt GELO die Anforderungen des Bereichs Klima- und Kältetechnik (ACR) vollständig, sowohl für industrielle Anwendungen als auch für Anlagen mit großer Förderleistung und Laboranlagen. Das Produkt eignet sich für den Transport kupferverträglicher Kältemittel wie R32, R410A, R407C und anderer in modernen Anlagen verwendeter Kältemittel.

TABELLE: STANDARD-PRODUKTIONSMASSE - STANGEN ZU 5 M

Abmessungen AD x WT		Berstdruck	Betriebsdruck ASTM
(mm)	(Zoll)	(MPa)	(MPa)
15,87 x 1	5/8"	37,28	9,32
19,05 x 1	3/4"	31,06	7,76
22,22 x 1	7/8"	26,62	6,66
25,40 x 1	1"	23,29	5,82
28,57 x 1	1"1/8	20,71	5,18
28,57 x 1,25	1"1/8	25,88	6,47
31,75 x 1,25	1"1/4	23,29	5,82
34,92 x 1,25	1"3/8	21,18	5,29
38,10 x 1,25	1"1/2	19,41	4,85
41,27 x 1,25	1"5/8	17,92	4,48
53,97 x 1,65	2"1/8	18,09	4,52

AD = Außendurchmesser WT = Wandstärke



GELO weist eine blanke, saubere und trockene Innenoberfläche auf – eine grundlegende Eigenschaft, um die Effizienz der Anlage im Laufe der Zeit zu bewahren.

Der Produktionsprozess gewährleistet einen Wert löslicher Rückstände auf der Innenoberfläche von unter $0,38 \text{ mg/dm}^2$, in vollständiger Übereinstimmung mit der EN 12735-1.

Die innere Sauberkeit wird zusätzlich durch das Verschließen der Enden jedes Rohres mit speziellen Stopfen gewährleistet, die bereits bei der Herstellung angebracht werden.

LIEFERFORM, RÜCKVERFOLGBARKEIT

GELO wird in Stangen zu 5 m geliefert, mit Abmessungen in Zoll, im Zustand hart R290.

Jede Leitung ist durch eine eindeutige Chargennummer gekennzeichnet, die die vollständige Rückverfolgbarkeit des Produkts entlang der gesamten Lieferkette gewährleistet.

Die Produktion von GELO erfolgt nach einem gemäß ISO 9001 zertifizierten Qualitätsmanagementsystem und entspricht den Anforderungen der Europäischen Druckgeräte-Richtlinie PED 2014/68/EU.

Der Einsatz der GELO-Rohre erfordert eine vorherige Bewertung des Verwendungszwecks, der Umgebungsbedingungen und der Betriebsbedingungen der Anlage. Diese Bewertung muss in der Planungsphase von qualifiziertem Personal durchgeführt werden; die Installation muss unter vollständiger Einhaltung der geltenden Vorschriften und nach den anerkannten Regeln der Technik erfolgen.

VERSCHLIESSEN DER LEITUNG

GELO wird in Stangen zu 5 m geliefert, jede an den Enden mit Stopfen aus Polyethylen versiegelt.

Das Verschlusssystem verwendet einen speziellen zylindrischen Stopfen mit einer doppelten Reihe permanenter O-Ringe, der eine stabile Verbindung mit dem Innendurchmesser der Leitung herstellt und ein versehentliches Entfernen verhindert. Diese Lösung verhindert das Eindringen von Staub und Verunreinigungen und gewährleistet die Aufrechterhaltung der inneren Sauberkeit bis zum Zeitpunkt der Installation.

Das hohe Maß an innerer Sauberkeit ist wesentlich, damit das Kältemittel keine Verunreinigungen enthält, die zu Verstopfungen der Kapillarrohre der Register führen, den Wärmeaustausch beeinträchtigen und die Betriebsdauer der Maschinen verringern könnten.

