

Produktkatalog Kälte/Klima Fachgroßhandel/Fachhandwerk



Inhalt

cupromed Medizinalgasrohre	Seite 3
cuprofrio Kälte-/Klimarohre	Seite 4
cuprofrio.plus wärmegeämmte Kälterohre	Seite 5
cuprofrio.twin wärmegeämmte Doppelrohre	Seite 6
cuprogeo Erdkollektorrohre	Seite 7
WRK Rippenrohr-Wärmetauscher	Seite 8
WKC Koaxial-Wärmetauscher	Seite 9
Einsatztabelle	Seite 10
Qualitätssicherung	Seite 11



Wieland-Werke AG, Ulm



Wieland-Werke AG, Vöhringen

Die Wieland-Gruppe mit Sitz in Ulm ist einer der weltweit führenden Hersteller von Halbfabrikaten und Sondererzeugnissen aus Kupferwerkstoffen: Bänder, Bleche, Rohre, Stangen, Drähte und Profile sowie Gleitelemente, Rippenrohre und Wärmetauscher. Die Unternehmen der Wieland-Gruppe beschäftigen weltweit rund 6.500 Mitarbeiter an mehr als 30 Standorten, davon mehr als 4.000 bei der Wieland-Werke AG in Deutschland.

Kupferrohre für medizinische Gasversorgungsanlagen

Das nahtlos gezogene cupromed-Kupferrohr eignet sich für den Transport technischer Gase und Kältemittel sowie medizinischer Gase und für Vakuum.

cupromed erfüllt die Anforderungen an Rohre für die Kälte-/Klimatechnik nach EN 12735-1 ebenso wie die Anforderungen der EN 737-3 und EN 793 an Rohre für medizinische Gasversorgungsanlagen. cupromed entspricht den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 97/23/EC.

Das cupromed-Kupferrohr besitzt eine saubere und trockene Innenoberfläche und übertrifft damit auch die Anforderungen nach EN 13348.

Die Rohrenden der cupromed-Kupferrohre werden verschlossen, um die Sauberkeit der Innenoberfläche während Lagerung und Transport zu erhalten.

Werkstoff: Cu-DHP, Wieland-K20
 Rohrausführung: EN 13348 und EN 12735-1
 Druckgeräterichtlinie: konform
 Umweltdeklaration: gemäß ISO 14025

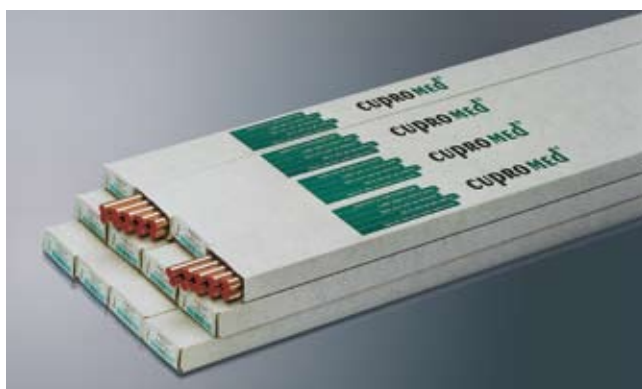
Die ab Lager erhältlichen Abmessungen können nachstehender Tabelle entnommen werden. Auf Anfrage sind weitere Abmessungen und Festigkeitszustände lieferbar.

Lagerabmessungen cupromed			
Abmessung mm	Gewicht ca. kg/m	Betriebs- druck* bar	gerade Längen m/Karton**
6 x 1	0,140	200	200
8 x 1	0,196	143	100
10 x 1	0,252	111	75
12 x 1	0,308	91	50
15 x 1	0,391	71	50
16 x 1	0,419	66	50
18 x 1	0,475	59	50
22 x 1	0,587	48	50
28 x 1	0,755	37	50
28 x 1,5	1,110	57	25
35 x 1,5	1,410	45	25
42 x 1,5	1,700	37	25
54 x 2	2,910	38	20
64 x 2	3,467	32	5 m lose
76,1 x 2	4,144	27	5 m lose
88,9 x 2	4,859	23	5 m lose
108 x 2,5	7,374	24	5 m lose

* zulässiger Betriebsdruck bei 4-facher Sicherheit

** Verpackungseinheit

cupromed in geraden Längen



Zustand: ziehart R290 ab Lager
 Enden: mit Kunststoffstopfen/-kappen verschlossen
 Verpackung: in Längen von 5 m in Kartons oder nach Vereinbarung

cupromed in Ringen



Zustand: weich R220
 Enden: verschlossen
 Verpackung: in Folie
 Abmessungen: auf Anfrage

Kupferrohre für den Einsatz in der Kältetechnik

cuprofrío, das nahtlos gezogene Wieland-Kälterohr, wird vorwiegend für den Transport technischer Gase und Flüssigkeiten in Kältemaschinen, Kälte- und Klimaanlage und in Wärmetauschern verwendet. Eine herausragende Eigenschaft von cuprofrío ist seine saubere und trockene Innenoberfläche.

Die Rohrenden werden verschlossen, um den definierten Zustand der Innenoberfläche auch während Lagerung und Transport zu erhalten.

cuprofrío-Rohre erfüllen die in der EN 12735-1 beschriebenen Anforderungen für Kupferrohre, die in der Kälte-/Klimatechnik eingesetzt werden und entsprechen auch den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 97/23/EC.

Werkstoff: Cu-DHP, Wieland-K20
 Rohrausführungen: EN 12735-1
 Druckgeräterichtlinie: konform
 Umweltdeklaration: gemäß ISO 14025

Die ab Lager erhältlichen Abmessungen können der Tabelle unten links entnommen werden. Auf Anfrage sind weitere Abmessungen lieferbar.
 Kälterohre in Stangen, Abmessungen siehe Seite 3, cupromed.

Lagerabmessungen cuprofrío, spiralgewickelt			
Abmessung mm	Gewicht nominal kg/m	Betriebsdruck* bar	Ringe m/Karton**
6 x 1	0,140	200	2 x 35
8 x 1	0,196	143	2 x 35
10 x 1	0,252	111	35
12 x 1	0,308	91	35
15 x 1	0,391	71	25
16 x 1	0,419	66	25
18 x 1	0,475	59	25
22 x 1	0,587	48	25

*zulässiger Betriebsdruck bei 4-facher Sicherheit

**Verpackungseinheit

cuprofrío in Ringen



Zustand: weich R220
 ab Lager
 Enden: verpresst
 Verpackung: in Kartons

Lagerabmessungen cuprofrío, Großringe			
Abmessung mm	Gewicht nominal kg/m	Betriebsdruck* bar	Ringe m/lose
8 x 1	0,196	143	100
10 x 1	0,252	111	100
12 x 1	0,308	91	75

*zulässiger Betriebsdruck bei 4-facher Sicherheit

**Verpackungseinheit

Werksseitig wärmeisolierte Kälterohre

Dieses Rohr besteht aus einem nahtlos gezogenen Wieland-Kälterohr vom Typ cuprofrio mit einer wärmedämmenden Umhüllung. Es findet Verwendung als Leitungsrohr zum Transport technischer Gase und Flüssigkeiten, sowie für alle gängigen Sicherheitskältemittel.

cuprofrio.plus ist besonders leicht abzurollen und zu biegen. Dies ist möglich, da bereits während der Fertigung eine wärmeisolierende Hülle aufgebracht wird.

Das cuprofrio-Rohr erfüllt und übertrifft die in der EN 12735-1 beschriebenen Anforderungen an Kupferrohre für den Einsatz in der Kälte- und Klimatechnik. Hierzu hat die Wieland-Werke AG eine gesonderte Gewährleistungsvereinbarung mit dem VDKF (Verband Deutscher Kälte- und Klima-Fachleute e.V.) abgeschlossen. cuprofrio.plus entspricht den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 97/23/EC.

Die Ummantelung besteht aus einem speziell für die Klima-/Kältetechnik entwickelten elastomermodifizierten Thermoplast. Die gute Reißfestigkeit dieses Materials bewährt sich auf Baustellen, zum Beispiel bei Durchführungen durch Mauerdurchbrüche.



Weitere Vorteile dieses Werkstoffes sind eine geringe Wärmeleitfähigkeit und ein extrem hoher Wasserdampfdiffusionswiderstand. Dadurch wird in Kombination mit der Dämmschichtdicke Kondenswasserbildung an der Rohroberfläche bestmöglich vorgebeugt. So kann mit modernen Kältemitteln ein langfristig sicherer Betrieb aufrechterhalten werden.

Lagerabmessungen cuprofrio.plus (metrisch)				
Abmessung mm	Gewicht nominal kg/m	Betriebsdruck* bar	Ringe m/Coil	Dämmschichtdicke mm
6 x 1	0,140	200	25	9
10 x 1	0,252	111	25	9
12 x 1	0,308	91	25	9
16 x 1	0,419	66	25	9
18 x 1	0,475	59	25	9
22 x 1	0,587	48	25	9

*zulässiger Betriebsdruck bei 4-facher Sicherheit

Lagerabmessungen cuprofrio.plus (zöllig)				
Abmessung mm	Gewicht nominal kg/m	Betriebsdruck* bar	Ringe m/Coil	Dämmschichtdicke mm
1/4" x 0,8	0,125	144	50	6
3/8" x 0,8	0,197	92	50	9
1/2" x 0,8	0,267	67	50	9
5/8" x 1	0,417	67	25	9
3/4" x 1	0,506	55	25	9
7/8" x 1,2	0,707	57	25	9

*zulässiger Betriebsdruck bei 4-facher Sicherheit

Das doppelte UV-Schutzsystem der Ummantelung führt zu hoher Farbestabilität und stabilisiert Materialeigenschaften auch in den Leitungsabschnitten, die dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt sind.

Eine herausragende Eigenschaft von cuprofrio.plus ist seine blanke, saubere und trockene Innenoberfläche. Um diese während Lagerung und Transport bis zum Einbau sauber zu halten, werden die Rohrenden verschlossen.

Werkstoff Kernrohr:	Cu-DHP, Wieland-K20, R220 weich
Rohrausführung:	EN 12735-1
Druckgeräterichtlinie:	konform
Wärmedämmung:	elastomermodifiziertes Polyethylen FKW und FCKW frei
Einsatzbereich:	bis +105 °C
Schutzfolie:	UV-stabilisiert, strukturiert
Umweltdeklaration:	gemäß ISO 14025

Die ab Lager erhältlichen Abmessungen können nebenstehender Tabelle entnommen werden. Auf Anfrage sind weitere Abmessungen lieferbar.

Werkseitig wärmeisolierte Doppelrohre

Dieses Rohr besteht aus zwei nahtlos gezogenen Wieland-Kälterohren vom Typ cuprofrío mit einer wärmedämmenden Umhüllung. Es findet Verwendung als Leitungsrohr zum Transport technischer Gase und Flüssigkeiten, sowie für alle gängigen Sicherheitskältemittel.

Das cuprofrío.twin-Rohr erfüllt und übertrifft die in der EN 12735-1 beschriebenen Anforderungen an Kupferrohre für den Einsatz in der Kälte- und Klimatechnik. Hierzu hat die Wieland-Werke AG eine gesonderte Gewährleistungsvereinbarung mit dem VDKF (Verband Deutscher Kälte- und Klimafachleute e.V.) abgeschlossen. cuprofrío.twin entspricht den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 97/23/EC.

Die Ummantelung besteht aus einem speziell für die Klima-/Kältetechnik entwickelten elastomermodifizierten Thermoplast. Die gute Reißfestigkeit dieses Materials bewährt sich auf Baustellen, z. B. bei Durchführungen durch Mauerdurchbrüche.

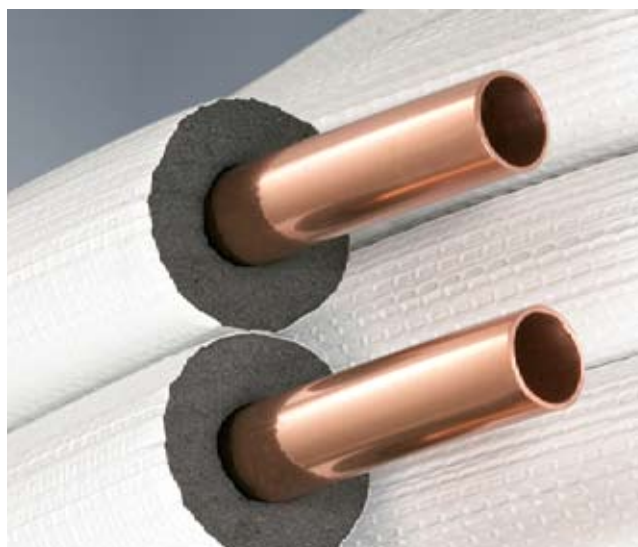
Weitere Vorteile dieses Werkstoffes sind eine geringe Wärmeleitfähigkeit und ein hoher Wasserdampfdiffusionswiderstand. Dadurch wird in Kombination mit der Dämmschichtdicke Kondenswasserbildung an der Rohroberfläche bestmöglich vorgebeugt. So kann mit modernen Kältemitteln ein langfristig sicherer Betrieb aufrechterhalten werden.

Eine herausragende Eigenschaft von cuprofrío.twin ist seine blanke, saubere und trockene Innenoberfläche. Um diese während Lagerung und Transport bis zum Einbau sauber zu halten, werden die Rohrenden verschlossen.

Werkstoff Kernrohr: Cu-DHP, Wieland-K20, R220 weich
 Rohrausführung: EN 12735-1
 Druckgeräterichtlinie: konform
 Wärmedämmung: elastomermodifiziertes Polyethylen
 FKW und FCKW frei
 Einsatzbereich: bis +105 °C
 Schutzfolie: UV-stabilisiert, strukturiert
 Umweltdeklaration: gemäß ISO 14025

Die erhältlichen Abmessungen können obiger Tabelle entnommen werden.

Abmessungen cuprofrío.twin				
Dimension	Kupferrohr-abmessungen	Normalgewicht Kupferrohre	Ringlänge	Dämmschichtdicke
mm	mm	kg/m	m	mm
6-10	6 x 1 – 10 x 1	0,392	25	9-9
6-12	6 x 1 – 12 x 1	0,448	25	9-9
6-16	6 x 1 – 16 x 1	0,559	25	9-9
10-16	10 x 1 – 16 x 1	0,671	25	9-9
10-18	10 x 1 – 18 x 1	0,727	25	9-9



Das Markenkupferrohr für Geothermie

Das nahtlos gezogene cuprogeo-Rohr wird für die Gewinnung von geothermer Energie eingesetzt. cuprogeo ist vorgesehen für den Einsatz von Sicherheits-Kältemitteln und Gasen für die Anwendung Direktverdampfung. Der Vorteil dieser Anwendung ist, dass sich mit geeigneten Wärmepumpen höhere Leistungszahlen erreichen lassen als bei der Energiegewinnung über rein flüssigkeitsbasierte Wärmeträger.

Die Rohrenden werden verschlossen, um den definierten Zustand der Innenoberflächen auch während Lagerung und Transport zu erhalten.

cuprogeo-Rohre erfüllen die in EN 12735-1 beschriebenen Anforderungen an Kupferrohre für den Einsatz in der Kälte- und Klimatechnik und für den Transport technischer Gase. Sie entsprechen den Anforderungen der PED/Druckgeräterichtlinie 97/23/EC.

Abmessung** mm	Gewicht nominal kg/m	Betriebsdruck* bar	Gesamt- außendurchmesser mit Ummantelung
10 x 0,7	0,182	75	12 mm
10 x 1,0	0,252	111	12 mm
12 x 0,7	0,221	61	14 mm
12 x 1,0	0,309	91	14 mm
16 x 1,0	0,419	66	18 mm

*zulässiger Betriebsdruck bei 4-facher Sicherheit

**Weitere Abmessungen auf Anfrage

Werkstoff Kernrohr:	Reinkupfer Cu-DHP, Wieland-K20
Wärmeleitfähigkeit:	$\lambda \geq 344 \text{ W/mK}$
Rohrausführung:	EN 12735-1
Druckgeräterichtlinie:	konform
Zustand:	weich R220
Rohrenden:	dicht verschlossen
Ummantelung:	Polyethylen
Wärmeleitfähigkeit:	$\lambda = 0,35 \text{ W/mK}$
Verpackung:	Ringe auf Palette



Alternative Abmessungen, Rohrendenausführungen und Ringlängen sind verfügbar, wir bitten um Ihre Anfrage. Für Erdkollektoren auf Wasser-Glykol-Basis sind ebenfalls geeignete Rohrqualitäten unter der Bezeichnung cuprotherm CTX verfügbar.

Das Rohrsystem für Hochdruckanwendungen

In der Kältetechnik, insbesondere im Bereich Supermarktkälteanlagen, kommen heute zunehmend ökologisch orientierte Anlagenkonzepte zum Einsatz. Das moderne, umweltfreundliche Kältemittel CO₂ führt hierbei zu sehr hohen Betriebsdrücken. Für diese Anwendung steht das neue K65-System zur Verfügung. Rohre und Fittings bestehen aus dem hochfesten Kupferwerkstoff Wieland-K65, eine Legierung, die bereits in der Elektrotechnik und in der Automobilindustrie erfolgreich eingesetzt wird. K65 ermöglicht eine wirtschaftliche Installation von Kälteanlagen mit bis zu 120 bar Betriebsdruck.

Anwendung

Hochdruckleitungen, insbesondere für CO₂ als Kältemittel. Weitere Medien sind in Rücksprache mit dem Hersteller möglich.

Bewährte Verbindungstechnik: Löten statt Schweißen!

K65 lässt sich ähnlich gut verarbeiten wie Kupfer. K65-Rohre dürfen durch Hartlöten mit K65-Fittings verbunden werden. K65-Fittings werden von IBP Conex | Bänninger hergestellt.

Einfach zu identifizieren – auch nach Installation

K65-Rohre und Fittings sind so gekennzeichnet, dass die Systemkomponenten jederzeit klar identifizierbar sind. Zusätzlich ist der Werkstoff leicht magnetisch und kann mit Hilfe eines Neodym-Magneten von Kupfer einfach unterschieden werden – ein hilfreicher Vorteil für die Praxis.

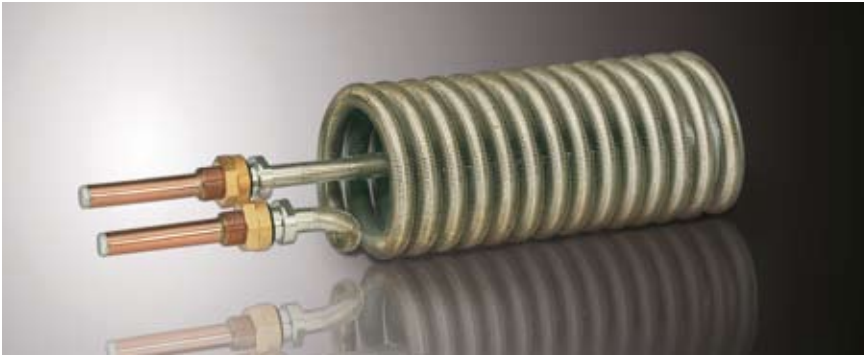
Außendurchmesser		Wieland Material- nummer
mm	Zoll	
15,87	5/8"	433015870
19,05	3/4"	433019060
22,23	7/8"	433022230
28,57	1 1/8"	433028570
34,92	1 3/8"	433034920
41,27	1 5/8"	433041270

Weitere Abmessungen auf Anfrage



Rippenrohr-Wärmetauscher

Wieland-WRK und Wieland-WRKS sind Wärmetauscher, die in der Heizungstechnik speziell für die Erwärmung von Heizung- und Trinkwasser mittels Kältemittel eingesetzt werden. Alle Standardgrößen in WRK und WRKS sind ab Lager mit verzinnter Außenoberfläche lieferbar.

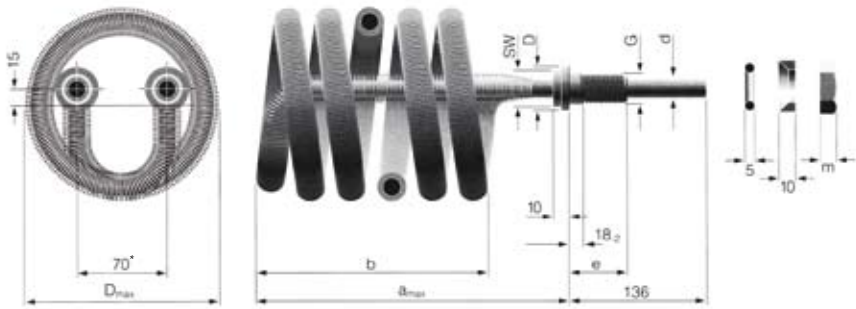


Baureihe WRK-Verflüssiger

Bei der Baureihe WRK besteht der wendelförmige Wickelkörper aus einem GEWA-D-Rippenrohr mit Innenweldung, um den Wärmeübergang zu verbessern.

Baureihe WRKS-Sicherheitsverflüssiger

Die Baureihe WRKS ist ein Doppelrohrverbund: Die Wärmetauscher sind wasserseitig (außen) mit einem mittelhochberippten GEWA-D-Rohr ausgeführt. Kältemittelseitig (innen) ist ein zweites Kupferrohr mit pyramidenförmiger Außenstruktur eingesetzt. Durch die Doppelwandigkeit wird eine Vermischung von Trinkwasser und Kältemittel im Falle einer Undichtigkeit vermieden. Aufgrund der freibleibenden Kanäle zwischen Innen- und Außenrohr ist eine Überwachung des Leckspaltes möglich.



WRK Abmessungen, Gewichte und Verflüssigerauswahl (Standardausführungen*)

Größe	Materialnummer	Max. Verflüssigerleistung Q (kW)**	Außenoberfläche (m²)	GEWA-DW Rohrlänge (mm)	Volumen Kältemittel-Seite (l)	Maße (mm)										Gewicht ca. (kg)
						D _{max}	a _{max}	b***	d	e	m	G	SW	D		
WRK 4	493002000	3	0,4	2450	0,2	63	410	–	15	62	8	½"	24	30	2,0	
WRK 9	493005000	6	0,9	4800	0,4	140	350	295	15	62	8	½"	24	30	3,5	
WRK 13	493010000	8,5	1,3	6000	0,7	147	410	330	18	62	10	¾"	27	35	5,3	
WRK 18	493018000	12,5	1,5	6950	1,5	170	440	360	22	65	11	1"	35	45	7,5	
WRK 23	493023000	16	2,3	8750	1,9	170	540	460	22	65	11	1"	35	45	9,3	

Kältemittel R134a und $\Delta t = 25$ K; *ungefähre Maße

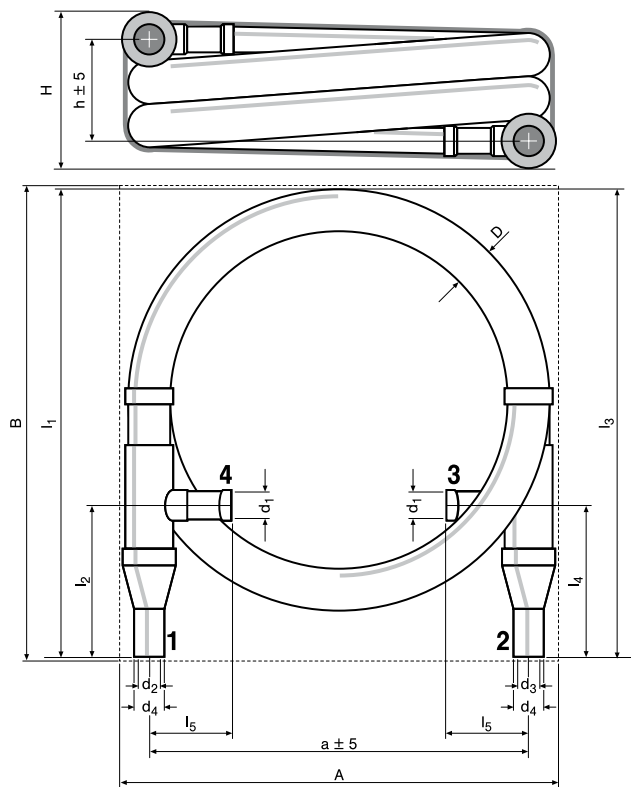
WRKS Abmessungen, Gewichte und Verflüssigerauswahl (Standardausführungen*)

Größe	Materialnummer	Max. Verflüssigerleistung Q (kW)**	Außenoberfläche (m²)	GEWA-DW Rohrlänge (mm)	Volumen Kältemittel-Seite (l)	Maße (mm)										Gewicht ca. (kg)
						D _{max}	a _{max}	b***	d	e	m	G	SW	D		
WRKS 9	493050900	3,0	0,84	4800	0,3	140	350	295	9,0	62	8	½"	24	30	4,7	
WRKS 13	493051300	5,5	1,25	6000	0,7	147	410	330	12,0	62	10	¾"	27	35	7,5	
WRKS 18	493051800	7,5	1,82	6950	1,1	170	440	360	14,3	65	11	1"	35	45	10,4	
WRKS 23	493052300	10,0	2,32	8750	1,4	170	540	460	14,3	65	11	1"	35	45	12,9	

*Ab Lager erhältlich, Sonderausführung auf Anfrage möglich; **Kältemittel R134a und $\Delta t = 25$ K, ***ungefähre Maße

Koaxial-Verflüssiger WKC

Koaxial-Verflüssiger kommen in der Regel dort zum Einsatz, wo hohe Wassertemperaturen unter Ausnutzung des Kältemittelheißgases verlangt werden. Bei Gegenstrombetrieb wird dies durch einen optimalen Wärmeaustausch erreicht. Koaxial-Verflüssiger zeichnen sich deshalb durch ein günstiges Preis-/Leistungsverhältnis aus. Alle Standardgrößen sind ab Lager lieferbar. Zur Auswahl und Dimensionierung von Koaxial-Wärmetauschern ist eine eigens entwickelte Software auf CD-ROM erhältlich oder kann von unserer Internetseite www.wieland-thermalsolutions.de heruntergeladen werden.



Verflüssiger WKC
 1 Kühlmediumaustritt 3 Kältemittelaustritt
 2 Kühlmedium Eintritt 4 Kältemittelintritt

Einsatzbereiche

- Wärmepumpen zur Heizwassererwärmung
- Kaltwasser-Verflüssigersätze
- Kaskaden-Wärmetauscher in mehrstufigen Kälteanlagen
- Geräte zur Simulation von Umweltbedingungen
- Temperiergeräte/Klimaschränke

Vorteile

- hohe spezifische Leistung durch optimierte Innenrohre
- Strömungsführung im Gegenstrom
- frostunempfindlich
- geringe Verschmutzungsneigung
- Langlebigkeit
- hoher Systemdruck möglich (geeignet für R410A)
- reversibler Betrieb möglich



	WKC (Verflüssiger)	
	Kältemittel (im Ringraum)	Kühlmedium (in den Rohren)
zul. Betriebsüberdruck [bar]	35	15
zul. Betriebstemperatur [°C]	-50 bis +150	-20 bis +90
Medien z. B. (andere Medien auf Anfrage)	R134a, R404A, R407C, R410A, R22, R507	Trinkwasser bzw. Warmwasser, Kreislaufwasser (z. B. Heizungswasser), Grundwasser*, Schwimmbadwasser**

*Innenlötenden; **Außenlötenden

Abmessungen und Gewichte Koaxial-Verflüssiger WKC

Modell	Materialnummer	Anzahl Innenrohre	maximale Einbaumaße			Anschlussmaße (siehe Zeichnung)			Sonstige Maße						Volumen (l)		ungef. Gewicht (kg)		
			A	B	H	Kühlmedium		Kältemittel	a	h	l ₁ u. l ₃		l ₂ u. l ₄		l ₅	D		Kühlmedium	Kältemittel
						d ₂ * u. d ₃ *	d ₄ **				d ₁ *	l ₁	l ₃	l ₂					
WKC 10	486001000	1	225	270	135	12,7	15,9	16	190±5	98±5	262	55	26	25	0,3	0,55	3,5		
WKC 15	486001500	1	230	290	235	16	19	18	190±5	196±5	282	71	28	28	0,8	1,0	7,5		
WKC 20	486002000	1	350	360	220	21,7	25,5	22	300±5	172±5	350	77	36	35,6	1,75	1,8	10,5		
WKC 45	486004500	4	520	530	225	28	31,9	35	445±5	152±5	522	142	76	54	2,9	3,65	21,0		

alle Maße in mm (sofern nicht anders angegeben); *Innenlötenden; **Außenlötenden

Einsatztabelle

Kälte- und Klimatechnik	Zeichen	Produkt
Sicherheitskältemittel		cupromed cuprofrio cuprofrio.plus cuprogeo
H-FCKW		
H-FKW, z. B. R134a, R404A, R407C, R410A, R507		
Brennbare Kältemittel	C_nH_n	
Andere		
Kohlendioxid*	CO_2	
Ammoniak	NH_3	aktuell nicht gestattet!
Technische Gase		
Edelgase		cuprofrio cupromed cuprogeo
Helium	He	
Neon	Ne	
Argon	Ar	
Krypton	Kr	
Xenon	Xe	
Radon	Rn	
Inertgase		
Stickstoff	N_2	
Kohlendioxid*	CO_2	
Schwefelhexafluorid	SF_6	

Technische Gase	Zeichen	Produkt
Brenngase***		cuprofrio cupromed cuprogeo
Wasserstoff	H_2	
Methan	CH_4	
Flüssiggase	C_nH_n	
Kokereigas		
Acetylen**	C_2H_2	Kupfer nicht gestattet!
Medizintechnik und Laborgase		
Sauerstoff	O_2	cupromed
Stickstoff	N_2	
Kohlendioxid*	CO_2	
Lachgas	N_2O	
Argon	Ar	
Helium	He	
Xenon	Xe	
Druckluft mit Reinheitsanforderungen nach ISO 7583 und für medizinische Zwecke		
Vakuum		

* Das Gas muss in absolut trockenem Zustand vorliegen, wie es z. B. in Druckgasflaschen der Fall ist. Max. Betriebsdruck der Rohre beachten.

Bei hohen Drucken (bis 120 bar) K65-Rohre verwenden

** Bildung des hochexplosiblen Kupferacetylids möglich!
Zu beachtende Vorschriften: „Betriebssicherheitsverordnung“ (BetrSichV) und „Technische Regeln für Acetylenanlagen und Kalziumkarbidlager“ (TRAC)

***Anwendungen für die häusliche Brennstoffversorgung (Erdgas, Heizöl etc.) fallen nicht unter den Einsatzbereich „Industrie- und Laborgase“

Gesicherte Qualität

Die Wieland-Werke sichern ihr Leistungsniveau durch ein vorbildliches Qualitätsmanagement.

Die Produktion befindet sich in Vöhringen, Deutschland. Fertigung und Qualitätssicherung sind zertifiziert nach EN ISO 9001, der Standort ist validiert gemäß den Umweltstandards EN 14001 und EMAS. Die permanente interne Überwachung wird durch ein nach EN 17025 akkreditiertes Labor sichergestellt. Zahlreiche Qualitätsprüfzeugnisse und Produktzulassungen namhafter Organisationen belegen das Qualitätsniveau von Wieland-Markenkupferrohren.

Markenkupferrohre von Wieland für die Kälte-/Klimatechnik werden entsprechend den Vorgaben der DIN EN 12735-1 bzw. DIN EN 13348 hergestellt und bestehen aus dem genormten Werkstoff Cu-DHP (sauerstofffreies Reinkupfer).



Automatisierte Werkstoffanalyse



Wieland-Werke AG

www.wieland-thermalsolutions.de

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-2272, info@wieland.de

Diese Druckschrift möchte nur allgemein informieren und unterliegt keinem Änderungsdienst. Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für ihre inhaltliche Richtigkeit keine Haftung. Produkteigenschaften gelten als nicht garantiert.

0541-04 411709.11 Wr-1 K5 (GWVA/A)