

# Werkstofftabelle

Legierung	Werkstoff- nummer gemäß DIN EN 12449 Ausgabe 10/99	Werkstoff- nummer gemäß DIN 17660 Ausgabe 12/83	Verwendbarkeit Auszug u.a. aus DIN17660	Zustand	Zugfestigkeit	0,2%-Dehngrenze		Dehnung		Härte		UNS	BS	
					R <sub>m</sub>	R <sub>p0,2</sub>		A %		HV				HB
					N/mm <sup>2</sup> min.	min.	max.	min.	min.	max.	min.	max.		
<b>UNLEGIERTES MESSING - Außen-Durchmesser 0,80-62,00 mm - Wandstärke 0,10-5,00 mm</b>														
M kalt gezogen, ohne festgelegte mechanische Eigenschaften														
CuZn15	CW502L	2.0240	Sehr gut kaltumformbar. Wird vorwiegend für Schlauchrohre, Druckmeßgeräte und Hülsen für Federungskörper verwendet.	R260 <sup>1)</sup>	260	-	150	42	-	-	-	-	C23000	CZ102
				H050 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	50	80	45	75		
				R310	310	200	-	20	-	-	-	-		
				H080	-	-	-	-	80	110	75	105		
				R370	370	290	-	10	-	-	-			
				H105	-	-	-	-	105	-	100	-		
M kalt gezogen, ohne festgelegte mechanische Eigenschaften														
CuZn30	CW505L	2.0265	Sehr gut kaltumformbar durch Tiefziehen, Drücken, Nieten und Bördeln. Sehr gut lötlbar. Gut auf Stahl plattierbar. Kühlbänder, Musikinstrumente, Tiefziehteile aller Art, Blattfedern, Federteile für Steckverbinder.	R280 <sup>1)</sup>	260	-	180	50	-	-	-	-	C26000	CZ106
				H055 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	55	85	50	80		
				R350	350	200	-	25	-	-	-	-		
				H085	-	-	-	-	85	120	80	115		
				R420	420	320	-	10	-	-	-			
				H115	-	-	-	-	115	-	110	-		
M kalt gezogen, ohne festgelegte mechanische Eigenschaften														
CuZn36	CW507L	2.0335	Hauptlegierung für Kaltumformen durch Tiefziehen, Drücken, Stauchen, Walzen, Gewinderollen, Prägen und Biegen. Gut lötlbar und schweißbar. Gut polierbar. Antennen, Nieten, Sanitärindustrie.	R290 <sup>1)</sup>	290	-	180	50	-	-	-	-	C27200	CZ107
				H055 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	55	85	50	80		
				R360	360	180	-	25	-	-	-	-		
				H080	-	-	-	-	80	115	75	110		
				R430	430	300	-	12	-	-	-			
				H110	-	-	-	-	110	-	105	-		

# Werkstofftabelle

Legierung	Werkstoff- nummer gemäß DIN EN 12449 Ausgabe 10/99	Werkstoff- nummer gemäß DIN 17660 Ausgabe 12/83	Verwendbarkeit Auszug u.a. aus DIN17660	Zustand	Zugfestigkeit	0,2%-Dehngrenze		Dehnung		Härte		UNS	BS			
					R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup> min.	R <sub>p0,2</sub> min.	max.	A % min.	min.	max.	HV min.			max.	HB min.	max.
				M	kalt gezogen, ohne festgelegte mechanische Eigenschaften											
CuZn37	CW508L	2.0321	Hauptlegierung für Kaltumformen durch Tiefziehen, Drücken, Stauchen, Walzen, Gewinderollen, Prägen und Biegen. Gut lötlbar und schweißbar. Gut polierbar. Antennen, Nieten, Sanitärindustrie.	R300 <sup>1)</sup>	300	-	220	45	-	-	-	-				
				H060 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	60	90	55	85				
				R370 H085	370	200	-	25	-	-	-	-	80	115	C27200	CZ108
				H085	-	-	-	-	85	120	80	115				
				R440	440	320	-	10	-	-	-					
				H115	-	-	-	-	115	-	110	-				

## ZERSPANUNGSMESSING - Außen-Durchmesser 0,80-62,00 mm - Wandstärke 0,10-5,00 mm

				M	kalt gezogen, ohne festgelegte mechanische Eigenschaften											
CuZn35Pb1 (CuZn36Pb1,5)	CW600N	2.0331	Zerspanung gut, gut kaltumformbar. Verwendung: Drücken, Prägen, Spanen, Stanzen.	R290 <sup>1)</sup>	290	-	180	45	-	-	-	-				
				H060 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	60	90	55	85				
				R370 H085	370	200	-	20	-	-	-	-	80	115	C34000	CZ119
				H085	-	-	-	-	85	120	80	115				
				R440	440	340	-	10	-	-	-					
				H115	-	-	-	-	115	-	110	-				
				M	kalt gezogen, ohne festgelegte mechanische Eigenschaften											
CuZn37Pb0,5	CW604N	2.0332	Zerspanbarkeit noch ausreichend, sehr gut kaltumformbar. Verwendung: Tiefziehen, Drücken	R300 <sup>1)</sup>	300	-	220	45	-	-	-	-				
				H060 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	60	90	55	85				
				R370 H085	370	200	-	25	-	-	-	-	80	115	C33500	-
				H085	-	-	-	-	85	120	80	115				
				R440	440	320	-	10	-	-	-					
				H115	-	-	-	-	115	-	110	-				
				M	kalt gezogen, ohne festgelegte mechanische Eigenschaften											
CuZn38Pb1	CW607N	-	Zerspanbarkeit gut, gut warmumformbar, kalt umformbar. Verwendung: Biegen, Nieten, Stauchen, Legierung für alle spanenden Bearbeitungsverfahren, geeignet für Automaten.	R340 <sup>1)</sup>	340	-	250	35	-	-	-	-				
				H080 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	80	110	75	105				
				R410 H105	410	250	-	15	-	-	-	-	100	135	C37000	CZ129
				H105	-	-	-	-	105	140	100	135				
				R470	470	350	-	10	-	-	-					
				H135	-	-	-	-	135	-	130	-				

# Werkstofftabelle

Legierung	Werkstoff- nummer gemäß DIN EN 12449 Ausgabe 10/99	Werkstoff- nummer gemäß DIN 17660 Ausgabe 12/83	Verwendbarkeit Auszug u.a. aus DIN17660	Zustand	Zugfestigkeit	0,2%-Dehngrenze		Dehnung		Härte		UNS	BS		
					R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup> min.	R <sub>p0,2</sub> min.	max.	A % min.	min.	max.	HV min.			max.	HB min.
				M	kalt gezogen, ohne festgelegte mechanische Eigenschaften										
CuZn38Pb2 (CuZn38Pb1,5)	CW608N (-)	-	Zerspanbarkeit gut, gut warmumformbar, kalt umformbar. Verwendung: Biegen, Nieten, Stauchen, Legierung für alle spanenden Bearbeitungsverfahren, geeignet für Automaten.	R340 <sup>1)</sup>	340	-	250	35	-	-	-	-			
				H080 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	80	110	75	105			
				R410 H105	410 -	250 -	- -	15 -	- 105	- 140	- 100	- 135		C37700	CZ128
				R470 H135	470 -	350 -	- -	10 -	- 135	- -	- 130	- -			
				M	kalt gezogen, ohne festgelegte mechanische Eigenschaften										
CuZn36Pb2As	CW602N	-	Zerspanbarkeit gut, gut kaltumformbar. Verwendung: Drücken, Prägen, Spanen, Stanzen.	R290 <sup>1)</sup>	290	-	250	40	-	-	-	-			
				H080 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	80	110	75	105			
				R370 H105	370 -	250 -	- -	20 -	- 105	- 140	- 100	- 135		C35330	CZ132
				R440 H135	440 -	340 -	- -	10 -	- 135	- -	- 130	- -			
SONDERMESSINGE- Außen-Durchmesser 0,80-62,00 mm - Wandstärke 0,10-5,00 mm															
				M	kalt gezogen, ohne festgelegte mechanische Eigenschaften										
CuZn30As	CW707R*	-	Gut kaltumformbar: Drücken, Nieten und Bördeln. Gut lötlbar. Musikinstrumente, Tiefziehteile aller Art.	R280 <sup>1)</sup>	260	-	180	50	-	-	-	-			
				H055 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	55	85	50	80			
				R350 H085	350 -	200 -	- -	25 -	- 85	- 120	- 80	- 115		C26130	C126
				R420 H115	420 -	320 -	- -	10 -	- 115	- -	- 110	- -			
CuZn36As	-	-													
CuZn33Pb0,5	-	-													

# Werkstofftabelle

Legierung	Werkstoff- nummer gemäß DIN EN 12449 Ausgabe 10/99	Werkstoff- nummer gemäß DIN 17660 Ausgabe 12/83	Verwendbarkeit Auszug u.a. aus DIN17660	Zustand	Zugfestigkeit	0,2%-Dehngrenze		Dehnung		Härte		UNS	BS	
					R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup> min.	R <sub>p0,2</sub> min.	max.	A % min.	min.	max.	HV min.			max.
					M	kalt gezogen, ohne festgelegte mechanische Eigenschaften								
CuZn13Al1Ni1Si1 (CuZn14AlNiSi)	CW700R	-	Korrosionsbeständig, sehr gute Dehnungseigenschaften, Seewasserbeständig. Verwendung Schiffsbau, Kühl- und Löschwasser, Hydraulik, Pneumatik, Atemgasversorgung.	R380 <sup>1)</sup>	380	115	-	50	-	-	-	-	-	
				H065 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	65	85	60	80	-	
				R430 H120	430 -	220 -	- -	40 -	- 120	- 140	- 115	- 135	C69100	CZ127
				R550 H170	550 -	330 -	- -	10 -	- 170	- -	- 165	- -	-	-
					M	kalt gezogen, ohne festgelegte mechanische Eigenschaften								
CuZn37Pb0,5As	-	-	Zerspanbarkeit noch ausreichend, sehr gut kaltumformbar. Verwendung: Tiefziehen, Drücken, Biegen. Gut lötlbar und schweißbar. Gut polierbar. Sanitärindustrie.	R300 <sup>1)</sup>	300	-	220	45	-	-	-	-	-	
				H060 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	60	90	55	85	-	
				R370 H085	370 -	200 -	- -	25 -	- 85	- 120	- 80	- 115	-	-
				R440 H115	440 -	320 -	- -	10 -	- 115	- -	- 110	- -	-	-
					M	kalt gezogen, ohne festgelegte mechanische Eigenschaften								
Cu-DHP (SF-Cu)	CW024A	2.0090	Sehr gut kaltumformbar und gut polierbar. Weich- und Hartlötbarkeit sehr gut; beständig gegen Brauch- und Trinkwasser. Verwendung: Rohre für die Heizungs- und Sanitärinstallation, Klima- und Kühlgeräte, Gasleitung, Fittings.	R200 <sup>1)</sup>	200	-	110	40	-	-	-	-		
				H040 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	40	65	35	60	-	
				R250 H070	250 -	150 -	- -	20 -	- 70	- 100	- 65	- 95	C12200	C106
				R290 H095	290 -	250 -	- -	5 -	- 95	- 120	- 90	- 115	-	-
				R360 H110	360 -	320 -	- -	- -	- 110	- -	- 105	- -		

## Kupfer - Außen-Durchmesser 0,80-40,00 mm - Wandstärke 0,10-5,00 mm

# Werkstofftabelle

Legierung	Werkstoffnummer gemäß DIN EN 12449 Ausgabe 10/99	Werkstoffnummer gemäß DIN 17660 Ausgabe 12/83	Verwendbarkeit Auszug u.a. aus DIN17660	Zustand	Zugfestigkeit	0,2%-Dehngrenze		Dehnung		Härte		UNS	BS		
					R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup> min.	R <sub>p0,2</sub> min.	max.	A % min.	HV min.	max.	min.			HB max.	
D					kalt gezogen, ohne festgelegte mechanische Eigenschaften										
Cu-ETP	CW004A**	2.0060	Mäßige bis schwere Spanbarkeit; gute Beständigkeit in natürlicher Atmosphäre, Trink- und Brauchwasser, wässrigen und zum Teil alkalischen Lösungen, reinem Wasserdampf, nicht oxidierender Säuren und neutralen Salzlösungen.	H035	-	-	-	-	35	65	35	60			
				R200	200	-	120	40	-	-	-	-			
				H065	-	-	-	65	95	60	90				
				R250	250	150	-	15	-	-	-			C11000	C101
				H090	-	-	-	90	110	85	105				
				R290	290	250	-	6	-	-	-				
				H100	-	-	-	100	-	95	-				
				R360	360	320	-	3	-	-	-				
D					kalt gezogen, ohne festgelegte mechanische Eigenschaften										
Cu-HCP	CW021A**	2.0070	Sehr gut kaltumformbar und gut polierbar. Weich- und Hartlötbarkeit sehr gut; Beständig gegen Brauch- und Trinkwasser. Verwendung: Rohre für die Heizungs- und Sanitärinstallation, Klima- und Kühlgeräte, Gasleitung, Fittings.	R200 <sup>1)</sup>	200	-	120	40	-	-	-	-			
				H035 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	35	65	35	60			
				R250	250	150	-	15	-	-	-				
				H065	-	-	-	65	95	60	90			C12200	C106
				R290	290	250	-	6	-	-	-				
				H090	-	-	-	90	110	85	105				
				R360	360	320	-	-	-	-	-				
				H100	-	-	-	100	-	95	-				

# Werkstofftabelle

Legierung	Werkstoff- nummer gemäß DIN EN 12449 Ausgabe 10/99	Werkstoff- nummer gemäß DIN 17660 Ausgabe 12/83	Verwendbarkeit Auszug u.a. aus DIN17660	Zustand	Zugfestigkeit	0,2%-Dehngrenze		Dehnung		Härte		UNS	BS		
					R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup> min.	R <sub>p0,2</sub> min.	max.	A % min.	min.	HV max.	min.			HB max.	
<b>Kupfer Nickel - Außen-Durchmesser 0,80-60,00 mm - Wandstärke 0,10-5,00 mm</b>															
				M	kalt gezogen, ohne festgelegte mechanische Eigenschaften										
CuNi10Fe1Mn	CW352H	2.0872	Ausgezeichneter Widerstand gegen Erosion, Kavitation und Korrosion (insbesondere Seewasser), gut schweißbar. Verwendung: Rohre für Seewasserleitungen, Wärmeaustauscher und Kondensatoren, sowie Speisewasservorwärmer (Niederdruck), Süßwasserbereiter, Klimaanlage, Apperatebau, Rippenrohre und Bremsleitungen.	R290 <sup>1)</sup>	290	90	-	30	-	-	-				
				H075 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	75	110	70	105			
				R310	310	220	-	12	-	-	-	-			
				H105	-	-	-	-	105	-	100	-		C70600	CN102
				R480	480	400	-	8	-	-	-	-			
				H150	-	-	-	-	150	-	145	-			
				M	kalt gezogen, ohne festgelegte mechanische Eigenschaften										
CuNi30Mn1Fe	CW354H	2.0882	Ausgezeichneter Widerstand gegen Erosion, Kavitation und Korrosion (insbesondere Seewasser), gut schweißbar. Rohrleitungen im Schiffbau, Rohre für Kondensatoren und Wärmeaustauscher, Ölkühler, Trinkwasser-Erzeugung aus Seewasser, Apperatebau, Klimaanlage, Rippenrohre.	R370 <sup>1)</sup>	370	120	-	35	-	-	-				
				H085 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	85	120	80	115			
				R480	480	300	-	12	-	-	-	-		C71500	CN107
				H135	-	-	-	-	135	-	130	-			

\*) nach EN 12451  
 \*\*) nach EN 13600  
 \*\*\*) nach EN 13604

<sup>1)</sup> Geglühter Zustand

S (Suffix) Zustand für ein Produkt, das thermisch entspannt ist.

Weitere Sonderlegierungen und technische Daten auf Anfrage.

Lieferbare Längen: Herstellungslängen 2- 7 m; Fixlängen 3 - 6.000 mm; Ringgewichte bis 40 kg.

