

Approval of Material Manufacturers
Zulassung von Werkstoffherstellern



This is to certify that the works of
Hiermit wird bescheinigt, dass die Firma

JAKOB HÜLSEN GMBH & CO. KG
TÖNISVORST
DEUTSCHLAND

has been subjected to an approval test in accordance with the Society's Rules with satisfactory results and is approved for the manufacture of the following products:

einer Zulassungsprüfung nach den Vorschriften des Germanischen Lloyd unterzogen wurde und für die Herstellung folgender Erzeugnisse zugelassen ist:

Rohrformstücke aus Kupferknetlegierungen
gemäß den GL-Vorschriften für Metallische Werkstoffe,
Kapitel 3, Abschnitt 2.A

This approval is granted provided that all products intended to be used for the construction of ships or installations classed with Germanischer Lloyd comply in every respect with the Society's Rules and Requirements.

Die Zulassung erfolgt unter der Voraussetzung, dass alle Erzeugnisse, die zum Bau von Schiffen und Anlagen mit Klasse des Germanischen Lloyd bestimmt sind, die Vorschriften des Germanischen Lloyd in jeder Hinsicht erfüllen.

Certificate of approval No.
Zulassungsbescheinigung Nr.

WZ 391 HH 6

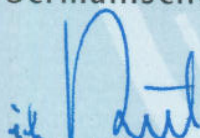
This Certificate is valid until:
Diese Bescheinigung ist gültig bis:

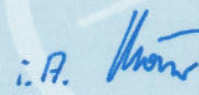
2012-10-30

Part of the approval is our letter of approval ref. no. 145300-09 of 2009-10-22.
Bestandteil der Zulassung ist das Zulassungsansprechen, Tgb.-Nr. 145300-09 vom 2009-10-22.

Hamburg, 2009-10-22

Germanischer Lloyd


Michael Kühnel


Oliver Krömer

Ref. no.: 145300-09



Manufacturer: Jakob Hülsen GmbH & Co. KG

List 6: Aluminium and Copper Alloys

Grade	Key	Supply Condition (1)	max. Thickness, mm	max. Weight	Casting Method (2)	Remarks
CuNi10Fe1,6Mn acc. to DIN 86086	RO-CU	acc. to standard	13			
CuNi10Fe1Mn acc. to EN 12449	RO-CU	acc. to standard	13			
CuNi30Mn1Fe acc. to EN 12449	RO-CU	acc. to standard	13			
CuZn20Al2 acc. to EN 12449	RO-CU	acc. to standard	13			

Key: -AL Aluminium BD Strip BL Plates -CU Copper, Copper Alloys FF Hammer Forgings G Castings
 GE Die Forgings HZ Prematerial PR Sections RO Pipes

(1):

AC, AF, AR = as cast, as forged, as rolled
 CR = controlled rolled
 F = ferritized
 HF = hot formed
 N = normalized

N+T = normalized + tempered
 Q+T = quenched + tempered
 SH = surface hardened
 S+Q = solution annealed + quenched
 TM = thermochemically rolled

(2):

CC = continuous casting
 IC = ingot casting