





- **04 - 05**  
Vision – Mission, CEO-Botschaft
- **06 - 07**  
Über Dulico
- **08 - 14**  
Walzprodukte
- **15 - 18**  
Kommerzielle Produkte
- **19 - 23**  
Mechanische Produkte
- **24 - 25**  
Qualitätsmanagement und Produktionsprozess

## VISION

Dulico möchte in Vietnam der führende Hersteller von Kupferlegierungen und OEM-Produkten werden.

## MISSION

Bereitstellung hochwertiger Kupfermaterialien und mechanischer Teile.

Wiederverwendung und Zirkulation von Kupfermaterialien.  
Beitrag zur Lokalisierung von Kupfermaterialien bei.

## KERNWERTE

**Verantwortung:** Arbeitung mit ganzem Herzen und hoher Verantwortung

**Intelligenz:** Bewahrung des Fortschrittsgeist und der Lernbereitschaft.

**Vertrauen:** Erhaltung der Integrität.

**Sparsamkeit:** Umsichtige Umgang mit Ressourcen.

**Menschheit:** Liebe füreinander und gegenseitige Hilfe zur Arbeit

MANUFACTURING & TRADING DULICO COMPANY LIMITED



Geschäftsführer

**Herr. Nguyen Trong Duy**

### Sehr geehrte Partner,

Dulico ist stolz darauf, ein Pionier bei der Lokalisierung und Produktion von Kupferbändermaterialien zu sein und proaktiv zur Rohstoffversorgung der inländischen Unternehmen, die Kupferlegierungsbänder verwenden, beizutragen. Mit unseren unermüdlichen Anstrengungen werden wir weiterhin in Forschung und Entwicklung investieren, um unser Portfolio an Kupferlegierungen zu erweitern und den Export von Kupferkomponenten und -rohstoffen mit höherer Wertschöpfung auf den Weltmarkt zu fördern. Dadurch, Dulico hofft nicht nur mehr Arbeitsplätze zu schaffen, sondern auch dazu beizutragen, Devisen ins Land zu bringen.

Mit einer Strategie, bei der Menschen, Qualität und Win-Win-Denken im Mittelpunkt stehen, freuen wir uns auf die Zusammenarbeit mit unseren Partnern zum gemeinsamen Erfolg. Wir sind davon überzeugt, dass wir gemeinsam größere Erfolge und eine nachhaltigere Entwicklung erreichen werden.

### Geschäftsphilosophie

Wir bilden ein vereintes Team aus engagierten, verantwortungsbewussten und hochdisziplinierten Menschen in einem Arbeitsumfeld, das auf Fairness und Zivilisation ausgerichtet ist und Raum für Entwicklung bietet.

Verantwortung - Intelligenz -  
Vertrauen - Sparsamkeit - Menschheit

**DULICO**

KUPFER UND KUPFERLEGIERUNG

4

5

KUPFER UND KUPFERLEGIERUNG

**DULICO**



# ÜBER DULICO

Name der Firma: **MANUFACTURING & TRADING DULICO COMPANY LIMITED**  
 Gründungsjahr: **1991**  
 Vertreter: **Nguyen Trong Duy**  
 Gesamtinvestition: **10.000.000 USD**  
 Investitionskapital: **2.100.000 USD**  
 Personal: **120 Personen (05 - 2024)**  
 Fläche: **24.000 m²**



Hauptsitz & Werk 1: Grundstück A2, CN7, Industriegebiet Tu Liem, Stadtteil Xuan Phuong, Hanoi, Vietnam  
 Werk 2: Grundstück 37, Industriepark Quang Minh, Gemeinde Quang Minh, Hanoi, Vietnam

www.dulico.vn  
 info@dulico.vn  
 02437805037



## WAS MACHT DULICO?

- Gießen und Walzen von Walzprodukte.
- Kommerzialisierung anderen Arten von Walzprodukten.
- Verarbeitung von Produkten mittels Stanztechnologie.
- Verarbeitung des Verriegelungselement: Kern, Korpus, Schloss, Schlüssel, Abdeckung, Scharnier...
- Verarbeitung von Produkten mittels CNC-Drehtechnik.



## WARUM SOLLT MAN DULICO?

- Langjährige Erfahrung im Bereich Kupferwerkstoffe und Metallverarbeitung.
- Geschlossene Produktion vom Rohstoff bis zum fertigen Produkt.
- Hohe Qualität, angemessener Preis, schnelle Lieferzeit.

## ZERTIFIKATE & ERFOLGE



## EXPORT

Walzprodukte der Marke Dulico wurden auf den **Kanadischen, Japan** Markt exportiert und viele andere Länder auf der ganzen Welt.



Top 10 der wichtigsten Industrieprodukte der Stadt Hanoi 2023

### Verbundene Organisationen & Verbände



### Hauptpartner



## WALZPRODUKTE

### MASCHINEN- UND AUSRÜSTUNG

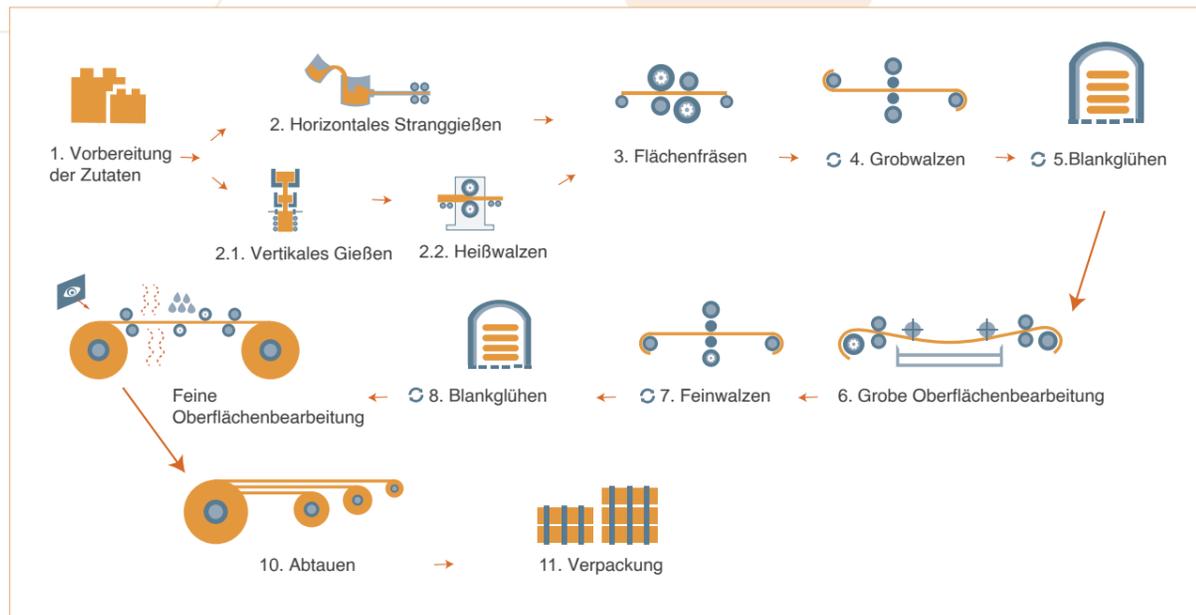
### MENGE

Gießlinie – China	3
Oberflächenfräslinie – China	1
Grob- & Feinwalzlinie – China	2
Oberflächenbearbeitungslinie – China	2
Kupferglühofen – China	2
Abtaulinie – China	2
<b>Qualitätskontrolle</b>	
Kupferanalysator – Spectro – Deutschland	1
HV-Härteanalysator – FUTURE-TECH – Japan	1
HRB-Härteanalysator – China	1
Rauheitsanalysator – Mitutoyo – Japan	1
Elektronische Zugfestigkeitsprüfmaschine – China	1
Panme – Mitutoyo – Japan	10
Messschieber – Mitutoyo – Japan	30
Automatisches Dickenmessgerät für Kupferstreifen – China	2

## MASCHINEN UND AUSRÜSTUNG



## PRODUKTIONSPROZESS



## MESSINGBÄNDER

Gelbkupferrolle auch als Messingbänder bekannt. Neben den üblichen Eigenschaften wie gute elektrische und thermische Leitfähigkeit, Biessamkeit und hohe Haltbarkeit wird das Gelbkupferrolle von Dulico auch einem strengen Qualitätskontrollprozess unterzogen. Dadurch wird sichergestellt, dass das Produkt stets Geradheit, genaue Dickentoleranzen, gleichmäßige Härte und eine saubere, helle Oberflächenqualität aufweist.



## ANWENDUNG

- Haushaltsgeräte
- Auto
- Elektronik
- Baumaterialien
- Industrielle Elektrizität

## QUALITÄTSZERTIFIKAT



## Internationale Werkstoffvergleichstabelle

Japan	USA		Europa	Deutschland		China
JIS	ASTM	CDA	EN	DIN	Werkstoffnummer	GB
C2400	C24000	CDA240	CW503L	CuZn20	2.0240	H80
C2600	C26000	CDA260	CW505L	CuZn30	2.0265	H70
C2680	C26800	CDA268	CW506L	CuZn33	2.0280	H68
C2720	C27200	CDA272	CW508L	CuZn37	2.0321	H63
C2801	C28000	CDA280	CW509L	CuZn40	2.0360	H62/H59

**Chemische Zusammensetzung des Dulico-Kupfers**

Werkstoffbezeichnung		Chemische Zusammensetzung					Technische Abmessungen	
JIS	DIN	Kupfer (%)	Zink (%)	Blei(%)	Eisen (%)	Verunreinigungen	Dicke	Breite
C2400	CuZn20	79.0–81.0	Übrig	≤0.03	≤0.05	≤0.3	0,2–10 mm (0,0079–0,3937 Zoll)	6–450 mm (0,236–17,717 Zoll)
C2600	CuZn30	68.5–71.5	Übrig	≤0.03	≤0.05	<0,3		
C2680	CuZn33	63.5–65.0	Übrig	≤0.03	≤0.05	<0,3		
C2720	CuZn37	62.0–65.0	Übrig	≤0.05	≤0.07	≤0.3		
C2801	CuZn40	59.0–62.0	Übrig	≤0.1	≤0.05	<0,3		

**Mechanische Eigenschaften des Dulico-Kupfers**

JIS	DIN	Zustand	Vickers-Härte (HV)	Dehnung (%)	Zugfestigkeit (MPa)	Biegewinkel
C2400	CuZn20	O	–	≥44	≥255	180°
		1/4H	–	≥30	295–375	180°
		1/2H	–	≥25	325–400	180°
		H	–	–	≥375	180°
C2600	CuZn30	O	–	≥35	≥275	180°
		1/4H	75–125	≥30	325–420	180°
		1/2H	85–145	≥23	355–450	180° or W
		3/4H	95–160	≥10	375–490	180° or W
		H	105–175	–	410–540	180° or W
		EH	145–195	–	520–620	–
C2680	CuZn33	O	–	≥35	≥275	180°
		1/4H	75–125	≥30	325–410	180°
		1/2H	85–145	≥28	355–440	180° or W
		3/4H	95–165	≥10	375–490	180° or W
		H	105–175	–	410–540	180° or W
		EH	145–195	–	520–620	–
		SH	165–215	–	570–670	–
		ESH	≥180	–	≥620	–
		C2720	CuZn37	O	–	≥40
1/4H	75–125			≥35	325–410	180°
1/2H	85–145			≥28	355–440	180°
H	≥130			–	≥470	90°
C2801	CuZn40	O	–	≥35	≥325	180°
		1/4H	85–145	≥35	355–440	180°
		1/2H	105–160	≥15	410–490	180°
		H	≥130	–	≥470	90°



**KUPFERBÄNDER**

Ein Kupferbänder besteht aus Kupfer mit einem Kupferanteil von mindestens 99,90 %.

**EIGENSCHAFT**

Kupferbänder lässt sich sehr leicht verarbeiten, schweißen und beschichten und weist eine hohe Korrosionsbeständigkeit auf.

Neben herausragenden Eigenschaften wie hoher Stabilität und ausgezeichneter Leitfähigkeit unterliegen die Kupferprodukte von Dulico auch einem strengen Qualitätskontrollprozess, um eine gleichmäßige Dicke und Härte, eine glatte Oberfläche und flache Kupferstreifen sicherzustellen, dass sie sich nicht verbiegen oder durchhängen.

**ANWENDUNG**

Kupferbänder wird in zahlreichen Branchen eingesetzt, insbesondere in der Elektro- und Elektronikindustrie.

**Kupfer-Standardtabelle**

Werkstoffbezeichnung					Chemische Zusammensetzung				Technische Abmessungen	
JIS	ASTM	EN	DIN	GB	Kupfer(%)	Sauerstoff(%)	Zn/Pb/Fe	Verunreinigungen	Dicke	Breite
C1020	C10200	CW008A	OF-Cu	TU1	≥99.96	≤0.001	≤0.01	–	0,2–10 mm (0,0079–0,3937 Zoll)	6–450 mm (0,236–17,717 Zoll)
C1100	C11000	CW004A	E-Cu	T2	≥99.90	≤0.04	≤0.05	–		
C1220	C12200	CW024A	SF-Cu	TP2	≥99.90	0.02–0.04	≤0.05	–		

**Mechanische Eigenschaften**

JIS	DIN	Zustand	Vickers-Härte (HV)	Dehnung (%)	Zugfestigkeit (MPa)	Biegewinkel
C1020	OF-Cu	O	–	≥20	≥195	180°
		1/4H	55–100	≥15	215–285	180°
		1/2H	75–120	≥10	235–315	180°
		H	≥80	–	≥275	90°
C1100	E-Cu	O	–	≥20	≥195	180°
		1/4H	55–100	≥15	215–285	180°
		1/2H	75–120	≥10	235–315	180°
		H	≥80	–	≥275	90°
C1220	SF-Cu	O	–	≥20	≥195	180°
		1/4H	55–100	≥15	215–285	180°
		1/2H	75–120	≥10	235–315	180°
		H	≥80	–	≥275	180°

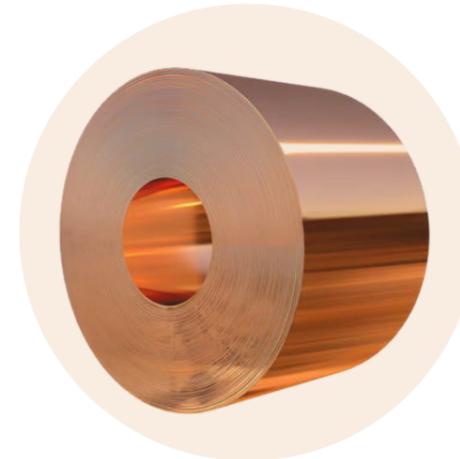
### QUALITÄTSMANAGEMENT

Ziel des Qualitätskontrollprozesses bei DULICO ist es, sicherzustellen, dass keine fehlerhaften Produkte zum Kunden gelangen. Wir erfüllen die ISO 9001-Normen für Qualitätsmanagement, von der Bewertung und Prüfung der Eingangsmaterialien bis hin zu den Produktionsstufen. Das Kupfer im Ofen wird mit einem deutschen Spectro-Spektrometer analysiert; die Dickentoleranz wird mit einem modernen Dickenmessgerät von AGC geprüft; die Härte wird mit einem japanischen HV-Analysator gemessen; die Kupferoberfläche und die Farbechtheit werden mit einem Rauheitsanalysator und einer Salzsprühanlage streng kontrolliert.

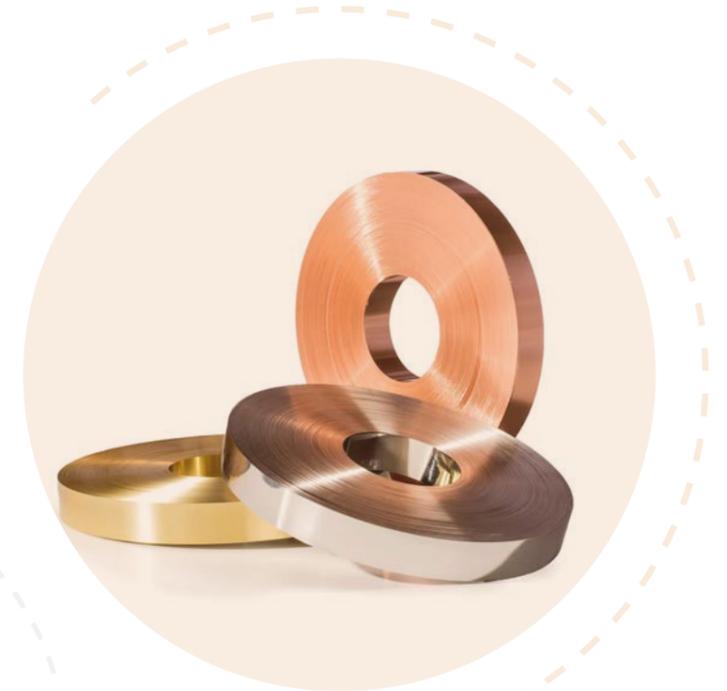
#### Qualitätsmanagement-Ausrüstung



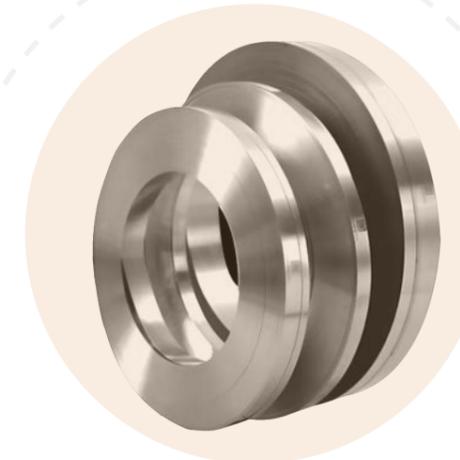
## KOMMERZIELLE PRODUKTE



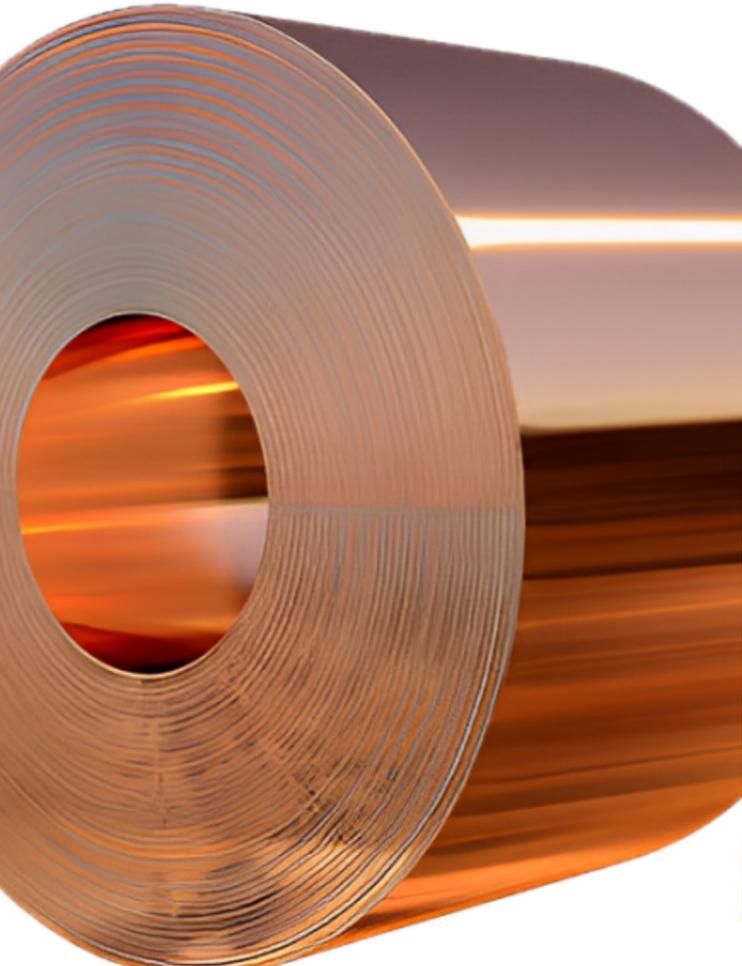
BRONZE



KUPFERBAND



NEUSILBER



## BRONZE

Bronze oder Federbronze ist eine Kupferlegierung, die Phosphor, Zinn und Kupfer enthält.

### EIGENSCHAFT

Bronze weist im Vergleich zu anderen Kupferlegierungen eine hervorragende Bearbeitbarkeit, hohe Festigkeit, Elastizität und überlegene Korrosionsbeständigkeit auf.

### ANWENDUNG

Phosphorbronze wird häufig in PCs, Telefonen und elektrischen Haushaltsgeräten verwendet.



Bronze-Standardtabelle

Legierungscode	Chemische Zusammensetzung (%)								Größe	
	Cu	Sn	Fe	Ni	P	Zn	Andere	Härte (H)	Dicke	Breite
C5191	93.5	6.5	-	-	0.03 - 0.35	-	Cu+Sn+P ≥99.5	H/4;H/2;H	0.10-3.00mm (0.0039 – 0.1181 Zoll)	20-600mm (0.7874 – 23.6220 Zoll)
C5210	92	8	-	-	0.03 - 0.35	-	Cu+Sn+P ≥99.5	H/4;H/2;H		
C5071	98	2	-	-	≤0.15	-	Cu+Sn+P ≥99.5	H/4;H/2;H		
C5111	95.1 - 96.5	3.5 - 4.9	-	-	0.03 - 0.35	-	Cu+Sn+P ≥99.5	H/4;H/2;H		
C41120	91	0.8	0.15	-	-	Übrig	Zn	H/2;3/4H		
C44500	72-75	0.5-1.2	-	-	-	Übrig	Zn	1/2H;3/4H;H;EH;SH		



## NEUSILBER

Die Neusilber ist eine Legierung aus Kupfer, Zink und Nickel.

### EIGENSCHAFT

Neben den üblichen Eigenschaften von Kupfer wie hohe Konduktivität, Wärmeleitfähigkeit und Flexibilität verfügt Neusilber auch über Korrosionsbeständigkeit, mechanische Eigenschaften, antibakterielle Eigenschaften und einen guten Strahlenschutz.

### ANWENDUNG

Neusilber wird häufig beispielsweise für die interne Abschirmung von Mobiltelefonen oder in Quarzoszillatoren verwendet. Neusilberband wird häufig verwendet, um eine leitfähige Abschirmung um Leiterplatten, Chips und Antennen zu erzeugen. Sie verhindert Störungen durch externe Quellen und gewährleisten den ordnungsgemäßen Betrieb von Kommunikationssystemen.

Neusilber-Standardtabelle

Legierungscode	Chemische Zusammensetzung (%)							Größe	
	Cu	Pb	Fe	Zn	Ni+Co	Mn	Härte (H)	Dicke	Breite
C7701	54.0 - 58.0	≤0.03	≤0.25	Übrig	16.5 - 19.5	≤0.50	O;H/4;H/2;H;EH;SH	0.15-3.00mm (0.0059 – 0.1181 Zoll)	20-400mm (0.7874 – 15.7480 Zoll)
C7521	62.0 - 66.0	≤0.03	≤0.25	Übrig	16.5 - 19.5	≤0.50	O;H/4;H/2;H;EH;SH		
C7351	70.0 - 75.0	≤0.03	≤0.25	Übrig	16.5 - 19.5	≤0.50	O;H/4;H/2;H;EH;SH		

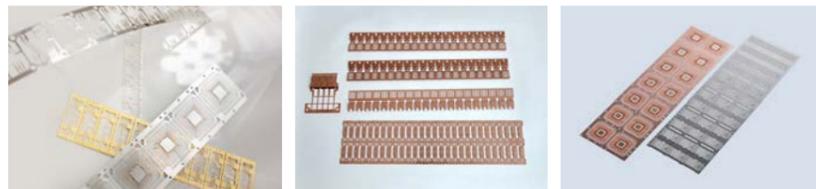
# KUPFERBAND LEAD FRAMES

## GRUNDEIGENSCHAFT

Kupferband für Lead Frame ist eine Art Kupferlegierung mit vielen herausragenden Vorteilen in Bezug auf Konduktivität, mechanische Festigkeit, Bearbeitbarkeit, Korrosionsbeständigkeit und thermische Stabilität.

## ANWENDUNG

Kupferband für Lead Frame wird häufig in der Elektronik- und Elektroindustrie verwendet, insbesondere bei der Herstellung von Lead Frame und integrierter Mikrochip.



### Kupferband-Standardtabelle

Legierungscode	Chemische Zusammensetzung (%)						
	Pb	Fe	Sn	Zn	P	Cu	Härte (H)
C1921	-	0.05-0.15	-	-	0.015-0.050	Übrig	O; H/2; H
C1940	≤ 0.03	2.1-2.6	-	0.05-0.20	0.015-0.150	Übrig	O; H/2; H; EH; SH

# MECHANISCHE BEARBEITUNG

## MASCHINEN- UND AUSRÜSTUNG

## MENGE

### Stanzen

Stanzmaschine von 10 – 260 T - Japan/Taiwan	30
60 T Stanzmaschine mit automatischer Zuführung - Komatsu - Japan	1
80 T Stanzmaschine mit automatischer Zuführung - Komatsu - Japan	3
260 T Stanzmaschine mit automatischer Zuführung - Chinfong - Taiwan	1

### CNC-Drehtechnik

CNC-Drehmaschine - Taiwan/China	7
---------------------------------	---

### Oberflächenbearbeitung

Schleif- und Filzpoliermaschine	10
Automatische Scharnierpoliermaschine	2
Wasserabrasive Oberflächenbearbeitungsmaschine	1

### Maschinen für den Stanzwerkzeugbau

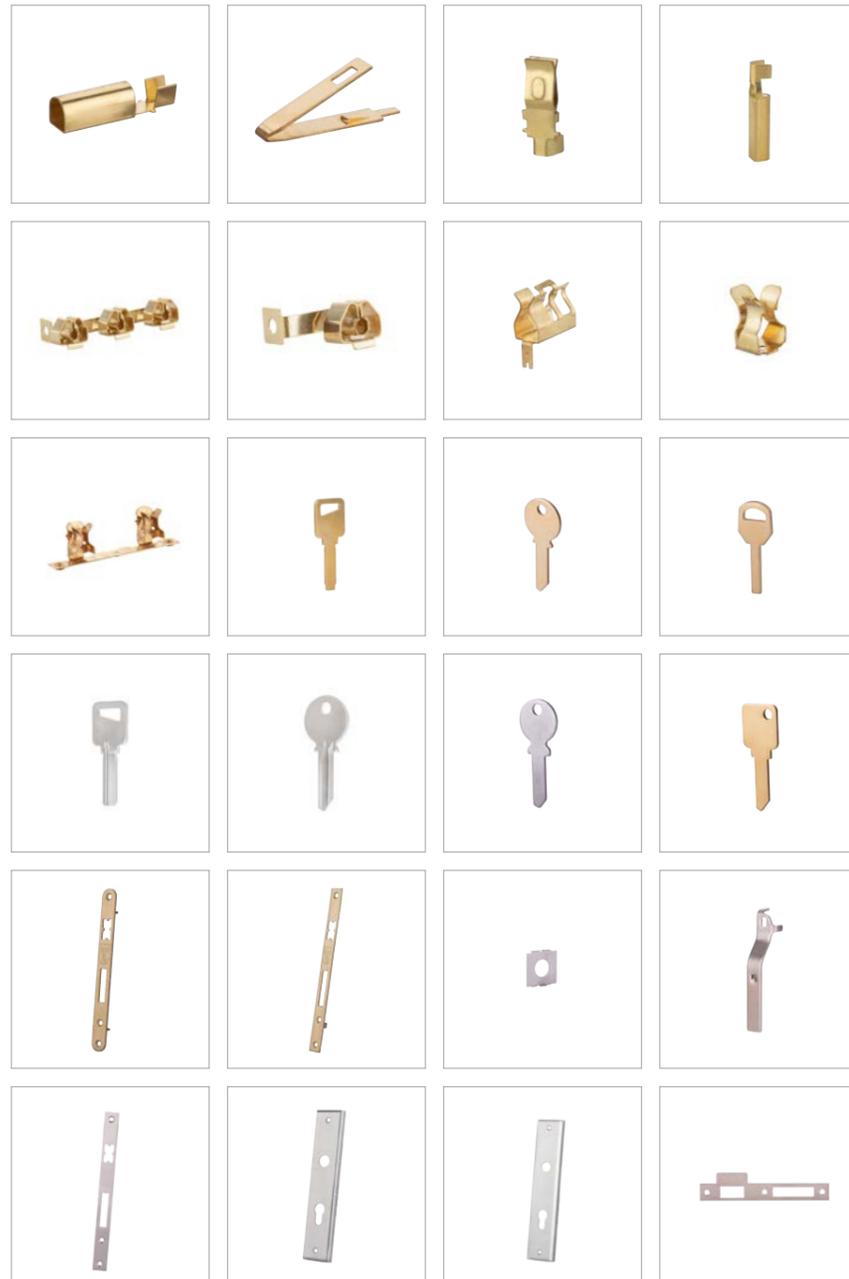
Mechanische Drehmaschine - Japan	2
Mechanische Fräsmaschine - Japan	3
Dreiachsige automatische Flachsleifmaschine - Japan	3
Drahterodiermaschine mit Kupferdraht - Japan	1
Drahterodiermaschine - China	2
CNC-Fräsmaschine - China	1
CNC-Erodierbohrmaschine - China	1

### Qualitätskontrollgeräte

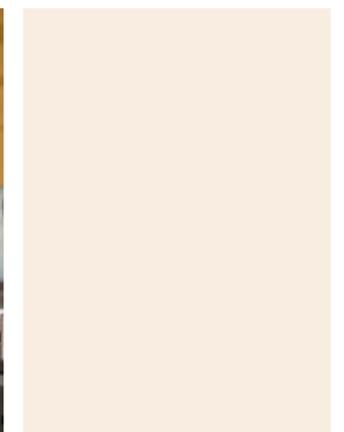
Messschieber - Mitutoyo - Japan	30
Mikrometer - Mitutoyo - Japan	10
2D-Messmaschine - Taiwan	1
Salzsprühmaschine - China	1

## STANZENBEARBEITUNG

Durch Lokalisierung von Walzprodukte verfügt Dulico über einen enormen Vorteil bei der Stanzenbearbeitung von Kupferteilen. Darüber hinaus stanzt Dulico auch verschiedene Materialien, basierend auf Kundenzeichnungen und -anforderungen.

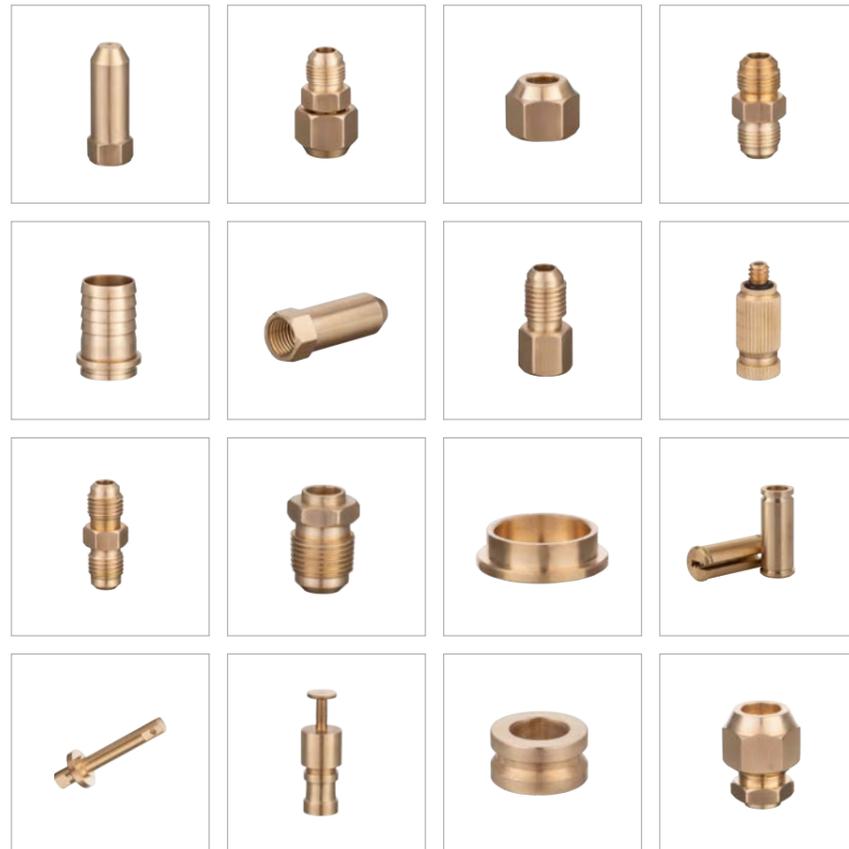


## BILD MASCHINEN & FABRIK



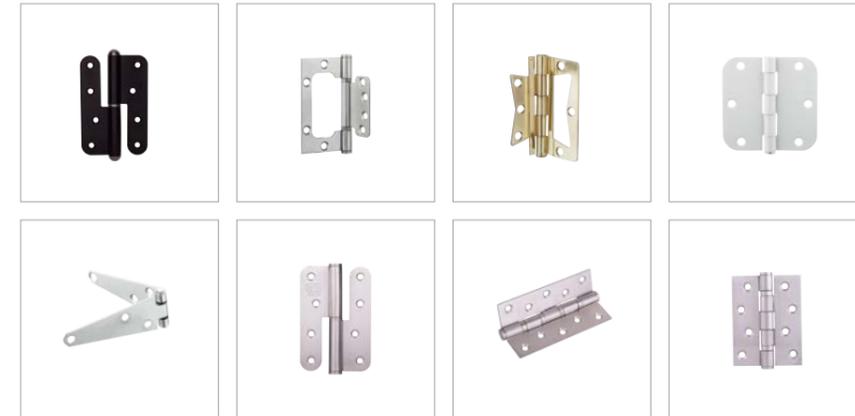
## KUPFERZUBEHÖR

Ausgehend von der Quelle des im Werk gegossenen Kupfermaterials verwendet Dulico CNC-Drehtechnik direkt zu wettbewerbsfähigen Kosten. Die Kupferteile von Dulico haben die Kunden auf dem japanischen Markt überzeugt.



## SCHARNIER

Dulico ist auf die Herstellung von Türscharnieren aus Stahl, Edelstahl und Kupfer spezialisiert. Als langjähriger Hauptpartner namhafter Schloss- und Türenmarken in Vietnam produzieren wir eine Vielzahl unterschiedlicher Scharniertypen.

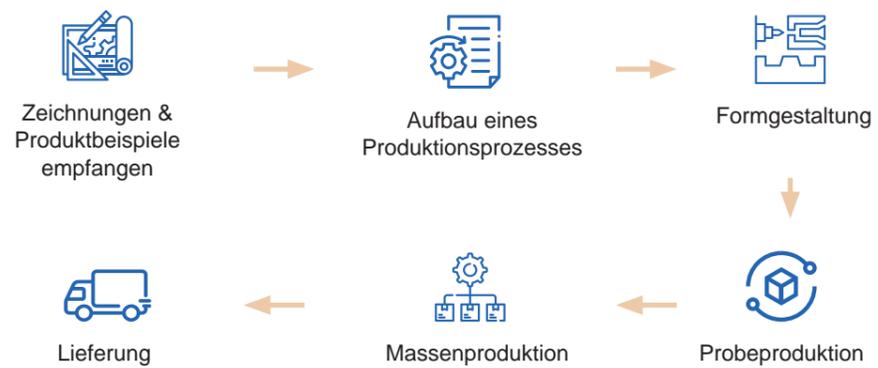


## QUALITÄTSMANAGEMENT

Ziel des Qualitätskontrollprozesses ist es, zu verhindern, dass fehlerhafte Produkte zum Kunden gelangen. Dulico erfüllt die ISO 9001-Normen für Qualitätsmanagement. Eingangsmaterialien von Lieferanten werden sorgfältig bewertet und geprüft. Dulico kontrolliert streng jede Phase des Produktionsprozesses und das Endprodukt.



## PRODUKTIONS - UND BESTELLPROZESS





Wir danken Ihnen herzlich für Ihr Interesse und Ihr Vertrauen in Dulico.  
Wir hoffen, dass wir in Zukunft die Gelegenheit haben, mit Ihnen zusammenzuarbeiten.



**MANUFACTURING & TRADING DULICO COMPANY LIMITED**

Hauptsitz & Werk 1: Grundstück A2, CN7, Industriegebiet Tu Liem, Stadtteil Xuan Phuong, Hanoi, Vietnam

Werk 2: Grundstück 37, Industriepark Quang Minh, Gemeinde Quang Minh, Hanoi, Vietnam

🌐 [www.dulico.vn](http://www.dulico.vn) ✉ [info@dulico.vn](mailto:info@dulico.vn) ☎ 02437805037

