





- **04 - 05**
Vision - Mission, Message du PDG
- **06 - 07**
À propos de Dulico
- **08 - 14**
Cuivre laminé en rouleau
- **15 - 18**
Produits commerciaux
- **19 - 23**
Produits mécaniques
- **24 - 25**
Gestion de la qualité et processus de production

VISIÓN

Dulico souhaite devenir un pionnier dans la production de cuivre et l'usinage mécanique au Vietnam.

MISIÓN

Fourniture de matériaux en cuivre et de pièces mécaniques de haute qualité.

Recyclage et production circulaire.

Autonomie en matériaux en cuivre pour le Vietnam.

VALORES FUNDAMENTALESV

Dévouement: Travailler de tout cœur, avec responsabilité.

Studieux: Garder l'esprit de progression

Intégrité: Maintenir l'intégrité

Vertrauen: Erhaltung der Integrität.

Économe: Utiliser des ressources raisonnables.

Humanité: S'aimer et s'entraider au travail

MANUFACTURING & TRADING DULICO COMPANY LIMITED



Directeur

Trong Duy NGUYEN

Madame, Monsieur,

Dulico est fier d'être un pionnier dans la localisation et la production de cuivre en rouleaux, fournissant des matériaux en cuivre aux entreprises nationales. Avec des efforts constants, nous continuerons d'investir dans la recherche et le développement pour élargir notre gamme d'alliages de cuivre, tout en renforçant l'exportation de produits et matériaux en cuivre à haute valeur ajoutée vers le marché mondial. Ainsi, Dulico aspire non seulement à créer de nombreux emplois, mais aussi à contribuer à l'apport de devises pour le pays. Avec une stratégie centrée sur l'humain, la qualité et l'esprit, nous souhaitons coopérer avec Madame/Monsieur (nos chers partenaires) pour une prospérité commune. Nous croyons que nous atteindrons de plus grands succès et un développement durable ensemble.

Philosophie d'entreprise

Nous établissons une équipe unie, responsable et disciplinée, dans un environnement de travail juste, civilisé et propice au développement.

Dévouement - Studieux - Intégrité - Économe - Humanité

DULICO

CUIVRE & ALLIAGE DE CUIVRE

4

5

CUIVRE & ALLIAGE DE CUIVRE

DULICO



À PROPOS DE DULICO

Dénomination sociale: **Société à responsabilité limitée de fabrication et de commerce Dulico**
 Fondé en: **1991**
 Représentant: **Trong Duy NGUYEN**
 Investissement total: **10.000.000 USD**
 Capital: **2.100.000 USD**
 Personnel: **120 personnes (05 - 2024)**
 Superficie: **24.000 m²**



Siège social & Usine 1 : Lot A2, CN7, Zone industrielle de Tu Liem, Quartier Xuan Phuong, Hanoi, Vietnam



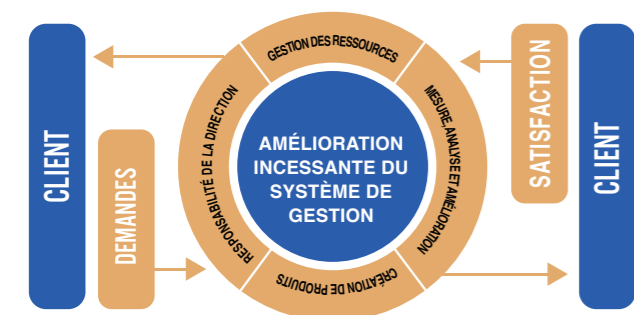
Usine 2 : Lot 37, Parc industriel de Quang Minh, Commune de Quang Minh, Hanoi, Vietnam

🌐 www.dulico.vn
 ✉ info@dulico.vn
 ☎ 02437805037



QUE FAIT DULICO ?

- Production du cuivre laminé en rouleau
- Commercialiser d'autres types de bobines de cuivre
- Production de produits par la technologie de poinçonnage
- Mecanizado de piezas de cerradura: núcleo, cuerpo, nido, llave, revestimiento, bisagra...
- Procesamiento de productos mediante tecnología de torneado CNC



CERTIFICATS & RÉALISATIONS



EXPORTATION

Actuellement, les produits de cuivre laminé en rouleau de Dulico ont été exportés sur le marché **Canadien**, **Japonais**, et les autres pays du monde.



Top 10 des produits industriels clés de Hanoi en 2023

Organisations et Associations affiliées



Partenaire principal



CUIVRE LAMINÉ EN ROULEAU

MAQUINARIA Y EQUIPO

CANTIDAD

Ligne de coulée – Chine	3
Ligne de fraisage de surface – Chine	1
Ligne de laminage brut et de finition – Chine	2
Ligne de traitement de surface – Chine	2
Four de recuit du cuivre – Chine	2
Ligne de refendage – Chine	2

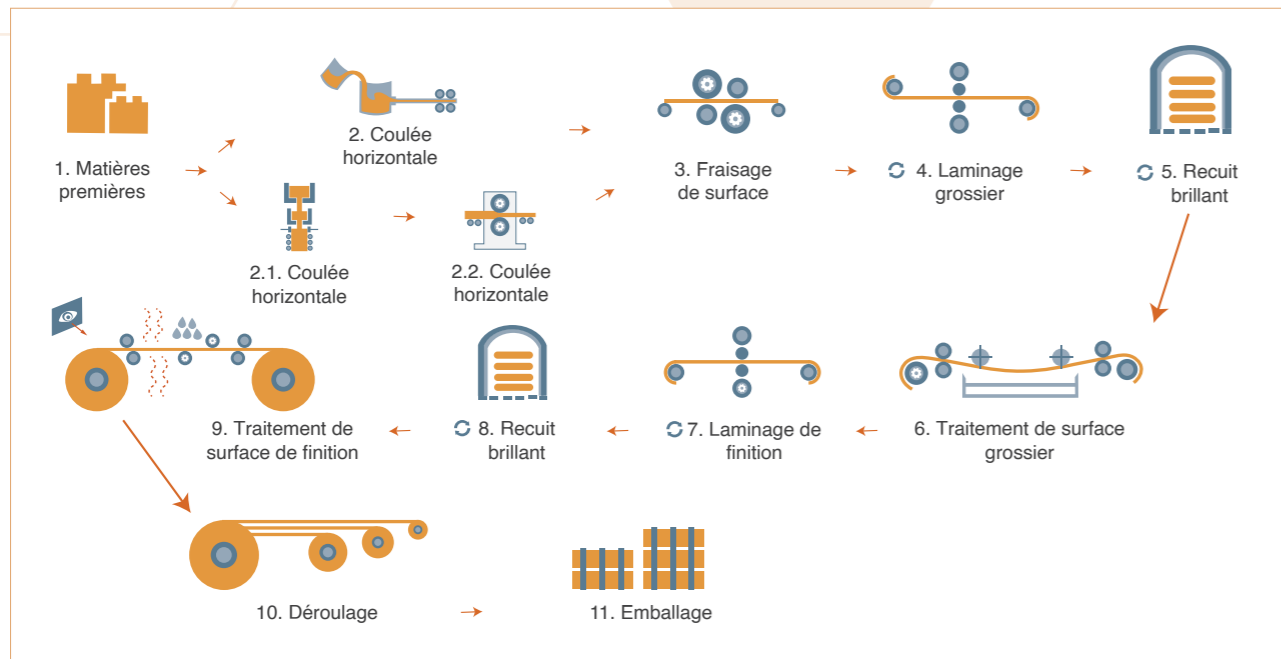
INSPECCIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

analyseur de cuivre Spectro – Allemagne	1
Duromètre HV FUTURE-TECH – Japon	1
Duromètre HRB – Chine	1
Rugosimètre Mitutoyo – Japon	1
Machine de traction – Chine	1
Micromètre Mitutoyo – Japon	10
Pied à coulisse Mitutoyo – Japon	30
Épaisseur automatique de bande – Chine	2

MACHINES ET ÉQUIPEMENTS



PROCESSUS DE FABRICATION



LAITON EN ROULEAU



Le laiton en rouleau, également appelé laiton ou feuille de laiton, ne se distingue pas seulement par sa bonne conductivité électrique et thermique, sa souplesse et sa haute résistance, mais est aussi fabriqué selon un processus rigoureux de contrôle de qualité. Cela garantit que le produit conserve une planéité optimale, une précision d'épaisseur, une dureté uniforme ainsi qu'une surface propre et brillante.



APPLICATIONS

- Électroménager
- Électronique
- Électricité industrielle
- Voiture
- Matériaux de construction

CERTIFICAT DE QUALITÉ



Normes d'équivalence des alliages de Dulico

Japon	États-Unis		Royaume-Uni	Allemagne		Chine
	ASTM	CDA		DIN	Werkstoffe	
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

Composition chimique & dimensions

Code alliage		Chemical Composition					Dimensional Specifications	
JIS	DIN	Cobre (%)	Zinc (%)	Plomo (%)	Hierro (%)	Impuretés	Épaisseur	Largeur
C2400	CuZn20	78.5 – 81.5	Autre	≤0.05	≤0.05	≤0.3	0.2-10 mm (0.0079–0.3937 in)	6 – 450 mm (0.236–17.717 in)
C2600	CuZn30	68.5 – 71.5	Autre	≤0.05	≤0.05	≤0.3		
C2680	CuZn33	64.0 – 68.0	Autre	≤0.05	≤0.05	≤0.3		
C2720	CuZn37	62.0 – 64.0	Autre	≤0.07	≤0.07	≤0.3		
C2801	CuZn40	59.0 – 62.0	Autre	≤0.10	≤0.07	≤0.3		

Caractéristiques mécaniques

JIS	DIN	État métallurgique	Dureté (HV)	Allongement (%)	Résistance à la traction (MPa)	Angle de pliage
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	≥275	180°
		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	–	≥440	90°



CUIVRE PUR EN ROULEAU

Le cuivre pur en rouleau ou en feuille est un cuivre contenant au moins 99,90 % de cuivre.

PROPRIÉTÉS

Le cuivre pur en rouleau est très facile à usiner, à souder, à plaquer et possède une excellente résistance à la corrosion.

En plus de ses caractéristiques remarquables telles qu'une grande stabilité et une bonne conductivité électrique, le cuivre de Dulico est fabriqué selon un processus de contrôle qualité strict afin de garantir une épaisseur et une dureté uniformes, une surface lisse et des bandes de cuivre planes.

APPLICATIONS

Le cuivre pur en rouleau est largement utilisé dans de nombreux secteurs industriels, en particulier dans les domaines de l'électricité et de l'électronique.

Table standard en cuivre rouge

Code alliage					Chemical Composition (%)				Dimensional Specifications	
JIS	ASTM	EN	DIN	GB	Cu	Oxy	Phosphore	Impuretés	Épaisseur	Largeur
C1020	C10200	CW008A	OF-Cu	TU1	≥99.96	≤0.001	–	–	0.2-10 mm (0.0079–0.3937 in)	6 – 450 mm (0.236–17.717 in)
C1100	C11000	CW004A	E-Cu	T2	≥99.90	≤0.04	–			
C1220	C12200	CW024A	SF-Cu	TP2	≥99.90	–	0.015-0.04			

Caractéristiques mécaniques

JIS	DIN	État métallurgique	Dureté (HV)	Allongement (%)	Résistance à la traction (MPa)	Angle de pliage
C1020	OF-Cu	O	≤ 60	≥ 35	195 – 255	180°
		1/4H	55 – 100	≥ 20	215 – 285	180°
		1/2H	75 – 120	≥ 10	235 – 315	180°
		H	≥ 80	–	275 – 345	–
C1100	E-Cu	O	≤ 60	≥ 35	195 – 255	180°
		1/4H	55 – 100	≥ 20	215 – 285	180°
		1/2H	75 – 120	≥ 10	235 – 315	180°
		H	≥ 80	–	275 – 345	–
C1220	SF-Cu	O	≤ 60	≥ 35	195 – 255	180°
		1/4H	55 – 100	≥ 20	215 – 285	180°
		1/2H	75 – 120	≥ 10	235 – 315	180°
		H	≥ 80	–	275 – 345	–

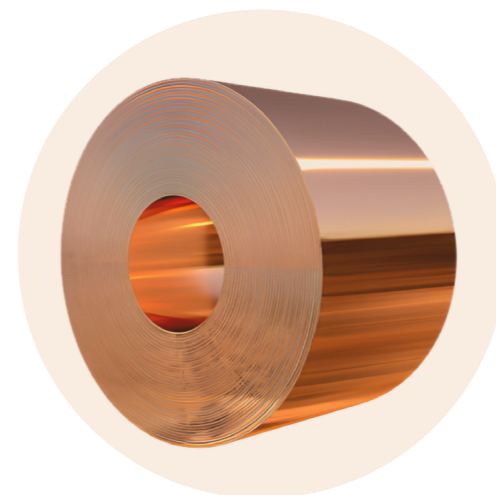
GESTION DE LA QUALITÉ

Le processus de contrôle qualité chez DULICO vise à garantir que chaque produit livré aux clients ne présente pas de défauts.. Nous respectons la norme ISO 9001, de l'évaluation des matières premières à toutes les étapes de la production. Le cuivre dans le four est analysé avec le spectromètre Spectro (Allemagne), la tolérance d'épaisseur vérifiée avec la machine AGC, la dureté mesurée avec l'analyseur HV (Japon), et la surface du cuivre ainsi que la résistance à la couleur contrôlées par l'analyseur de rugosité et l'équipement de pulvérisation de sel.

Équipements de gestion de la qualité



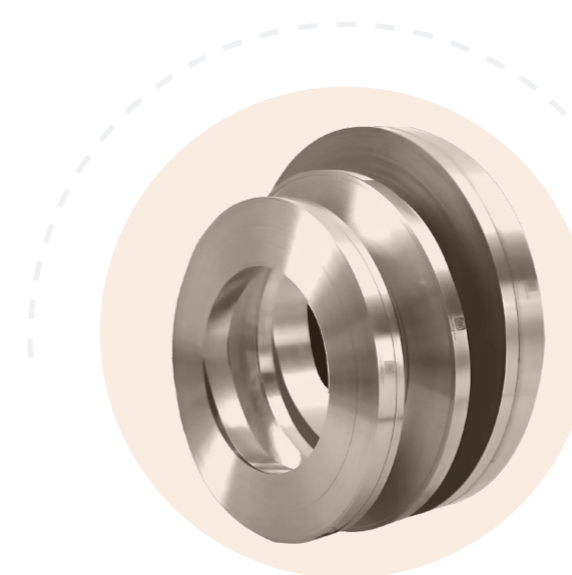
PRODUIT COMMERCE



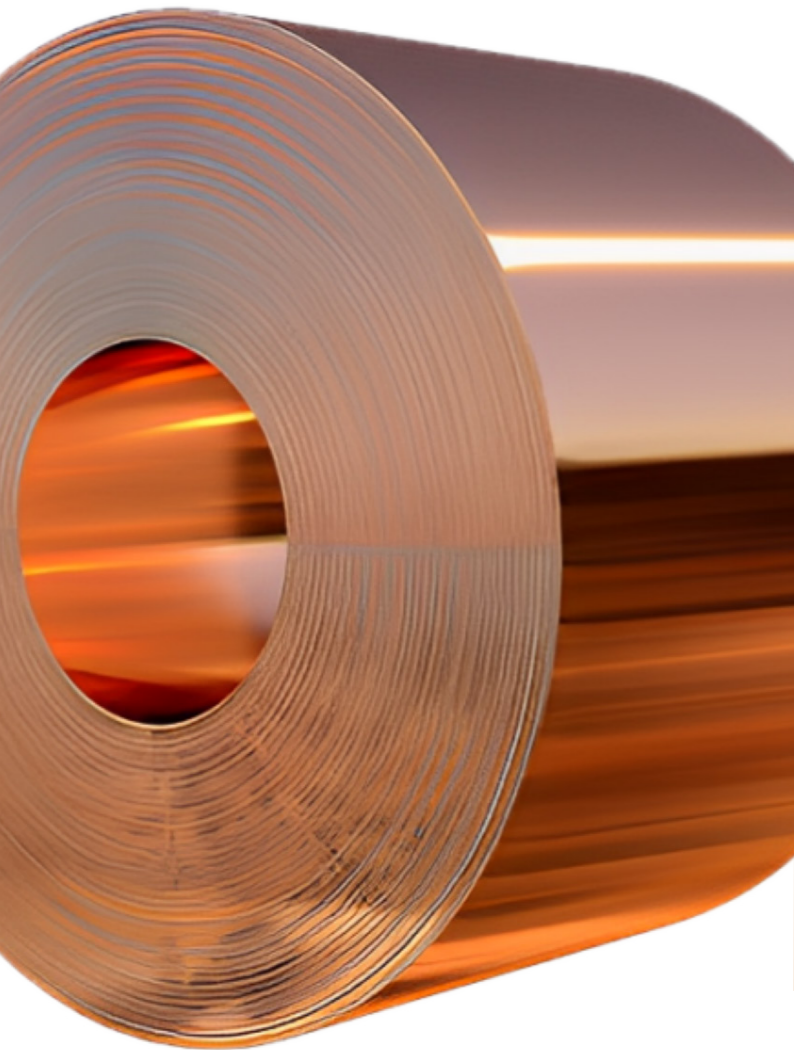
FEUILLE DE CUIVRE ÉTAMÉ



FEUILLE DE CUIVRE LEAD FRAMES



MAILLECHORT



FEUILLE DE CUIVRE ÉTAMÉ

La feuille de cuivre étamé est un alliage de cuivre, de phosphore et d'étain.

PROPRIÉTÉS

La feuille de cuivre étamé présente une grande résistance, une élasticité élevée et une résistance à la corrosion supérieure à celle des autres alliages de cuivre.

APPLICATIONS

Le cuivre phosphoré est largement utilisé dans les équipements informatiques, les téléphones portables et les appareils électroménagers.

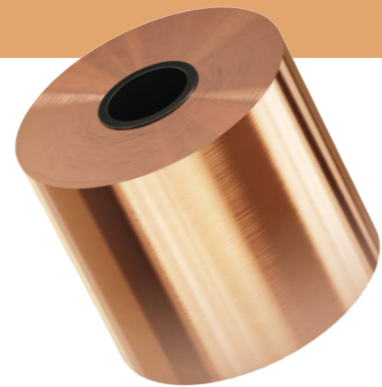


Tableau des normes de la feuille de cuivre étamé

Code d'alliage	Composition chimique (%)								Dimensions	
	Cu	Sn	Fe	Ni	P	Zn	Autre	Dureté (H)	Épaisseur	Largeur
C5191	Reste	5.5 - 7.0	-	-	0.03 - 0.35	-	Cu+Sn+P ≥99.5	H/4;H/2;H	0.10-3.00mm (0.0039 – 0.1181 in)	20-600mm (0.7874 – 23.6220 in)
C5210	Reste	7.0 - 9.0	-	-	0.03 - 0.35	-	Cu+Sn+P ≥99.5	H/4;H/2;H		
C5071	Reste	1.7 - 2.3	0.05 - 0.15	-	0.02 - 0.08	-	Cu+Sn+Fe+P ≥99.7	H/4;H/2;H		
C5111	Reste	3.5 - 4.9	-	-	0.03 - 0.35	-	Cu+Sn+P ≥99.5	H/4;H/2;H		
C41110	89.0 - 93.0	0.3 - 0.9	-	-	-	Reste	Pb ≤ 0.05	H/2;3/4H		
C44500	70.0 - 73.0	0.8 - 1.2	-	-	-	Reste	As: 0.02 - 0.06	1/2H;3/4H;H;EH;SH		



MAILLECHORT

Le maillechort en rouleau est un alliage de cuivre, de zinc et de nickel.

PROPRIÉTÉS

Le maillechort (le nickel silver) ne se distingue pas seulement par sa conductivité électrique et thermique, ainsi que sa grande ductilité, mais aussi par sa résistance à la corrosion, ses bonnes propriétés mécaniques, ses capacités antibactériennes et sa protection contre les radiations.

APPLICATIONS

Le nickel silver est utilisé pour les boucliers dans les téléphones mobiles et les oscillateurs à cristaux. La bande de nickel silver est souvent utilisée comme coque de protection pour les composants des cartes de circuits imprimés, des puces et des antennes, empêchant les interférences externes et assurant le bon fonctionnement du système de communication.

Des normes du maillechort (du cuivre nickel silver)

Code d'alliage	Composition chimique (%)								Dimensions	
	Cu	Pb	Fe	Ni+Co	Mn	Zn	Other	Dureté (H)	Épaisseur	Largeur
C7701	54.0 - 58.0	≤0.03	≤0.25	16.5 - 19.5	≤0.50	Reste	Cu + Ni + Zn ≥ 99.5	O;H/4;H/2;H;EH;SH	0.15-3.00mm (0.0059 – 0.1181 in)	20-400mm (0.7874 – 15.7480 in)
C7521	62.0 - 66.0	≤0.03	≤0.25	16.5 - 19.5	≤0.50	Reste	Cu + Ni + Zn ≥ 99.5	O;H/4;H/2;H;EH;SH		
C7351	70.0 - 75.0	≤0.03	≤0.25	8.5 - 11.0	≤0.50	Reste	Cu + Ni + Zn ≥ 99.5	O;H/4;H/2;H		

FEUILLE DE CUIVRE DE LEAD FRAMES

PROPRIÉTÉS FONDAMENTALES

Les bandes de cuivre pour lead frames sont un alliage de cuivre avec de nombreux avantages exceptionnels en termes de conductivité électrique, de résistance mécanique, de capacité de traitement, de résistance à la corrosion et de stabilité thermique.

APPLICATIONS

La feuille de cuivre lead frames est principalement utilisée dans l'électronique, notamment pour la fabrication de lead frames et de composants de circuits intégrés.

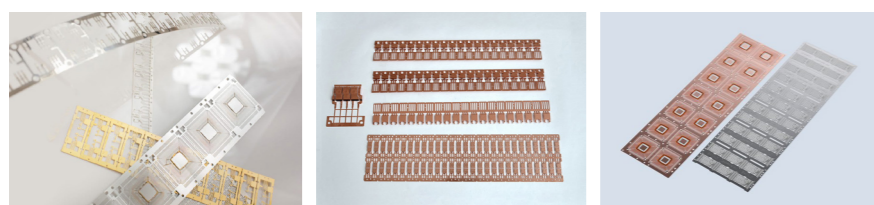


Tableau des normes de la feuille de cuivre lead frames

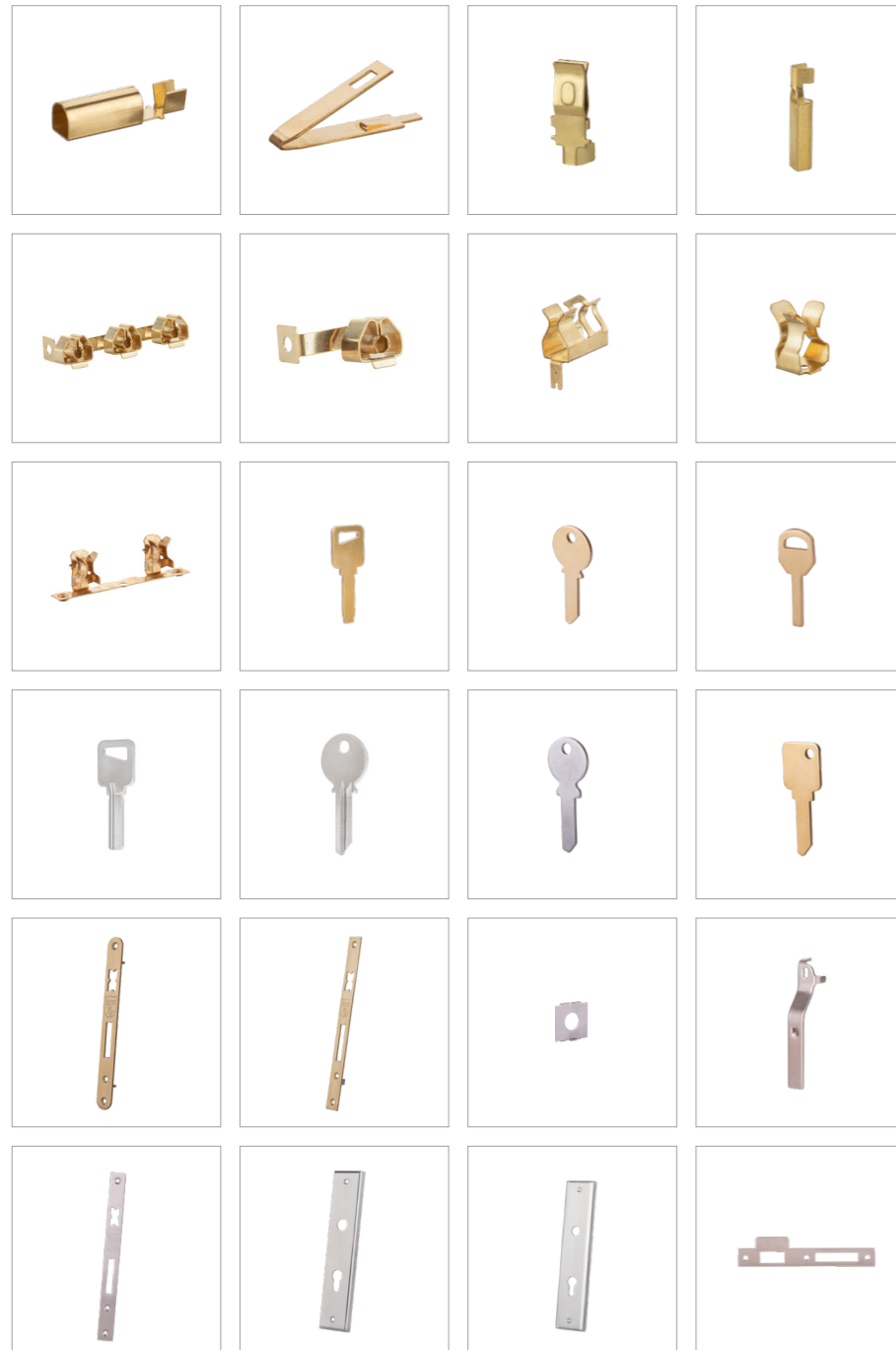
Code d'alliage	Composition chimique (%)						
	Pb	Fe	Sn	Zn	P	Cu	Dureté (H)
C1921	-	0.05-0.15	-	-	0.025 - 0.04	Reste	O; 1/2H; H; EH; SH
C1940	≤ 0.03	2.1-2.6	-	0.05-0.20	0.015 - 0.15	Reste	O; 1/2H; H; EH; SH

USINAGE MÉCANIQUE

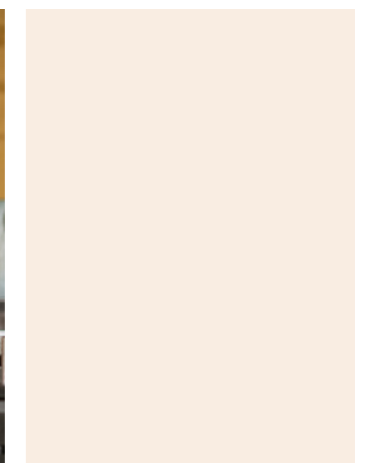
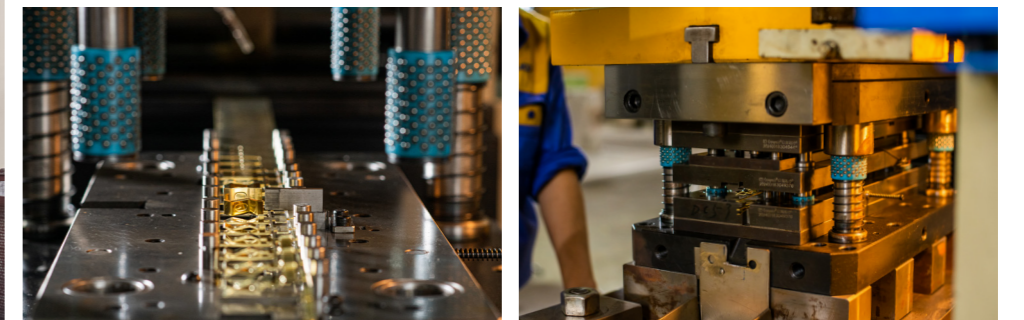
ÉQUIPEMENTS & MACHINES	QUANTITÉ
EMBOUTISSAGE MÉCANIQUE	
Presse d'emboutissage 10 – 260 T – Japon	30
Presse 60 T avec alimentation automatique – Komatsu – Japon	1
Presse 80 T avec alimentation automatique – Komatsu – Japon	3
Presse 260 T avec alimentation automatique – Chinfong – Taïwan	1
TOURNAGE CNC	
Tour CNC – Taïwan / Chine	7
TRAITEMENT DE SURFACE	
Machine de polissage abrasif et de finition	10
Machine automatique de polissage de charnières	2
Machine de traitement de surface humide	1
ÉQUIPEMENTS DE FABRICATION DE MOULES	
Tour mécanique – Japon	2
Fraiseuse – Japon	3
Machine de découpe au fil – Japon	1
Rectifieuse plane 3 axes automatique – Japon	3
Machine de découpe au fil – Chine	2
Fraiseuse CNC – Chine	1
Perceuse CNC – Chine	1
ÉQUIPEMENTS DE CONTRÔLE QUALITÉ (QC)	
Pied à coulisse – Mitutoyo – Japon	30
Micromètre – Mitutoyo – Japon	10
Machine de mesure 2D – Taïwan	1
Machine de test au brouillard salin – Chine	1

EMBOUTISSAGE MÉCANIQUE

Dulico bénéficie d'un grand avantage dans le poinçonnage du cuivre grâce à ses ressources autonomes en feuilles de cuivre en rouleaux.. Dulico réalise également le poinçonnage sur divers matériaux, selon les plans et les demandes des clients.



IMAGES MACHINES & USINE



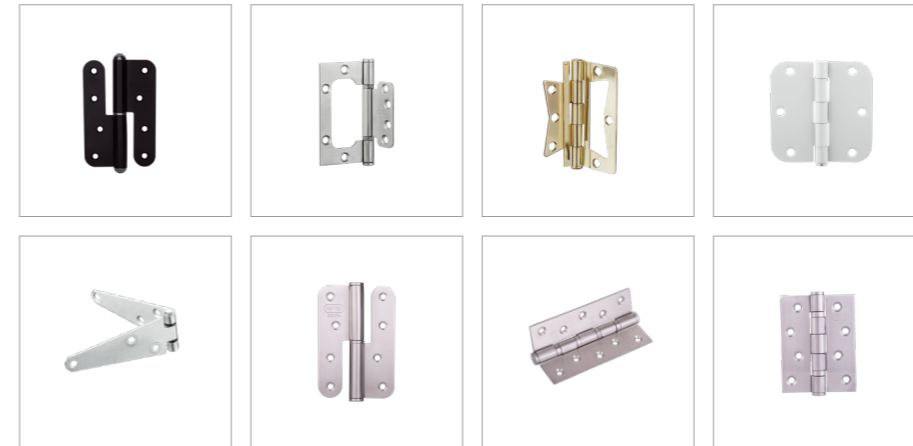
ACCESSOIRES EN CUIVRE

À partir de matières dans notre usine, Dulico réalise directement l'usinage CNC à un coût compétitif. Les pièces en cuivre de Dulico ont réussi à conquérir les clients du marché japonais.



CHARNIÈRES

Dulico se spécialise dans la fabrication de différents types de charnières de porte en acier, inox et cuivre. En tant qu'un partenaire principal depuis longtemps des grandes marques de serrures et de portes au Vietnam, Dulico est spécialisé dans la fabrication de charnières variées.



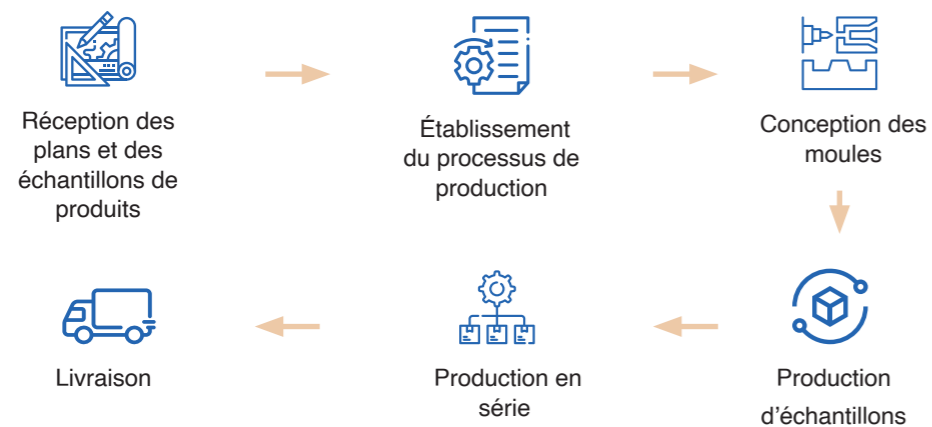
GESTION DE LA QUALITÉ

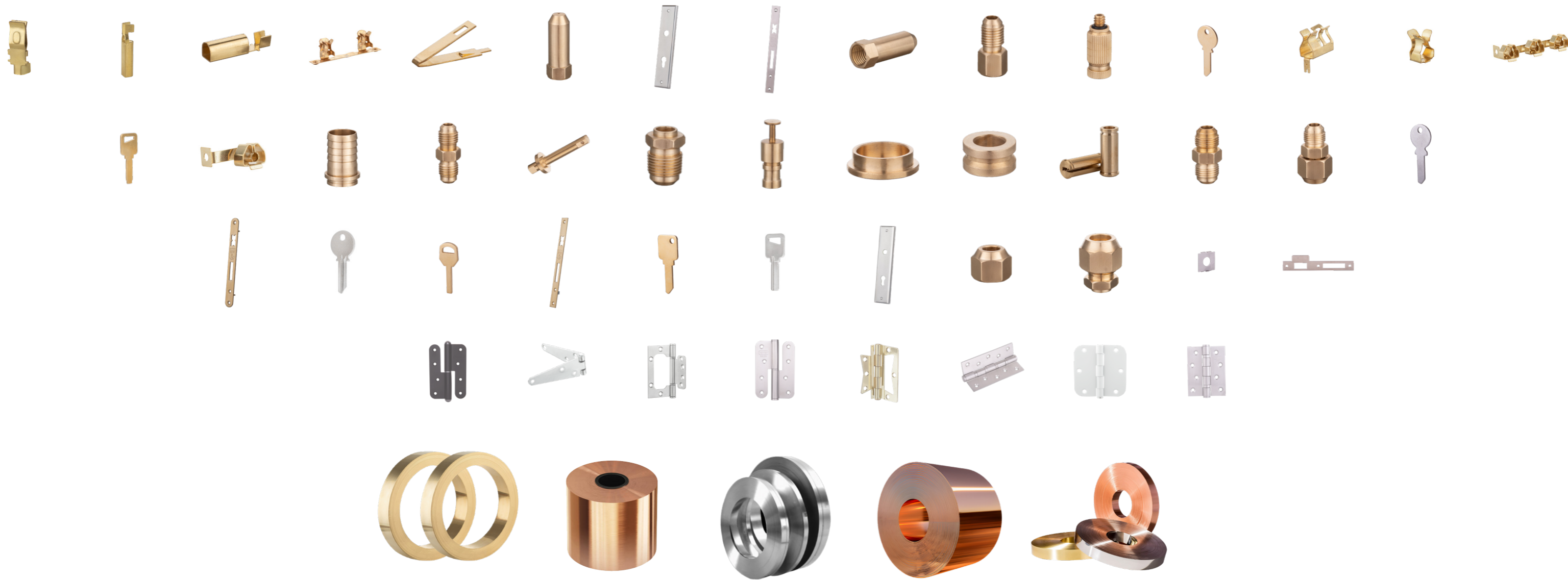
Le processus de contrôle qualité vise à garantir que chaque produit livré aux clients ne présente pas de défauts. Dulico respecte la norme ISO 9001 en matière de gestion de la qualité.

Les matières premières provenant des fournisseurs sont soigneusement filtrées. Dulico contrôle sérieux chaque étape du processus de production et assure un contrôle strict du produit final.



PROCESSUS DE PRODUCTION ET DE COMMANDE





Merci sincèrement à nos clients pour leur intérêt et leur confiance en Dulico
Nous espérons avoir l'opportunité de collaborer avec vous dans le futur.

DULICO



MANUFACTURING & TRADING DULICO COMPANY LIMITED

Siège social & Usine 1 : Lot A2, CN7, Zone industrielle de Tu Liem, Quartier Xuan Phuong, Hanoi, Vietnam

Usine 2 : Lot 37, Parc industriel de Quang Minh, Commune de Quang Minh, Hanoi, Vietnam

🌐 www.dulico.vn ✉ info@dulico.vn ☎ 02437805037

