



# LES LAITONS DE DECOLLETAGE

# SOMMAIRE

1/Caractéristiques générales.....	page 4	6/Traitements de surface.....	page 21
1.1 - Présentation		6.1 - Décapage	
1.2 - Composition		6.1.1 - Procédé	
1.3 - Propriétés physiques		6.1.2 - Taches rouges des laitons décapés	
1.4 - Caractéristiques mécaniques		6.2 - Brillantage polissage	
<hr/>		6.2.1 - Brillantage	
2/Les critères d'usinabilité des laitons au plomb.....	page 7	6.2.2 - Polissage chimique	
2.1 - L'état de surface des pièces usinées		6.2.3 - Polissage électrolytique	
2.2 - Vitesse de coupe		6.3 - Coloration	
2.3 - Fractionnement des copeaux		6.4 - Revêtements protecteurs	
2.4 - Durée de vie de l'outil		6.4.1 - Dépôts électrolytiques	
<hr/>		6.4.2 - Étamage à chaud	
3/Les paramètres conditionnant l'usinabilité des laitons au plomb.....	page 11	6.4.3 - Vernis transparents	
3.1 - Les facteurs métallurgiques		<hr/>	
3.1.1 - Diagramme d'équilibre et titre fictif		7/Brasage des laitons au plomb.....	page 28
3.1.2 - L'influence de la teneur en cuivre		7.1 - Le brasage tendre des laitons au plomb	
3.1.3 - L'influence de la teneur en plomb		7.2 - Le brasage fort des laitons au plomb	
3.1.4 - L'influence des impuretés dissoutes		<hr/>	
3.1.5 - Les effets de la structure		8/Le recyclage des déchets.....	page 31
3.2 - Les facteurs géométriques d'usinabilité		8.1 - Teneur en cuivre	
3.2.1 - Tolérance sur diamètre ou dimension sur plats		8.2 - Impuretés dissoutes	
3.2.2 - Rectitude des barres		8.3 - Impuretés non dissoutes	
3.2.3 - Préparation des extrémités		8.4 - Tamisage	
<hr/>		<hr/>	
4/Les principaux alliages.....	page 16	Annexes	
4.1 - Présentation		Annexe 1.....	
4.2 - CuZn40Pb3		page 33	
4.3 - CuZn39Pb2		Comportement du cuivre et de ses principaux alliages vis-à-vis des corps chimiques et des atmosphères usuelles.	
4.4 - CuZn39Pb0,8		Annexe 2.....	
4.5 - CuZn36Pb3		page 35	
4.6 - CuZn35Pb2		Les fabricants français de barres laiton de décolletage.	
4.7 - Laiton "qualité gaz"		<hr/>	
<hr/>			
5/Résistance à la corrosion.....	page 18		
5.1 - Résistance aux agents chimiques			
5.2 - La dézincification			
5.3 - Corrosion sous tension (season cracking)			
5.3.1 - Description			
5.3.2 - Les facteurs influents			
5.3.3 - Traitement et contrôle			