

AMP

**ALLIAGES SPÉCIAUX POUR
LA DÉFORMATION À FROID**



**Gamme complète
Conseils techniques
Présence mondiale**



www.ampcometal.com

AMPCO PHASE

Les alliages AMPCO ont une microstructure unique qui garantit une parfaite fiabilité en utilisation. AMPCO PHASE® est le résultat d'une technique extrêmement précise dans la production de nos alliages en fonderie qui assure des caractéristiques idéales, la finesse du grain et une parfaite homogénéité des composants microstructuraux, d'une qualité inaccessible aux alliages standards. Avec AMPCO, vous bénéficiez de caractéristiques physiques et mécaniques de pointe (dureté, résistance) même dans des environnements d'utilisation difficiles.

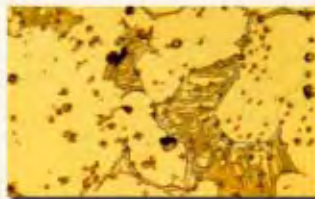
Seuls les alliages AMPCO vous offrent les avantages de AMPCO PHASE®, d'une qualité et d'une fiabilité absolues, constantes en tout temps.

le secret d'un alliage haut de gamme



AMPCO 18 COULÉE
(Grossissement X 400)


Alpha, beta, une bonne uniformité en AMPCO PHASE des composants intermétalliques



ALLIAGE DE BRONZE STANDARD
(Grossissement X 400)

Alpha, beta, eutectoïde, une distribution non-uniforme des composants chimiques

-  **FRICION MINIMUM**
-  **AUCUN GRIPPAGE NI RAYURE**
-  **MEILLEUR COEFFICIENT DE FROTTEMENT**

-  **RÉDUIT LES COÛTS DE PRODUCTION**
-  **ACCÉLÈRE LA PRODUCTION DE L'OUTILLAGE**
-  **UNE MEILLEURE QUALITÉ DES PRODUITS**



mandrin de cintrage



efface-plis



cintrage de tube

L'AVANTAGE AMPCO...

SUR L'ACIER:

Taux de friction plus bas, sans traces (de transfert métallique de l'outil à l'objet), moins de tractions lors du cintrage, aucun détrempeage nécessaire, outils de cintrage sans traitement thermique, possibilité de modifier éventuellement la forme de l'outil

SUR LE BRONZE STANDARD:

Meilleure dureté et meilleure qualité grâce à la parfaite homogénéité microstructurale des composants chimiques, conférant ainsi d'excellentes propriétés au glissement et une bonne résistance à l'usure

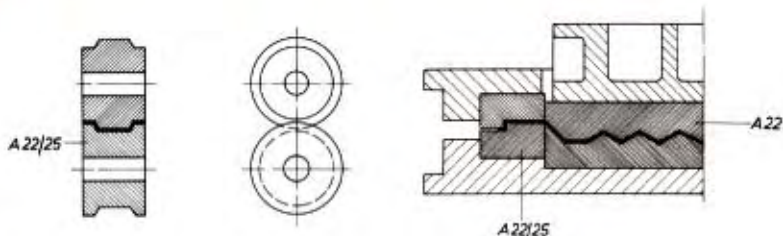
SUR LES MATÉRIAUX TRAITÉS EN SURFACE:

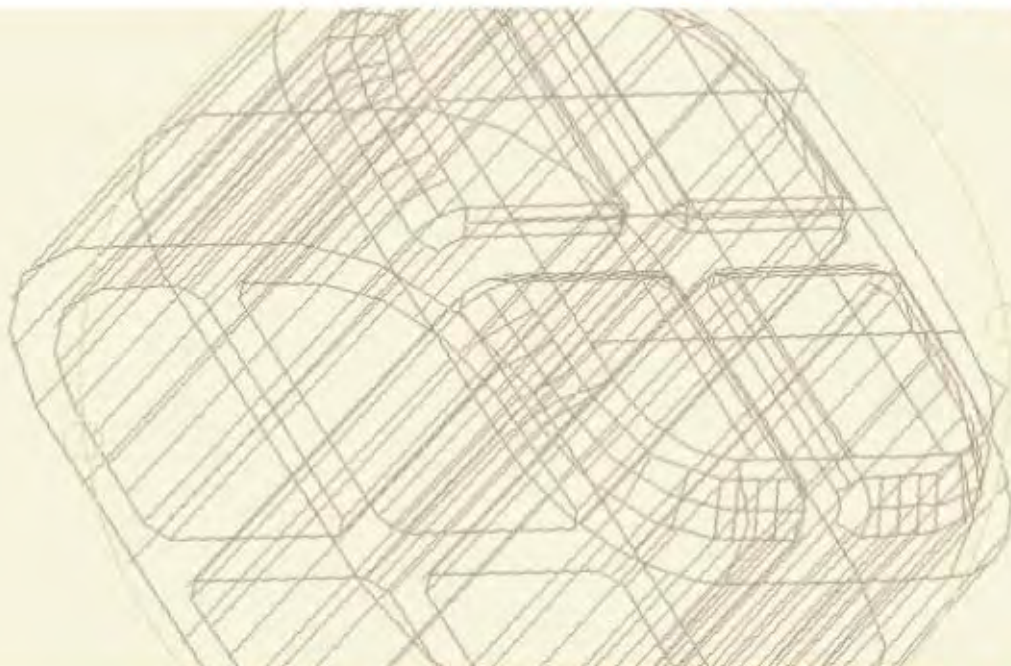
Meilleure optimisation de la surface de frottement, taux d'usure plus faible, modifications géométriques possibles sans refaire le traitement de surface

UN COEFFICIENT DE FRICTION DE SEULEMENT 0,08 POUR L'AMPCO 25 CONTRE 0,11 AVEC DE L'ACIER, DANS DES CONDITIONS IDENTIQUES. UN AVANTAGE REMARQUABLE!



profilage sur rouleaux, pressage, roulage, emboutissage, formage utilisant les alliages AMPCO





L'ALLIAGE DE CHOIX, DISPONIBLE EN TOUT TEMPS
SERVICE RAPIDE EN PIÈCES COULÉES OU FORGÉES
EXCELLENT RAPPORT PRIX / QUALITÉ / PERFORMANCE
SUPPORT TECHNIQUE COMPÉTENT ET DISPONIBLE

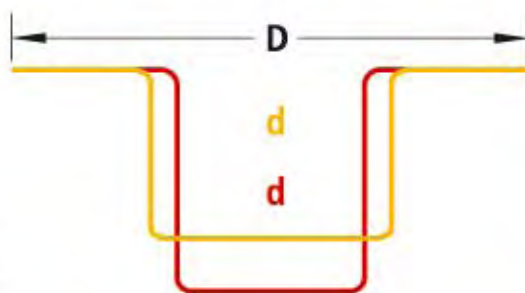
BRONZE AMPCO

FACTEURS DE RÉDUCTION:

- 1 - D / d 2
- 2 - d / d 1,24

SEULEMENT DEUX ÉTAPES!

(mise en production rapide, nombre réduit d'étapes, moins d'usure, réduction des coûts et qualité de finition supérieure)



(acier inoxydable 18/8 de 1,5mm)

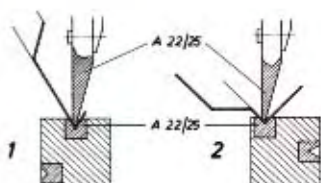
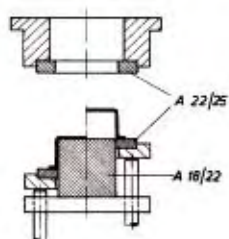
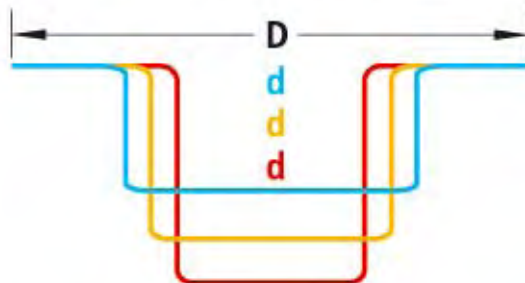


ACIER CONVENTIONNEL

FACTEURS DE RÉDUCTION:

- 1 - D / d 1,68
- 2 - d / d 1,19
- 3 - d / d 1,24

(mise en production plus longue, étapes plus nombreuses, usure marquée et coûts globaux plus élevés)



AMPCO METAL fournit, dans le monde entier, des alliages de haute technologie offrant des solutions pour les demandes industrielles les plus exigeantes. Ces alliages AMPCO de haute performance, destinés à l'emboutissage, au cintrage, au formage et autres opérations de production sont disponibles, selon vos souhaits, partout et en tout temps. Des experts AMPCO sont aussi disponibles pour vous conseiller et vous accompagner dans tous vos projets.

PROPRIÉTÉS DES ALLIAGES DE BRONZE AMPCO

ALLIAGE AMPCO	Limite rupture MPa	Limite élastique MPa	Lim. élast. compress. MPa	Rupture en compression Rmc/MPa	Dureté Brinell HB 30	Allongement. %	Conductibilité therm. W/m ^o K	Densité Kg/dm ³
Ampco 18	724	365	241	1000	192	14	63	7.45
Ampco 18.22	793	407	345	1069	228	8	59	7.45
Ampco 18.23	758	386	338	1034	214	16	59	7.45
Ampco 18.136	689	289	221	979	170	20	59	7.45
Ampco 21	758	420	421	1227	286	1	46	7.2
Ampco 22	724	427	654	1351	332	0.5	42	7.06
Ampco 25			706	1579	375	0.2	33	6.93
Ampco 26			715	1608	420	0	33	6.93
Ampco M-4	1000	793	731	1324	286	8	42	7.45
Ampco 45	814	517	303	1034	228	15	46	7.53

N.B. : Un grand éventail de stock est disponible, prêt à livrer, en barre ronde, méplat, tube, plaque, pièces coulées, forgées, etc. Les pièces sur plans sont fabriquées à la demande.

Outils, glissières, mandrins, efface-plis, outils d'emboutissage pour aluminium, petites séries

Outils d'emboutissage et de formage pour titane, inox, acier au carbone, mandrin de cintrage, pour moyennes séries

Équipement automobile, électroménager, chauffage, container, accessoires de cuisine, éviers en inox, fûts, équipement médical et ameublements métalliques

Formage d'aluminium, magnésium, recommandé pour petites séries

Mandrins tubulaires, efface-plis, formage de fil, élargisseurs et étendeurs

Recommandé pour les grandes séries et les emboutissages profonds

Recommandé pour les emboutissages spéciaux, sur avis d'un expert AMPCO

Dans le monde entier, les ingénieurs innovants choisissent les alliages AMPCO afin d'élargir au maximum leur capacité de production lorsqu'ils doivent former des matériaux de valeur tels que l'inox ou les aciers à faible teneur en carbone, l'aluminium, le titane, le magnésium ou d'autres matériaux. L'appui toujours disponible et professionnel de notre équipe d'ingénieurs-experts vous assure d'un soutien efficace, dans une longue tradition de collaboration technique chez AMPCO. Des améliorations de près de 30% en productivité, des économies sur l'ensemble de vos coûts, et une qualité de production améliorée, telles sont les solutions que peut vous fournir AMPCO.

Pour toute information complémentaire, support technique ou pour un séminaire de formation en entreprise, n'hésitez pas à nous contacter.



www.ampcometal.com
info@ampcometal.com