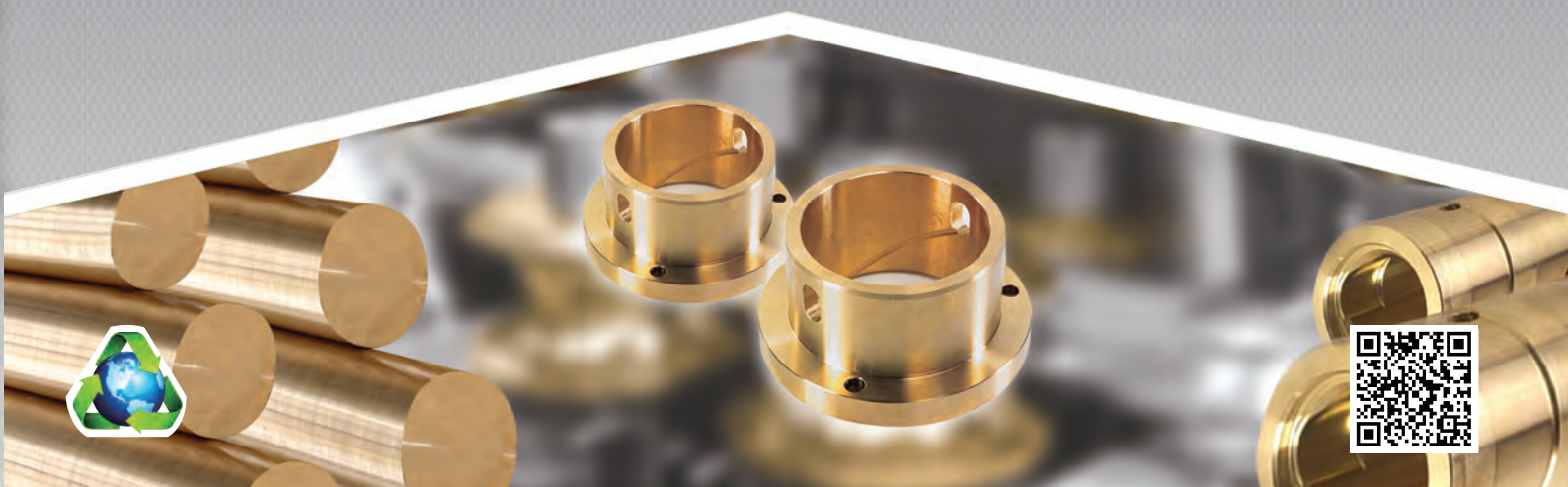




LIGAS ESPECIAIS

APLICAÇÕES DE DESGASTE,
RESISTENTES À CORROSÃO E DE
ALTA CONDUTIVIDADE



AMPCO METAL **EXCELLENCE IN ENGINEERED ALLOYS**



		Normas Internacionais Mais Próximas				
AMPCO Referência		ISO	AFNOR	AFNOR Liga	DIN	ASTM
AMPCO® BRONZE	AMPCO® 8	AMPCO METAL Especificação				
	AMPCO® 18					
	AMPCO® 18.23					
	AMPCO® 21					
	AMPCO® 22					
	AMPCO® 25					
	AMPCO® 26					
	AMPCO® 45					
	AMPCO® M4					



AMPCOLOY® LIGAS	AMPCOLOY® 83	CuBe2			2.1247	C17200
	AMPCOLOY® 944	AMPCO METAL Especificação			Ligas sem Berílio	
	AMPCOLOY® 940					
	AMPCOLOY® 88	CuNiBe				
	AMPCOLOY® 95	CuCoNiBe			~2.1285	~C17510
	AMPCOLOY® 972	CuCrZr			2.1293	C18150

Composição Química Nominal (Cu Remanescente)							Propriedades Mecânicas e Físicas							Diretriz de Uso			
Sn	Zn	Pb	Al	Fe	Ni	Mn	D Kg/dm³	Rm MPa	Rp 0,2 MPa	A ₅ %	HBW 10/3000	Condutivida de Térmica W/m.K	Coefficiente de Expansão Linear 10 ⁻⁶ /K	Coefficiente de Fricção Não Lubrificado	Necessidade de Lubrificação	Velocidade Média m/s	Carga Média MPa
0.25			6,5	2,5			7.95	552	283	40	153	54	16	0.17	Moderado 👉	1.5	85
			10,5	3,5			7.45	724	365	14	192	63	16	0.18	Moderado 👉	1.5	100
			10,5	3,5			7.45	758	386	16	207	63	16	0.18		1.5	100
			13,1	4,4		2	7.21	758	420	1	286	46	16	0.21		0.7	115
			14,1	4,7		2	7.06	724	427	0.5	332	42	16	0.25	Moderado 👉	0.6	120
Proprietário							6.93	R _{mc} 1580	R _{p,0.1} 710	0.2	364	33	16	0.30	Moderado 👉	0.5	125
							6.93	R _{mc} 1601	R _{p,0.1} 720	0	420	33	16	0.32	Moderado 👉	0.4	130
			10	2,5	5	1.5	7.53	814	517	15	228	46	16.2	0.23	Alta 👉	1.5	90
			10,5	4,8	5	1.5	7.45	1000	793	8	260/300	42	16	0.23		1	330

Cr	Co	Be	Zr	Ni	Si	Mn						Condutividade Térmica W/m·K			Condutivida de Elétrica % IACS	Classe RWMA
												20 C	100 C	200 C		
	0.5	2					8.26	1310	827	5	360	106	120	135	20%	4
1				7	2		8.7	938	730	5	294	156	170	190	30%	4
0.4				2.5	0.7		8.71	689	517	13	210	208	226	243	48%	3
Co + Ni2		0.5					8.75	740	680	12	230	300	320	340	69%	3
Co + Ni2		0.5					8.75	830	550	10	240	217	235	254	52%	3
>1			>0,10				8.87	520	466	18	151	333	350	367	82%	2

Tipo de Liga	Normas					
	EN 1982	EN	DIN	CDA	ASTM	GAM MM12
BRONZES DE ALUMÍNIO	CUAL10FE5NI5	CC333G	DIN 2.0975	C95500	B505	CUAL9NI5FE4
	CUAL10FE2	CC331G	DIN 2.0940	C95200	B505	CUAL10FE3
	CUAL9	CC330G		C95300	B505	-
	CUAL10NI3FE2	CC332G	DIN 2.0970			CUAL9NI3FE2
	CUAL11FE6NI6	CC334G	DIN 2.0980	C95520	B505	-
BRONZE DE ESTANHO	CUSN8	-	-	-	-	
	CUSN9	-	-	-	-	CUSN8
	CUSN10	CC480K	DIN 2.1050	C90700	B505	-
	CUSN12	CC483K	DIN 2.1052	C90800	B427	-
	CUSN11PB2	CC482K	DIN 2.1061	C92700	B505	CUSN12
	CUSN12NI2	CC484K	DIN 2.1060	C91700	B427	-
	CUSN7ZN2PB3	CC492K	DIN 2.1093	-	-	-
LATÃO	CUZN25AL5MN4FE3	CC762S	DIN 2.0598	C86200	B505	-
	CUZN34MN3AL2FE1	CC764S	DIN 2.0596	C86700*	B584	-
	CUZN35MN2AL1FE1	CC765S	DIN 2.0592	C86400*	B584	-
	CUZN37AL1	CC766S	DIN 2.0510	C86500	B505	-
	CUZN19AL6	-	-			CUZN19AL6
	CUZN23AL4	-	-	-	-	CUZN23AL4

% Química Nominal Típica				Aplicações Típicas
Al	Fe	Ni	Mn	Aplicações exigentes onde altas propriedades mecânicas, boa resistência à corrosão e alta ductilidade são necessárias. Máquinas, eixos, corpos de válvulas, cubo de hélice, engrenagens helicoidais, buchas, lâminas de hélice, placas de desgaste
10.8	4	4.2	-	
9	3.2	-	-	
10	1.2	-	-	
9	2.5	3.2	0.8	
11	4.8	5.1	-	
Sn	Pb	Zn	Ni	Típico para aplicações de alta resistência, baixas velocidades e cargas pesadas, como engrenagens, buchas e rolamentos. Impulsores de bombas, anéis de pistão, conexões de vapor, corpo de válvulas, retenção e grampos. Também para conectores, relés e molas condutoras.
8	1	1.5	1	
8.5	0.05	0.2	0.05	
11	-	-	-	
12	0	-	-	
10	1.8	-	-	
12	0	-	1.5	Típico para aplicações de baixo atrito com baixa velocidade e alta pressão. Fixadores, porcas, buchas, cames, molduras, engrenagem helicoidal, peças de máquinas, ganchos, matrizes de prensa, eixos, hastes de válvula
7	3	2	2	
Zn	Al	Fe	Mn	
25	4	3	3.8	
34	2	2	2	
38	0.5	1	0.5	
39	1	1.2	0.8	
19	6	-	-	
23	4	-	-	



**Desgaste - Bronzes
Resistentes Corrosão -
Bronzes Resistentes**

ESPECIFICAÇÃO AMPCO®

Ligas de Alta - Condutividade



● Repuxo Profundo AMPCO® 21/22/25/26



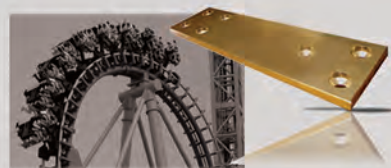
● Dobra de Tubos AMPCO® 18/21/22/25/M4



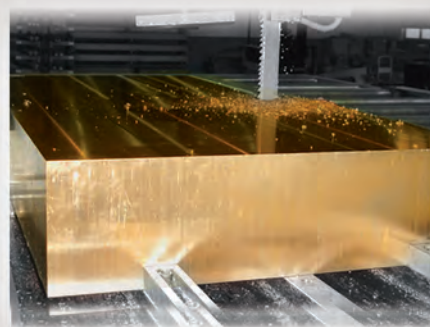
● Formação de Tubo AMPCO® 18/21/22/25



● Montanhas-russas
AMPCO® 18/M4



● Engenharia Geral
AMPCO® 18/21/M4



● Siderurgia AMPCO® 18



Visão

Aspiramos a ser reconhecidos como referência global em soluções metálicas sustentáveis, com qualidade distinta e atendimento ao cliente inigualável, visando a maior satisfação do cliente por ser sempre sua primeira escolha

Missão

Com o objetivo de sustentar essa visão, a nossa missão é ser um parceiro sustentável e confiável para os nossos clientes, fornecendo soluções metálicas inovadoras com qualidade e serviço extraordinários, agregando valor excepcional aos seus negócios e proporcionando um ambiente seguro e próspero para nossos funcionários. Tudo isso sem deixar de servir a nossa comunidade com uma abordagem sustentável de longo prazo, de modo a gerar crescimento lucrativo contínuo e beneficiar a empresa, nossos colaboradores e nossos acionistas.

Valores

- Mais que um fornecedor, queremos ser reconhecidos como um parceiro
- Mais que produtos, vendemos soluções
- Priorizamos a qualidade e o serviço
- Cuidamos de nosso principal fator de sucesso e principal ativo - nossos funcionários
- Cuidamos de nossas famílias, amigos e sociedade - nossos colaboradores

● Materiais de Soldagem
AMPCO - TRODE®



● AMPCO®
FERRAMENTAS DE
SEGURANÇA



● Indústrias de Plásticos
AMPCOLOY® 940/944/83/95



● Aeroespacial & Marítimo AMS 4640/4590/4880/4881



● Fundição
AMPCOLOY® 940/89/95

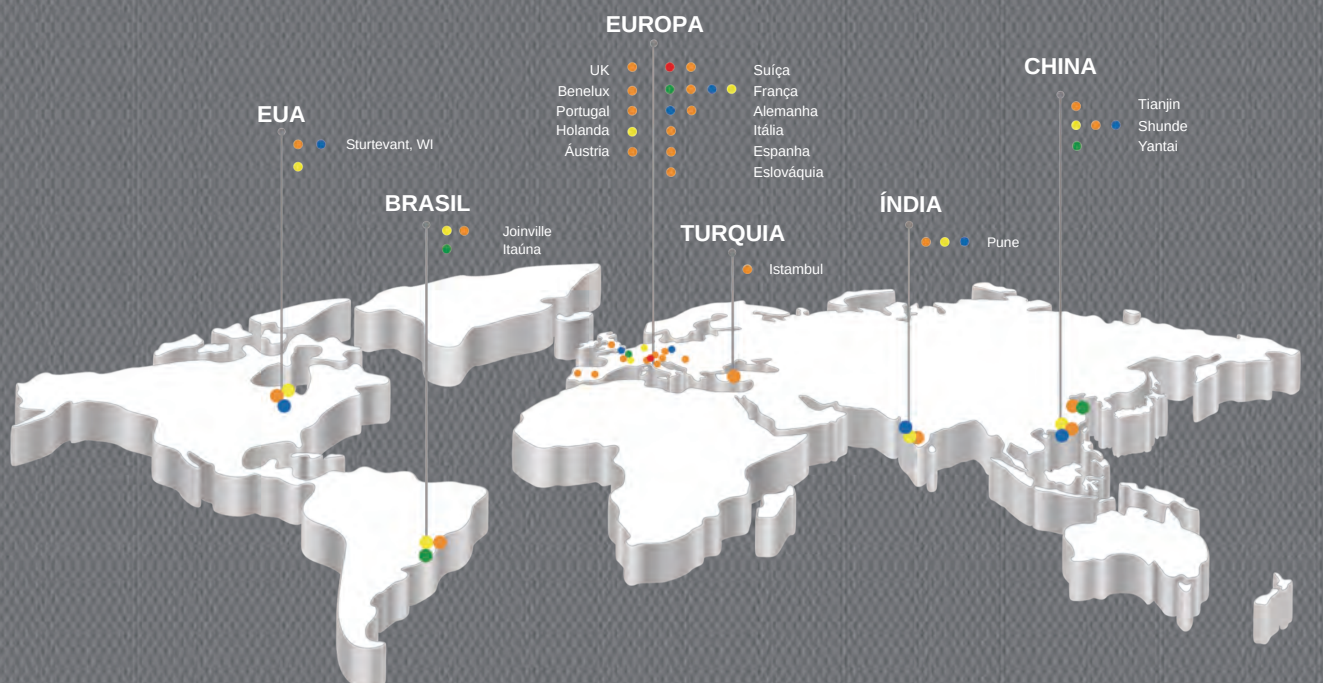


● Molde de Sabão
AMPCOLOY® 940



● Solda por resistência & Pontas de Êmbolo
AMPCOLOY® 972/940/83/95





● Sede ● Fundação ● Instalação de Usinagem ● Centro de distribuição ● Escritório de vendas



AMPCO METAL is proud to participate into saving natural resources by using mostly recycled metal!



EUROPE(Headquarters)

AMPCO METAL S.A.

Route de Chésalles 48
P.O.Box 45, 1723 Marly
SWITZERLAND
TOLL FREE PHONE: 800 8080 5050
Tel.: + 41 26 439 93 00
Fax: + 41 26 439 93 01
info@ampcometal.com

BRASIL

AMPCO METAL Brasil Ltda.

Rua Dona Francisca 8400 - galpão 2
Zona Industrial Norte
Joinville, SC - 89219 - 600
Tel.: + 55 47 3305 0020
Fax: + 55 47 3305 0021
infobrasil@ampcometal.com

CHINA

AMPCO METAL (Foshan) Co., Ltd

Warehouse 9-1 No 9 Xinyue road
Jinqiao Industrial city, Wusha
Daliang town, Shunde, Foshan
Guangdong Province, P.R.China.
P.C.528333
TOLL FREE PHONE: 4008 899 028
Tel.: + 86 (0) 757 2232 6571
Fax: + 86 (0) 757 2232 6570
infochina@ampcometal.com

INDIA

AMPCO METAL INDIA PVT. LTD.

A-8/4, Village - Nighoje,
Chakan MIDC, Phase IV, Tal : Khed
Pune - 410501, Maharashtra - INDIA
Tel. +91 2135 610 810
Fax. +91 2135 610 811
Infoindia@ampcometal.com

U.S.A

AMPCO METAL Inc.

1221 Grandview Pkwy
Sturtevant, WI 53177
Tel.: +1 800 844 6008
Fax: +1 847 437 6008
infousa@ampcometal.com