

Materials Services Schweiz

Aluminiumbronzen & Kupferlegierungen

Beratung. Werkstoff. Service.



thyssenkrupp

Neue Produkte.
Neue Möglichkeiten.
Mehrwert inklusive.



Aluminiumbronzen und Kupferlegierungen von ALBROMET. Für noch mehr Kundenservice.

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser

Ich freue mich, Ihnen unsere strategische Partnerschaft mit der Firma ALBROMET GmbH bekanntgeben zu dürfen. Als offizieller Vertriebspartner des Premiumanbieters für Aluminiumbronzen und Kupferlegierungen profitieren Sie von einer sinnvollen Ergänzung unseres Werkstoff- und Dienstleistungsangebots. ALBROMET lebt wie wir den «Quality-First»-Gedanken und steht für innovative Werkstoff-Lösungen für hochentwickelte, kundenspezifische Anwendungen.

Die Zusammenarbeit mit ALBROMET und die Sortimentserweiterung im Bereich Aluminiumbronzen und Kupferlegierungen ist ein weiterer wichtiger Schritt in der Umsetzung unserer 360°-Dienstleistungsstrategie «Materials as a Service». Zum Nutzen unserer Kunden.



Testen Sie uns und überzeugen Sie sich von der hohen Qualität der ALBROMET-Produkte, unseren umfangreichen Anarbeitungsmöglichkeiten sowie dem Top-Preis-/Leistungsverhältnis. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage und stellen Ihnen die neuen Produkte gerne im Detail vor.

Claudio Roth
Geschäftsführer der thyssenkrupp Materials Schweiz AG



«Materials as a Service» - unsere 360°-Dienstleistungsstrategie entlang der gesamten Supply Chain des Kunden

Hochwertige Werkstoffe von führenden Herstellern

Die Aluminiumbronzen und Kupferlegierungen von ALBROMET sind hoch entwickelte Werkstoffe von den weltweit besten Herstellern. Unsere Produkte sind "Made in Germany" oder stammen von führenden internationalen Herstellern wie Concast/USA.

Die Halbzeuge von ALBROMET werden in Strangguss, gepresst, gegossen oder geschmiedet angeboten.

Das technische Highlight dieser Produktgruppe sind unsere HSC-Bronzen. HSC steht für High Speed Cutting: Bei diesen Werkstoffen kann maschinenunabhängig ein höheres Zeitspannvolumen erreicht werden.

ALBROMET bietet diese Werkstoffe von 290 -380 HB (Härte nach Brinell) an.

Entscheidene Unterschiede

Der Unterschied zu anderen Aluminiumbronzen: Die qualitativ hochwertige Herstellung des Materials. Die maschinelle Bearbeitung wird durch spanbrechende Zusätze beim Entstehungsprozess wesentlich und messbar verbessert.

Diese Punkte sprechen für den Einsatz von HSC-Bronzen:

- Ein um bis zu 60% reduzierter Werkzeugverschleiss
- 40% kürzere Bearbeitungszeiten
- 25% bis 40% längere Standzeiten

Top-Serviceleistungen. Wir nennen es «Materials as a Service».

Ausgehend von einem Sortiment hochwertiger Aluminiumbronzen und Kupferlegierungen bieten wir Ihnen ein umfangreiches Dienstleistungsangebot. Dies beinhaltet eine lösungsorientierte Werkstoff- und Anwendungsberatung, den thyssenkrupp-bekanntem Anarbeitungsservice bis hin zu passgenauen Lösungen im Bereich Logistik und Materialwirtschaft.

GREENALLOYS – Aktiver Umweltschutz mit ALBROMET 200

GreenAlloys sind Werkstoffe, welche wenig bzw. kein Nickel, Zinn oder Blei enthalten und damit besonders umweltschonend sowohl in der Herstellung, als auch im Recycling sind.

GREEN ALLOYS™

Setzen Sie auf beste Tribologie, Standzeit, Umweltschutz und Ressourcennutzung!

Die nickelfreie Aluminiumbronze ALBROMET 200 ist ein Werkstoff des Typs GreenAlloys mit exzellenten technischen Eigenschaften.

Bewährt hat sich ALBROMET 200 im Bereich Maschinen-, Flugzeug- und Schiffsbau, in der Wasserversorgung sowie in der Petrochemie und der Kunststofftechnik.

ALBROMET 200 ist zugelassen für die Nahrungsmittelindustrie, da dieser Werkstoff absolut nickel-, zinn und bleifrei ist.

ALBROMET 200



Werkstoffe

ALUMINIUM-BRONZEN

Legierung	Richtanalyse Gewichtsprozent Rest-CU					Normen Spezifikationen	Lieferformen		Mech. und phys. Eigenschaften			
	Al	Fe	Ni	Mn	Sonst.		Schmiede- teile	Halbzeuge	Härte Brinell	Zugfes- tigkeit Rm	Streck- grenze Rp 0,2	Bruch- dehnung A5
									HB 30	N/mm ²	N/mm ²	%
ALBROMET 200	11	4			0,5	CuAl10Fe EN 1982 / DIN 1714 ASTM B505 C95400	●		200	700	350	> 8
								●	180-190	> 586	> 221	> 10
ALBROMET 220 NI	10	4	5	1,5	0,5	CuAl10Ni5Fe4 EN CW307G 2.0966	●		220	700	360	> 12
								●	170-190	> 650	> 280	> 13
ALBROMET 260 NI	11,5	5	6	0,6	0,5	CuAl11Fe6Ni6 EN CW 308 G 2.0978	●		220-260	800	500	> 4
								●	220-260	800	600	> 8
ALBROMET 300	13	4			2	nicht genormt	●		300	> 560	> 470	1
								●	300	> 560	> 470	1
ALBROMET 300 HSC	13	4			2	nicht genormt	●		300	> 900	> 350	5
								●	300	> 900	> 350	5
ALBROMET 340	14	4			2	nicht genormt	●		340	> 630	> 500	0,5
								●	340	> 630	> 500	0,5
ALBROMET 340 HSC	14	5			3	nicht genormt	●		340	> 650	> 400	2
								●	340	> 650	> 400	2
ALBROMET 380	15	4			5	nicht genormt	●		380	> 680	> 560	< 0,5
								●	380	> 680	> 560	< 0,5
ALBROMET 380 HSC	15	5			4	nicht genormt		●	385	> 650	> 400	2

Die Legierungsbezeichnung gibt einen Hinweis auf die Härte Brinell. Weitere Eigenschaften gemäss Werkstoffblatt.

LEITKUPFER

Legierung	Richtanalyse Gewichtsprozent Rest-CU						Normen Spezifikationen	Lieferformen		Mech. und phys. Eigenschaften			
	Be	Co	Cr	Ni	Si	Sonst.		Schmiede- teile	Halbzeuge	Härte Brinell	Zugfes- tigkeit Rm	Streck- grenze Rp 0,2	Bruch- dehnung A5
										HB 30	N/mm ²	N/mm ²	%
W 130	2,0					0,5 max.	EN CW 101 C Typ A4/2 2.1247 CuBe2	●	●	360 (- 40 HRC)	1250	1000	3
W 164			CuNiCrSi				nicht genormt	●		285 (30 HRC)	860	720	8
W 200			0 - 0,5	2,5	0,7		EN CW 111 C / CW 112 C ähnlich 2.0855 / 2.0857 CuNiCrSi	●	●	190-220	> 600	500	> 10
W 240			siehe Werkstoffblatt				ähnlich CuCo1Ni1Be	●	●	230-260	650	500	8

Die Legierungsbezeichnung gibt einen Hinweis auf die Wärmeleitfähigkeit. Weitere Eigenschaften gemäss Werkstoffblatt.

Anwendungen

METALLBEARBEITUNG		Rohrbiegen/ Rohrformen		Blechumformung Tiefziehen					Maschinenbau									
Legierungen		Faltenglätter	Biegedorne	Biegekugeln	Form-/Profilierrollen	Ziehringe	Blechalter	Stempel	Biegen	Prägen	Lagerbuchsen	Führungen	Spindelmuttern	Schneckenräder	Druckstücke	Schweißvorrichtungen	Ventilführungen	Gleitplatten
zähhart	ALBROMET 200	●									●	●	●	●		●	●	●
	ALBROMET 220 Ni	○									○	○	●					○
	ALBROMET 260 Ni	○										○						○
sprödhart	ALBROMET 300		○	○								○			●			
	ALBROMET 340																	
	ALBROMET 380				●	●	●	●	●	●								
	ALBROMET 300 HSC		●	●														
	ALBROMET 340 HSC		○															
	ALBROMET 380 HSC																	
		Materialauswahl abhängig von erforderlicher Standzeit									Materialauswahl abhängig von Gegenwerkstoff und Belastung: Härtedifferenz min. 60-100 HB							

KUNSTSTOFFTECHNIK		Kühlen/Temperieren						Führen				Entformen					
Legierungen		Blasformen	Spritzformen	Thermoformen	Formkerne	Formeinsätze	Kühlkerne	Heißkanaldüsen	Führungsbuchsen	Schrägkeile	Auswerferplatten	Auswerferbolzen	Führungsleisten	Abstreifelemente	Abspindelemente	Schieberelemente	Formschieber
zähhart	ALBROMET 200	○	○		○	○			●	●	●	○	●	●	●	●	●
	ALBROMET 220 Ni	○	○		○	○											
	ALBROMET 260 Ni														○		○
sprödhart	ALBROMET 300							○	○	○	○	○	○			○	○
	ALBROMET 300 HSC							○	○	○	○	○	○			○	○
Leitkupfer	ALBROMET W 130	○	●	○	●	●	○	●									
	ALBROMET W 164	○	●	○	○	●	○	○									
	ALBROMET W 200	○	●	○	●	●	●	○									
	ALBROMET W 240	○	○	○	○	○	●	●									

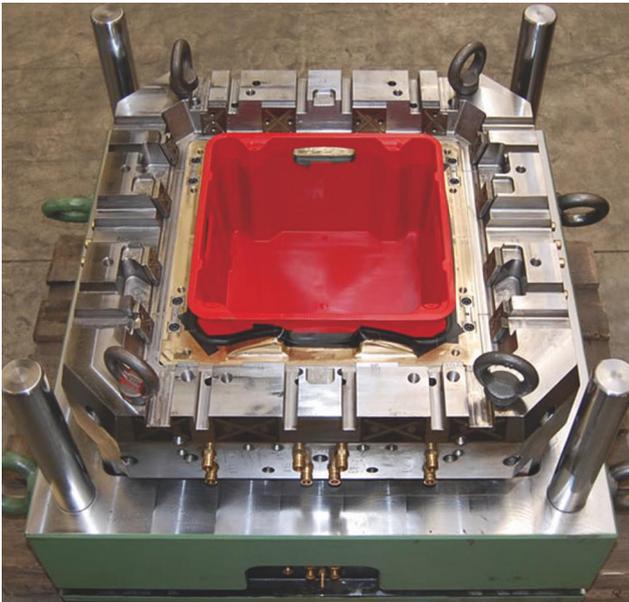
Die Legierungsbezeichnung gibt einen Hinweis auf die Wärmeleitfähigkeit. Weitere Eigenschaften gemäss Werkstoffblatt.

○ = empfohlen ● = bevorzugt empfohlen

ALBROMET in der Kunststofftechnik

Für jede Herausforderung in der Kunststoffbranche, speziell bei Spritzgusswerkzeugen und den damit verbundenen Kühlproblemen, finden Sie bei ALBROMET eine technisch ausgereifte Lösung.

Leitkupferlegierungen ermöglichen eine bessere Temperierung, die Entformbarkeit wird optimiert und das bei einer geringen Adhäsionsneigung.



Leitkupferlegierungen für Formkerne, -einsätze und -platten besitzen besonders gute Wärmeleitwerte. Daher sind sie für die hohen Anforderungen im Bereich der Kunststofftechnik die erste Wahl.

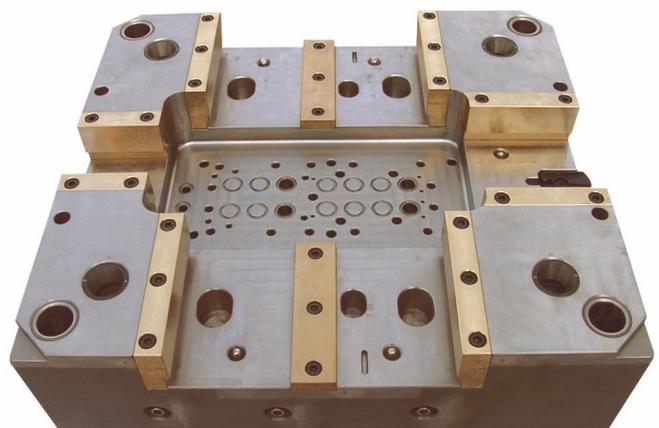
Das Aufheizen und Abkühlen nimmt bei der Kunststoffteile-Herstellung den grössten Zeitanteil in Anspruch. Hier ist die Wärmeleitfähigkeit des eingesetzten Werkstoffs von besonderer Bedeutung. Je höher die Temperiergeschwindigkeit, um so grösser sind die Energieeinsparungen - Ihre Energiekosten verringern sich nachweisbar.

Mit speziellen Kupferlegierungen wie W164 und W200 lassen sich Spritzzyklen optimieren und Herstellungszeiten beschleunigen. Durch die hohe Leitfähigkeit der eingesetzten Materialien durchgehend hohe Qualitäten erzielen.

ALBROMET-Kupferlegierungen weisen ein optimales Verhältnis zwischen Wärme- und Stromleitfähigkeit auf. Unsere Leitkupferlegierungen verfügen über eine hohe Härte von bis zu 40 HRC (Härte nach Rockwell). Zudem sind sie beschichtbar und dadurch beständig gegen abrasiven Verschleiss.

Die technischen Vorteile der ALBROMET-Kupferlegierungen:

- Beste Wärmeleitwerte
- Es bilden sich keine oder kaum Beläge
- Effektive Erhöhung der Standzeit von Spritzgusswerkzeugen
- Schnelles Ansprechverhalten der Temperierung
- Die Oberfläche der Kunststoff-, Spritz- und Blasteile wird signifikant verbessert
- Kürzere Spritzzeiten durch die gleichmässige Wärmeverteilung im Werkzeug
- Funktionelle Oberflächen, die Verschleisschutz bieten



Formplatte mit Gleiteinsätzen
aus ALBROMET 200

ALBROMET-Produkte im Maschinenbau und in der Umformtechnik

ALBROMET stellt nicht nur Halbzeug und Rohmaterial zur Verfügung, sondern produziert auch unterschiedlichste Werkzeuge gemäss individuellen Kundenanforderungen.

Maschinenbau

Im Maschinenbau hat sich ALBROMET in Deutschland und Europa einen Namen gemacht. Geschätzt wird in allen Bereichen der Industrie die Herstellung von Fertigteilen für Gleitelemente, Spann- und Bewegungsteilen und Führungen.

Dies gilt für Neu- und Ersatzteile für Stahlwalzwerke ebenso wie für Greif- und Positionierelemente für unterschiedlichste Maschinen.

Unsere Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen profitieren von den hochwertigen Eigenschaften des verarbeiteten Materials. In der lebensmittelverarbeitenden Industrie sorgen ALBROMET Maschinenkomponenten dafür, dass Produkte nicht haften bleiben.

In der anspruchsvollen pharmazeutischen Industrie erfüllt das Metall höchste Ansprüche in Hygienebereichen, da es nicht magnetisch ist, geringsten Abrieb verursacht und sehr gut wärmeleitend ist.



Die ALBROMET Vorteile im Maschinenbau:

- Exzellente Gleiteigenschaften, hohe Festigkeit und hervorragende Notlaufeigenschaften und dadurch hohe Standzeiten
- Verbesserung der Lebensdauer aller Maschinen durch den Einsatz von Gleit- und Führungselemente aus Aluminium-bronze
- Geringere Stillstand- und Rüstzeiten
- Minimierung des Risikos für einen Produktionsausfall

Umformtechnik

Werkzeuge für das Umformen von Edelstahlblechen werden aus ALBROMET-Legierungen hergestellt. Hier haben sich die hoch harten ALBROMET 300- bis 380-Werkstoffe seit langem bewährt.

Je nach Grösse der Bauteile empfehlen sich Schmiede oder Gussteile als Blechhalter, Matrize oder Stempel.

Für den Bereich Umformtechnik/Rohrbiegen bieten wir Ihnen einen eigenen ausführlichen Prospekt.

Die ALBROMET Vorteile in der Umformtechnik:

- Geringe Adhäsionsneigung
- Hohe Formstabilität
- Exzellente Standzeiten



Fertiger Ziehring aus ALBROMET 380

Materials Services Schweiz

thyssenkrupp Materials Schweiz AG
Industriestrasse 20 / Bronschhofen
Postfach
CH-9501 Wil
P: +41 (0)71 913 64 00
F: +41 (0)71 913 65 90
info.tkmch@thyssenkrupp-materials.com
www.thyssenkrupp-materials.ch