

System MG

Modellgusslegierung

Legierungsbestandteile in %

Co:	~62,0
Cr:	30,0
Mo:	5,5
Si:	1,0
Mn:	0,6
C:	0,6
Sonstige:	< 0,1

CE

0434

Eigenschaften

Härte nach dem Guss	ca. 400 HV 10
Dichte	8,3 g/cm ³
Solidus/Liquidus	1.250-1.260°C
Gießtemperatur	1.320°C
Zugfestigkeit	< 700 N/mm ²
Bruchdehnung	> 6 %
Lieferform	Zylinder ø 9,5 x 11 mm
Verpackungseinheit	2,2 lb (1000 g)

System MG ist eine Modellgusslegierung auf Kobaltbasis.

DIN EN ISO 22674:2007, Typ 5

Modellieren und Anstieren:

Die Modellation des Gussobjektes erfolgt in gewohnter Weise. Für die Anstielung sind in der Regel 2 Gusskanäle mit einer Stärke von 3,0 - 3,5 mm ausreichend. Diese werden fließend an den massivsten Teilen der Modellation angebracht

Einbetten und Vorwärmen:

Zum Einbetten eignen sich alle im Handel erhältlichen phosphatgebundenen Einbettmassen, die für eine Vorwärmtemperatur von 950°C geeignet sind, (die Verarbeitungsanweisungen der Einbettmassen-Hersteller sind zu beachten).

Die Muffel wird entsprechend den Angaben des Einbettmassenherstellers auf eine Endtemperatur von 950°C – 1050°C aufgeheizt.

Schmelzen und Gießen:

! Nur saubere Keramiktiegel verwenden.

! Für jede Legierung einen extra Tiegel verwenden

! Für optimale Gussergebnisse nur neues Metall verwenden.

! Kein Schmelzpulver benutzen.

Die Legierung wird im Keramikschmelztiegel verschmolzen.

Bevor der letzte Zylinder zusammengefallen ist, wird die Muffel in die Schleuder eingesetzt. Die Legierung weiter aufschmelzen bis der Schatten im Zentrum verschwindet. Die Legierung ist komplett aufgeschmolzen und der Gießvorgang sofort ausgelöst werden.

! Legierung nicht überhitzen

Beim Aufschmelzen mit Azetylen/Sauerstoff ist die Anleitung des Brennherstellers zu beachten. Eine sauber eingestellte Flamme verhindert die Verunreinigung der Legierung. Der Gießvorgang wird ausgelöst, sobald die Legierung zusammengeflossen ist, und sich unter dem Flammendruck leicht bewegt. Nach dem Guss die Muffel bis auf Zimmertemperatur abkühlen lassen und ausbetten.

! Nicht im Wasserbad abschrecken.

Löten und Schweißen

Zum Löten der Legierung können alle handelsüblichen hochschmelzenden Cobalt-Chrom Lote verwendet werden.

Wird die Legierung entsprechend der Anleitung, verarbeitet, lässt es sich sehr leicht ausarbeiten und polieren. Eine gute Hochglanzpolitur garantiert optimale Dichte und beste Biokompatibilität.

Gewährleistung: Alle Empfehlungen bezüglich der Anwendung, beruhen auf unseren eigenen Erfahrungen und Versuchen und können daher nur als Richtwerte gesehen werden. Unsere Produkte unterliegen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. Wir behalten uns deshalb Änderungen in Konstruktion und Zusammensetzung vor.

Partial alloy

Component of the alloy

Co:	~62,0
Cr:	30,0
Mo:	5,5
Si:	1,0
Mn:	0,6
C:	0,6
Others:	< 0,1

CE

0434

Characteristics

Hardness after casting	ca. 400 HV 10
Specific gravity	8,3 g/cm ³
Solidus/Liquidus	1.250-1.260°C
Casting temperature	1.320°C
Tensile Strength	< 700 N/mm ²
Extension	> 6 %
Delivery form	Cylinder ø 9,5 x 11 mm
Packaging unit	2,2 lb (1000 g)

System MG is a partial alloy on cobalt base

DIN EN ISO 22674:2007, Type 5

Modelling and Sprue System:

The modellation of the casting objects happens as usual. 2 casting channels with a thickness of 3 - 3,5 mm are normally sufficient for the sprue system. These will be added fluently at the massiest parts of the modellation.

Investing and Preheating:

Any commercial phosphate bonded investments, which are suitable for a preheating temperature of 950°C, are qualified for the investing (please follow the handling instructions of the investment-producer).

Preheating of the muffle according to the instructions of the investment producer to an end temperature of 950°C – 1050°C.

Melting and Casting:

! Use only clean ceramic crucibles.

! Use an extra crucible for every alloy.

! Only use new metal for optimum casting results.

! Do not use melting powder.

Pre-melting of the alloy in the ceramic crucible. The muffle will be placed into the centrifuge, before the last cylinder has collapsed. Cast alloy until the shadow in the center disappears. The alloy is now completely melted and the casting procedure should be started immediately.

! Do not overheat the alloy.

Please follow the instructions of the manufacturer while melting with acetylene/oxygen. A cleanly adjusted flame prevents contamination of the alloy. The casting procedure will be started, as soon as the alloy is melted and moves slightly under flame pressure. After the casting cool the muffle to room temperature and deflasking.

! No water quench.

Soldering:

Any commercial high-melting cobalt-chrome solders may be used for the soldering of the alloys.

If the alloy is handled according to the corresponding instructions, it can be polished and grinded easily. A good high gloss polishing guarantees an optimum density and best biocompatibility.

Guarantee: All recommendations regarding the handling are based on our own experiences and Therefore they may only be taken as guide values. Our products are subject to a continuous advancement. Construction and composition are subject to alteration.