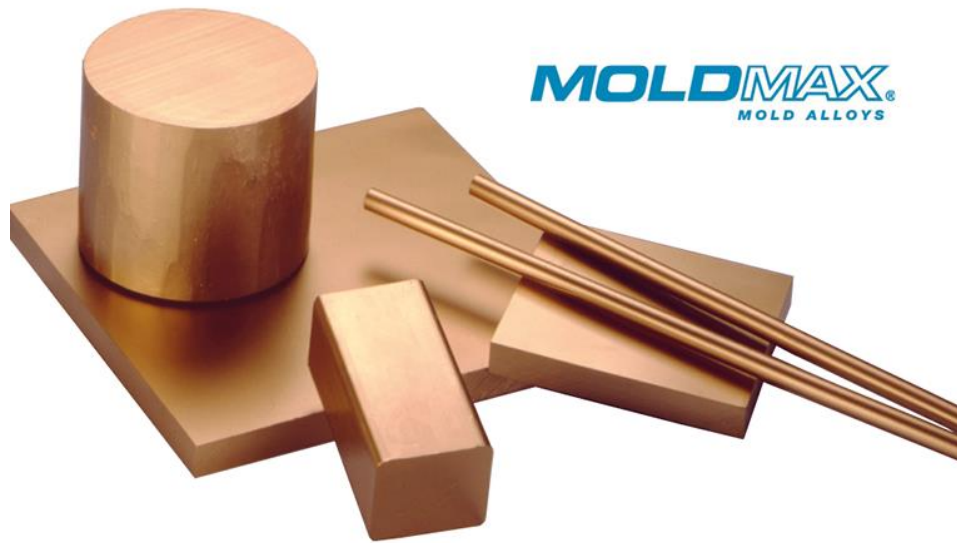


MoldMAX HH®



MoldMAX HH – vores afløser til Coolmould **ENESTÅENDE VARMELEDNINGSEVNE I KOMBINATION MED 40 HRC**

MoldMAX HH introduceres som erstatning for Uddeholm Coolmould, der er udgået af vores produktprogram. Egenskaberne i de to materialer er identiske, så MoldMAX HH kan benyttes til eksisterende værktøjsdele og komponenter, som er specificeret og fremstillet i Coolmould.

MoldMAX HH (high-hard) er en berylliumkobberlegering. Materialet har en kombination af god slidstyrke og polerbarhed, en hårdhed der når op på 40 HRC og frem for alt en fremragende varmeledningsevne, der er fire til seks gange højere end de traditionelle værktøjsstål. Kobberlegeringer er normalt relativt bløde, og slides derfor hurtigere end værktøjsstål, men fordi MoldMAX HH's hårdhedsniveau er så højt, holder materialet, hvor andre kobberlegeringer med god varmeledningsevne svigter. Kombinationen af disse egenskaber bidrager til en forbedret emne kvalitet, hvilket igen resulterer i mindre spild og dermed en højere produktivitet.

MoldMAX HH kan overfladebehandles med vores eifeler PVD-belægninger, når der er behov for ekstra slidstyrke, f.eks. ved sprøjtstøbning af glasfyldte materialer. Da disse belægninger er meget tynde, er der ikke nogen mærkbar effekt på varmeledningsevnen.

Et typisk anvendelsesområde for MoldMAX HH er til sprøjtstøbeforme, hvor materialet har den fordel, at det køler "hot spots" i værktøjet, eller der hvor optimal placering af kølekanaler ikke er mulig. Andre almindelige anvendelsesområder er udstødere og kerner, dyser til varmekanal-systemer samt skæreringe og formdele til blæsestøbning.

MoldMAX HH er yderst velegnet til "sub-sea-applikationer" grundet gode egenskaber imod korrosion, begroning og brintskørhed og har samtidigt gode mekaniske egenskaber. MoldMAX HH er også velegnet til applikationer, hvor gode mekaniske egenskaber ønskes i kombination med et materiale, der er umagnetisk.

EGENSKABER

- Fremragende varmeledningsevne
- Fremragende korrosionsbestandighed
- God polerbarhed
- God slidstyrke
- God modstandsdygtighed over for koldsvejsning
- God bearbejdelse
- Høj styrke og hårdhed
- Fremragende svejsbarhed
- Umagnetisk

MATERIALEANALYSE (vægtprocent)

	Beryllium	Kobolt	Kobber
MoldMAX HH	1.6 – 2.0	0.2 – 0.3	Balance

FYSISKE EGENSKABER

E-modul	Smeltepunkt Solidus	Densitet	Varmeudvidelses- koefficient	Varmeledningsevne (100°C)	Specifik varme- kapacitet
131 GPa	~870 °C	8.36 g/cm ³	17.5 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹	130 W/m·K	0.44 J/g·K

MEKANISKE EGENSKABER*

Flydegrænse R _{c0,2}	Brudstyrke R _m	Forlængelse A ₅ %	Slagsejhed Charpy-V	Hårdhed
1000 MPa	1170 MPa	5%	7 J	40 HRC

*Egenskaberne kan variere afhængig af form og tykkelse.