هي عملية تشكيل المعادن بواسطة صهره وصبه داخل فجوة ذات ابعاد معينة للجسم المراد انتاجه وتكون هذه الفجوة مصنوعة من عدة مواد مثل رمال السباكة وتمتاز السباكة بسهولة الحصول علي اشكال هندسية ذات اشكال معقدة وتستخدم في الحصول علي اشكال لا يمكن انتاجها بالطرق الأخرى وهناك أنواع للسباكة وهي: 1-1 السباكة بالرمل هي عملية صب المعدن في قوالب مصنوعة من الرمل حيث يتم الحصول علي التجويف الرملي عن طريق نموذج يمثل السبيكة المطلوب صبها وتستخدم هذه الطريقة في انتاج معظم المسبوكات وهي أوسع طرق السباكة انتشارا وتستخدم هذه الطريقة اذا كان المطلوب انتاج عدد معين ومتكرر من المسبوكات او قطعة واحدة معقدة الشكل او كبيرة الحجم أنواع رمال المسبك: 1- رمال الوجه : يوضع ملاصق لسطح النموذج بنسبة من 20:15 ويجب ان تكون تلك الحبيبات دقيقة جدا لتحمل درجات الحرارة المرتفعة و ان تكون قابلة للتشكيل 2- رمال الظهر : هي رمال سبق استخدامها وتم اعادةخلطها وتوضع في فراغات القالب 3- رمال الدليك : يحاط به المعدن المنصهرلتحملها درجات الحرارة المرتفعة ولكن يجب ان تتوفر بعض الشروط في رمال المسبك سنتعرف عليها فيما يلي: 1-مقاومة الحرارة : تحدد قدرة الرمال علي تحمل درجات الحرارة المرتفعة الناتجة من صب المعادن المنصهرة و ينتج عن عدم قدرة القالب لتحمل درجات الحرارةخشونة السطح المسبوك و تتكون طبقة من الرمال تعوق تنظيف المسبوكات 4- قوة التماسك : هي قدرة القالب علي تحمل الضغوط الناتجة من صب المواد المنصهره واذا يكن القالب متماسك لادي ذلك الي تكون فجوة داخل القالب مما سوف يؤدي الي تشوه شكل الجسم المسبوك 5- قابلية التشكيل : هي قدرة الرمل علي الانسياب حول جسم النموذج عادة تصنع القلوب بداخل صناديق ويضاف اليها اسلاك معدنية او حديد او هيكل سلكي متوافق مع شكل القلب لتقويته وتكون ذات اشكال مربعة ومستطيلة وتكون مكونة من قطعة واحدة او قطعتين مرتبطين الأدوات المستخدمة في تشكيل القالب: 3- الكريك: يستخدم لنثر الرمل في الريزق 4- التراولات: تستخدم في تسوية الأركان و التجاويف 6- الركنية: لإزالة الرمل الزائد وتشطيب الأماكن صعبة الوصول 7- الروازق: تصنع من الزهر او الألومنيوم وهي عبارة عن صناديق مفتوحة من اعلي و من اسفل ويتم تثبيت الريزقين العلوي او السفلي بحيث ياخذان وضع ثابت لا يتغير بالنسبة لبعضهما 8- الكريك: يستخدم لنثر الرمل في الريزق كيفية تشكيل القالب : 2-وضع النصف السفلي للنموذج في وسط الريزق فوق اللوحة 3-دك كمية من الرمل حول النموذج بداء برمل الواجهة وانتهاءا برمل مسبك مستمعل حتي يملا الريزق السفلي ويسوي السطح 5-يوقع الريزق العلوي فوق السفلي ويثبت بالمسامير الخاصة بذلك ثم يوضع النصف الثاني من النموذج فوق النصف الأول اخراج المسبوك وتنظيفه: يتم تكسير رمال القالب من حول المسبوك ويوكون متصلا به المصبات والمجاري اللازمة للصب و يكون علي سطحها الرمال اللاصقة به وتشمل عمليات التنظيف ما يلي : فصل القطع المعدنية البارزة و فصل المصبات و إزالة الرمال الملتصقة باحدي الطرق الاتيه: باستخدام تيار هواء و ماء عيوب السباكة في الرمل: 1-وجود فقاعات هوائية داخل المسبوك 3-وجودجيوب من الرمل داخل المسبوك

Summarized by © lakhasly.com