

パフォーメットの化学成分と物理的・機械的特性

パフォーメットは高強度と高熱伝導率を有するニッケル・シリコン強化銅合金です。機械的摩耗、腐食、かじりに対する抵抗があり、他の金属との組み合わせにおいては低い摩擦係数を発揮します。高温度域でもその強度を維持します。非磁性で機械加工性も優れています。主たる用途はバルブシート、バルブガイド、ピストンリング、すべり軸受けなどで、優れた熱の除去性能によりエンジン部品の長寿命化に貢献します。

化学組成（重量％）

合金名	ニッケル	シリコン	クロム	銅
パフォーメット	6.4~7.6	1.5~2.5	0.6~1.2	残

物性値

弾性率	密度	熱膨張率	熱伝導率 (25℃)	熱伝導率 (250℃)
130 GPa	8.69 g/cm ³	17.5 x 10 ⁻⁶ /℃	155 W/m℃	215 W/m℃

機械的性質（室温）

0.2% オフセット耐力	最大引張強さ	伸び率	強度率 250℃	最大硬さ
790 MPa	860 MPa	7%	0.90	27 HRC

標準材形状

外径 4.5 インチ以下のロッド及びチューブ、またその他の寸法および形状はお問合せ願います。