

缩写名称	X36CrMo17
编号	1.2316 (ESR)
AISI	420mod

典型化学成分，%

C	0.40
Si	0.30
Mn	0.60
Cr	16.00
Mo	1.10
Ni	0.45

特性与用途

具有最高耐腐蚀性的高铬钼合金特殊钢，适用于塑料模具，通常用于腐蚀性塑料（PVC）零件的注塑模具。BP 42以淬火和回火状态交付，抗拉强度为约1000N/mm²（约100kp/mm²）。其表面可作镜面抛光处理，因此适用于制造表面质量特别高的模具。

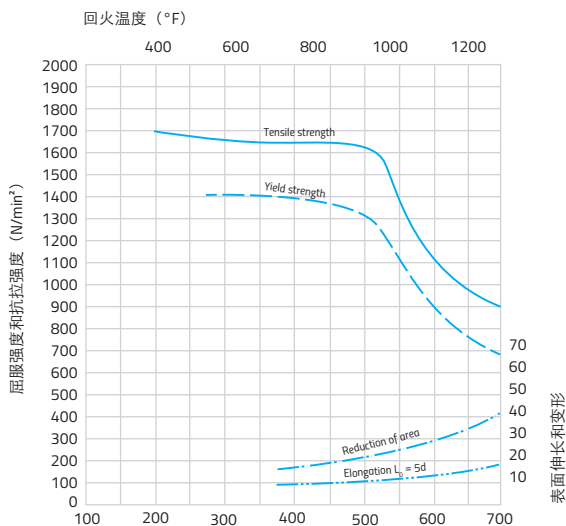
BP 42以预硬的棒材或锻材交付。成品模具可通过气体氮化或盐浴提高表面质量，客户无需作进一步热处理，淬火时不会引起尺寸变化或变形。特殊情况下，如需比上述交付状态下更高的拉伸性能，BP 42还可以退火状态交付。这种情况下，因其硬度有所降低，可切削性更高；但必须由客户按照下述数值完成热处理。

经过VAR(真空电弧重熔)或ESR(电渣重熔)的BP 42 (HQ)，具有极高纯净度及均匀的微观组织，因此具有极高抛光性及非常稳定的机械及物理性能。

热加工与热处理

锻造	1100–750 °C (2010–1380 °F)
软化退火	750–800 °C (1380–1470 °F) 4小时炉冷
退火状态下的布氏硬度	最大235HB
低温退火	650 °C (1200 °F)
硬化预热	650 °C (1200 °F)
硬化温度	980–1030 °C (1800–1885 °F)
淬火	油浴
回火温度	600–700 °C (1100–1290 °F)
时间	1小时/25毫米 (1小时/英寸)

高温强度性能图（近似值）



回火温度 (°C) (时间: 1小时, 空气冷却)
 在1000 °C / 1830 °F下淬火/油浴
 试样尺寸: 25毫米 (1英寸)