

Nichem[®] HP 1170

Hochphosphorhaltiges chemisches Nickel



General Metal Finishing

Chemisch Nickel

atotech.com



BLEI- und
CADMIUM-
frei

Außergewöhnliche Beständigkeit gegen korrosive Umgebungen

>10% P

Phosphor-Gehalt
in der Abscheidung

Verbesserter Korrosionsschutz durch überlegene Nickelbeschichtung

MKS' Atotech hat die nächste Generation stromloser Nickelverfahren entwickelt, ein chemisches Nickelverfahren mit hohem Phosphorgehalt, Nichem HP 1170. Dieses Verfahren erfüllt nicht nur die aktuellen strengen Anforderungen und Spezifikationen, sondern ist auch auf zukünftige Herausforderungen vorbereitet. Nichem HP 1170 bietet den höchsten Grad an Korrosionsschutz, der derzeit auf dem Markt erhältlich ist.

Nichem HP 1170 gewährleistet außergewöhnlichen Korrosionsschutz und Verschleißfestigkeit für eine Vielzahl von Substraten in unterschiedlichsten Umgebungen. Das Verfahren findet Anwendung in diversen Branchen wie der Automobil-, Öl- und Gasindustrie, der Chemieindustrie sowie im Hochseebau, der Landwirtschaft und dem Schwermaschinenbau. Nichem HP 1170 ist ein nachhaltiger Prozess: Er ist blei- und cadmiumfrei und erfüllt die höchsten Umweltstandards, einschließlich ELV, RoHS und WEEE.

Robustes Verfahren für Bauteile unter schwierigen Betriebsbedingungen



Abbildung 1-3:
Diverse mit Nichem HP 1170
beschichtete Bauteile mit
glänzendem Aussehen

Prozess-Eigenschaften

Nichem HP 1170 weist eine bemerkenswerte Badstabilität auf und verfügt über einen selbstregulierenden pH-Wert. Es hat eine längere Badlebensdauer (bis zu 6,5 MTO) im Vergleich zu bestehenden Verfahren, einhergehend mit der Aufrechterhaltung von Druckspannungen über eine längere Badlebensdauer. Mit seinem breiten Arbeitsfenster ist Nichem HP 1170 tolerant gegenüber niedrigen und hohen Badbelastungen und bietet außerdem eine schnelle Abscheidungsrate.

Abscheidungseigenschaften

Nichem HP 1170 bietet eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit in sauren Umgebungen, insbesondere gegen Nitrate, Chloride und Sulfide. Die Abscheidungen enthalten einen Phosphorgehalt von mehr als 10 %. Nichem HP 1170-Abscheidungen haben ein glänzendes Aussehen und eine ausgezeichnete Verschleißfestigkeit mit einer Härte von bis zu 620 HV0.1 nach der Beschichtung, nach der Wärmebehandlung auf 930 - 1080 HV0.1 ansteigend. Nichem HP 1170-Beschichtungen sind vollständig Pb- und Cd-frei und erfüllen die ELV-, RoHS- und WEEE-Richtlinien.

Eigenschaften und Vorteile

- Hervorragende Korrosionsbeständigkeit
- Ausgezeichnete Verschleißfestigkeit
- Helles und gleichmäßiges Aussehen
- Schnelle Abscheidungsrate
- Tolerant gegenüber niedrigen und hohen Badbelastungen
- Hervorragende Robustheit und Prozessstabilität
- Lange Badlebensdauer mit lang anhaltenden Druckspannungen
- Pb- und Cd-frei (ELV-, RoHS- und WEEE-konform)

