

**Slitina FeNi36**

## Specifikace:

Číslo materiálu	1.3912
Označení	FeNi36
DIN	17 745
UNS designation	K93600, K93601
ASTM / ASME	B 388, B753
British Standard	
AFNOR	NF A54-301

## Fyzikální vlastnosti:

Hustota při 20°C	8.1 g / cm <sup>3</sup>
Teplota tavení	1450 °C
Specifické teplo při 20°C	500 J / (kg .K)
Curie teplota	250 °C
Specifický elektrický odpor při 20°C	0,8 Ω . mm <sup>2</sup> /m
Koeficient roztažnosti při 20°C a 100°C	1.2 10 <sup>-6</sup> / K
Modul pružnosti při 20°C	140 10 <sup>3</sup> N/ mm <sup>2</sup>

## Chemické složení %:

Prvek	Ni	Fe	Co	Mn	Si	C	S	P						
Min.	35.5	-	-	0.20	-	-	-							
Max.	36.5	Zbytek	1.0	0.30	0.25	0.02	0.01	0.01						

## Mechanické vlastnosti :

		Žíhaný (rekrytalizovaný )	Tvářený za studena
Tvrdoost	(HB)	140	220
Pevnost v kluzu	N/ mm <sup>2</sup> ( MPa)	290	700
Pevnost v tahu	N/ mm <sup>2</sup> ( MPa)	490	750
Tažnost(A5)	%	40	5

## Specifikace polotovarů

Ingoty	Průměr (mm)	Délka (mm)	
	165	850	Litý
	185	1000	Litý
	215	1000	Litý
	230	1000	Litý

Kruhové tyče	Průměr (mm)	Délka (mm)	
	16 - 100	1000 - 3000	Tvářený za tepla a loupáný
	105 - 140	1000 - 3000	Tvářený za tepla

## Použití

FeNi36 (Invar) je široce známa pro svou velice nízkou tepelnou roztažnost, která se blíží nule. Tento fakt dělá z této slitiny jednu z nejefektivnějších pro použití v přesných nástrojích, magnetických usměrňovačích, relé, transformátorových plechách, dynamo plechách, rádio a elektronických zařízeních, leteckých zařízeních, optických a laserových systémech. FeNi36 lze nalézt v hodinkách a vědeckých přístrojích. Lze použít ve spojení s tepelně vysoce roztažnými materiály, kde je zapotřebí pohyb při změně teploty jako jsou bimetalické termostaty, trimetalické součástky. V tyčích a trubkách pak jako součásti pro zařízení na regulaci teplot