

2618 ALUMINIUM - UNS A92618

Typowe zastosowania

Lotnictwo i obronność

Powszechnie stosowany do tłoków i wirujących elementów samolotów ze względu na wysoką wytrzymałość w podwyższonych temperaturach.

2618 to stop aluminium-miedź o wysokiej wytrzymałości i odporności na wysokie temperatury. Jego skład chemiczny obejmuje także magnez i żelazo, które dodatkowo poprawiają jego właściwości mechaniczne.

Typowe zastosowania obejmują tłoki oraz elementy wirujące w lotnictwie, a także tłoki w motoryzacji, dzięki zdolności stopu do zachowania wytrzymałości w podwyższonych temperaturach.

2618 cechuje się dobrą odpornością na zmęczenie materiału, co sprawia, że doskonale nadaje się do komponentów narażonych na cykliczne obciążenia. Ta właściwość jest szczególnie cenna w zastosowaniach o wysokim naprężeniu, wymagających długoterminowej niezawodności, takich jak elementy silników lotniczych.

Pod względem obróbki mechanicznej, 2618 oferuje rozsądną skrawalność, umożliwiając produkcję złożonych kształtów. Jednak spawanie 2618 jest trudniejsze niż w przypadku niektórych innych stopów aluminium, wymagając specjalistycznych technik i wysokiego poziomu umiejętności do uzyskania trwałych połączeń.

Choć 2618 zapewnia przyzwoitą odporność na korozję, nie jest w czołówce w tej kategorii. W środowiskach szczególnie narażonych na korozję mogą być wymagane dodatkowe środki ochronne, aby zapewnić długowieczność materiału.

Stosunek wytrzymałości do masy w przypadku 2618 jest korzystny, choć nie należy do najwyższych wśród stopów aluminium o wysokiej wydajności. Ta równowaga sprawia, że jest to praktyczny wybór do zastosowań, gdzie zarówno masa, jak i wytrzymałość odgrywają kluczową rolę.

Obróbka cieplna może znacząco wpłynąć na właściwości mechaniczne 2618, dlatego jest kluczowa w osiągnięciu optymalnej wytrzymałości i wydajności.

Warto zauważyć, że 2618 nie jest najlepszym wyborem do zastosowań wymagających wysokiej plastyczności lub łatwej formowalności, ponieważ jego wytrzymałość wiąże się z ograniczoną podatnością na obróbkę plastyczną, co może ograniczać jego zastosowanie w niektórych procesach produkcyjnych.

Specyfikacja techniczna

Powiązane specyfikacje

UNS A92618

EN 573

EN AW-2618

BS H16

A-U2GN

Density

2.75g/cm3

Skład chemiczny (WT %)

	Min	Max
Al	Bal	Bal
Si	-	0.25
Fe	0.90	1.4
Cu	1.80	2.70
Mn	-	0.20
Mg	1.20	1.80
Ni	0.80	1.40
Zn	-	0.10
Ti	-	0.20
Zr+Ti	-	0.25
Pb+Sn	-	0.05

Typowe właściwości mechaniczne

	Content
0.2% Proof Stress	340
Tensile Strength	420
Elongation	7
Reduction of area	-
Hardness	-

Need more information? **Get in touch**

General Enquiries

+44(0) 1525 217 556

[Email us here](#)

Head Office

40 Eden Way
Chartwell Business Park
Leighton Buzzard
Bedfordshire
LU7 4FY

T: +44 (0)1525 217 556

Conversion Centre

Suite 2 Meadowhall Riverside
Meadowhall Road
Sheffield

South Yorkshire
S9 1BW

T: +44 (0)1143 030 320

Useful Links

[Privacy Policy](#)

[Sitemap](#)

