

## ALLOY 188 COBALT ALLOY - AMS 5772

### Alloy 188 – Stop Kobaltu

Alloy 188 jest znany ze znakomitej odporności na korozję i utlenianie w wysokich temperaturach, co wynika z jego składu chemicznego, zawierającego znaczne ilości kobaltu i chromu. Dzięki temu stop Alloy 188 doskonale sprawdza się w środowiskach o bardzo wysokich temperaturach. Materiał ten zachowuje integralność strukturalną nawet przy ekspozycji na ekstremalne ciepło, utleniające środki chemiczne oraz korozyjne media, które szybko degradują wiele konwencjonalnych materiałów.

Stop kobaltu Alloy 188 należy do kategorii superstopów – elitarniej grupy metalicznych kompozytów inżynierskich, zaprojektowanych do pracy w ekstremalnie trudnych warunkach oraz do wytrzymywania intensywnych obciążeń mechanicznych. Standardowe stopy szybko ulegałyby degradacji w takich warunkach, jednak Alloy 188 wykazuje niezwykłą odporność w środowiskach, w których zwykle materiały by zawiodły.

Obecność chromu (około 22% składu) pozwala na utworzenie trwałej warstwy tlenkowej na powierzchni stopu, która działa jak bariera ochronna przeciwko korozji. Ponadto kobalt jest wysoce odporny na korozję wywołaną chlorkami, która stanowi poważny problem dla wielu innych stopów.

Zastosowanie:

- Lotnictwo – komponenty silników lotniczych oraz elementy pracujące w wysokich temperaturach.
- Przemysł gazowy – silniki turbinowe, gdzie wymagane są wyjątkowa odporność termiczna i mechaniczna.

Dzięki swoim niezwykłym właściwościom odpornościowym i wytrzymałościowym, Alloy 188 jest niezastąpionym materiałem w najbardziej wymagających aplikacjach przemysłowych.

Specific Gravity												
9.14g/cm <sup>3</sup>												
Typical Applications						Related Specifications						
Aerospace Gas Turbine Engines						AMS 5608 AMS 5772						
Chemical Composition (Wt %)												
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	W	La	B	Fe	Co
<b>Min</b>	<b>0.05</b>	-	0.20	-	-	20	20	13	0.02	-	-	-
<b>Max</b>	<b>0.15</b>	1.25	0.50	0.02	0.015	24	24	16	0.12	0.015	3	Bal
Typical Mechanical Properties												
	<b>0.2% Proof Stress</b>	<b>Tensile Strength</b>	<b>Elongation</b>	<b>Hardness</b>								

	MPa	MPa	4D	HB
<b>Bars</b>	379	862	45%	302

## General Enquiries

T: +44 (0) 1525 217 556 [.\(tel:+4401525217556\)](tel:+4401525217556)

E: [sales@dynamicmetalsltd.com](mailto:sales@dynamicmetalsltd.com) [.\(mailto:sales@dynamicmetalsltd.com\)](mailto:sales@dynamicmetalsltd.com)



## UK Address:

### *Head Office*

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

T: +44 (0)1525 217 556 [.\(tel:+441525217556\)](tel:+441525217556)

### *Conversion Centre*

Suite 2 Meadowhall Riverside  
 Meadowhall Road  
 Sheffield  
 South Yorkshire  
 S9 1BW

T: +44 (0)1143 030 320 [.\(tel:+4401143030320\)](tel:+4401143030320)

### *Registered Office (only)*

The Granary  
 Crowhill Farm Ravensden Road  
 Wilden  
 Bedfordshire  
 MK44 2QS

T: +44 (0)1525 217 556 [.\(tel:+441525217556\)](tel:+441525217556)



[\(/media/zn2dbklo/cyber-essentials-certified-plus.png\)](#)



[\(/media/dyelbliq/cyber-essentials-certified.png\)](#)