



Stal sprężynowa węglowa C85S, 85, CK85, 1.1269 własności,  
zastosowanie, skład chemiczny

Stal C85S / 1.1269 konstrukcyjna węglowa – stal sprężynowa 85 [PN-74/H-84032](#),  
1.1269 [PN EN 1032-4](#) CK85, C85S, 1.1269

## Materiały dostępne w Alfa-Tech C85S / 1.1269

[Taśmy zimnowalcowane ulepszone cieplnie C85S / 1.1269](#)

[Taśmy zimnowalcowane do hartowania C85S / 1.1269](#)

[Blachy C85S / 1.1269 – gorącowałcowane, zimnowalcowane](#)

[Pasy i formatki cięte z taśm C85S / 1.1269](#)

Telefon: [+48 63 2610519](tel:+48632610519)  
[kontakt@alfa-tech.com.pl](mailto:kontakt@alfa-tech.com.pl)

## Porównanie składu stali C85S z odpowiednikami, 85, 1.1269, CK85

Gatunek stali	Norma	Skład chemiczny (%)							
		C	Mn	Si	P	S	Cu	Cr	Ni
85	PN	0,82 0,90	0,50 0,80	0,17 0,37	max 0,040	max 0,040	max 0,25	max 0,30	max 0,30
85	GOST	0,82 0,90	0,50 0,80	0,17 0,37	max 0,035	max 0,035	max 0,20	max 0,25	max 0,25
C85S 1.1269	DIN/EN PN/EN	0,80 0,90	0,40 0,70	0,15 0,35	max 0,025	max 0,025	max 0,20	max 0,40	max 0,40
CK85	DIN	0,80 0,90	0,45 0,65	0,15 0,35	max 0,035	max 0,035	-	-	-

## Stal sprężynowa C85S (1.1269, PN 85, CK85) własności, zastosowanie

to wysokowęglowa stal sprężynowa, która wyróżnia się doskonałymi właściwościami mechanicznymi, takimi jak wysoka twardość, elastyczność oraz odporność na ścieranie. Dzięki temu znajduje szerokie zastosowanie w produkcji elementów maszyn i urządzeń o średnim obciążeniu.



Stal sprężynowa węglowa C85S, 85, CK85, 1.1269 własności,  
zastosowanie, skład chemiczny

## Właściwości techniczne stali C85S, 1.1269, CK85

- Właściwości mechaniczne (w stanie hartowanym i odpuszczonym):**
  - **Wytrzymałość na rozciąganie (Rm):** 1200–1500 MPa (w zależności od zastosowanej obróbki cieplnej).
  - **Twardość po hartowaniu:** 55–63 HRC.
  - **Granica plastyczności (Rp0,2):** 700–900 MPa.
  - **Wydłużenie przy zerwaniu (A5):** ok. 8–12%.
- Odporność na ścieranie:**
  - Stal C85S zapewnia wyjątkową trwałość powierzchni w wymagających aplikacjach dzięki wysokiej twardości po odpowiedniej obróbce cieplnej.
- Elastyczność:**
  - Materiał ten charakteryzuje się zdolnością do pochłaniania energii, co czyni go idealnym dla elementów takich jak sprężyny i resory.

## Stal sprężynowa C85S, 1.1269 zastosowanie

Stal C85S znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie wymagana jest wysoka odporność na zużycie, odpowiednia elastyczność i trwałość. Typowe zastosowania obejmują:

- **Sprężyny i resory:**
  - Produkcja elementów o średnim obciążeniu dynamicznym.
- **Taśmy sprężynowe:**
  - Wykorzystywane w precyzyjnych mechanizmach i urządzeniach technicznych.
- **Narzędzia tnące i części maszyn:**
  - Noże przemysłowe, przekładnie czy prowadnice, gdzie kluczowe są odporność na ścieranie i wytrzymałość.

## Formy dostawy stali

Oferujemy stal C85S w szerokim zakresie form dostosowanych do potrzeb klienta:

- [Taśmy zimnowalcowane ulepszone - wymiary](#)
- [Taśmy zimnowalcowane do hartowania - wymiary](#)
- [Pręty walcowane](#)
- Blachy w różnych grubościach
- [Odkuwki swobodne](#) do indywidualnych zastosowań



Stal sprężynowa węglowa C85S, 85, CK85, 1.1269 własności,  
zastosowanie, skład chemiczny

**Tabela Właściwości Stali C85S. Tabela przedstawia szczegółowe dane techniczne dla stali C85S w różnych stanach obróbki cieplnej.**

Stan	Parametr	Wartość
<b>Ulepszony cieplnie (C85S +QT)</b>	Wytrzymałość na rozciąganie (Rm)	1200 - 2000 MPa
	Twardość	38.5 - 55.0 HRC / 370 - 600 HV
<b>Miękki (C85S +A+LC)</b>	Wytrzymałość na rozciąganie (Rm)	< 670 MPa
	Granica plastyczności (Re)	< 535 MPa
	Wydłużenie (A)	> 15%
	Twardość	< 94 HRB / < 210 HV
<b>Walcowany na zimno (C85S +CR)</b>	Wytrzymałość na rozciąganie (Rm)	< 1190 MPa
	Twardość	< 325 HV

Stal C85S, 1.1269, 85, to materiał łączący wytrzymałość, twardość i elastyczność, idealny do produkcji elementów sprężynowych i innych komponentów maszynowych. Dzięki wysokim parametrom technicznym oraz szerokiej gamie dostępnych form jest to uniwersalny wybór dla wielu branż przemysłowych.

Skontaktuj się z nami, aby uzyskać więcej informacji na temat dostępnych produktów i możliwości ich zastosowania!

Pozostałe stale konstrukcyjne węglowe resorowe

[Stale konstrukcyjne węglowe - stale sprężynowe](#)

[65 - stal sprężynowa węglowa 1.0603, C67S, 1.1231, 1.1230](#)

[75 - stal sprężynowa węglowa 1.0605, C75S, 1.0614, 1.1248](#)

[85 - stal sprężynowa węglowa 1.1269, C85S](#)

Stale sprężynowe wg PN-EN

[Stal sprężynowa węglowa c100s, 2CS100, 1.1274, Ck101, AISI 1095](#)

**Wymiary taśm zimnowalcowanych sprężynowych**

- **[Taśmy sprężynowe węglowe ulepszone](#)**: C55S, C67S, C75S, C85S, C100S – dostępne zwoje, pasy, formatki.



Stal sprężynowa węglowa C85S, 85, CK85, 1.1269 własności,  
zastosowanie, skład chemiczny

- [Sprężynowe taśmy nierdzewne 1.4310, X10CrNi18-8](#) -dostępne w formie kręgów, pasów, formatów
- [Taśmy sprężynowe węglowe do hartowania](#): C45E, C55S, C60S, C67S, C75S, C100S – dostępne zwoje, pasy, formatki.
- [Taśmy nierdzewne precyzyjne 1.4301, X5CrNi18-10, 1.4571, X6CrNiMoTi17-12-2](#)– dostępne pasy, formatki, zwoje.

Zobacz również

[stale konstrukcyjne sprężynowe stopowe](#)

## Najczęściej zadawane pytania (FAQ) o stali sprężynowej 85 / C85S / CK85 / 1.1269

### Co to jest stal C85S / 85 / CK85 / 1.1269?

To wysokowęglowa stal sprężynowa, przeznaczona do produkcji sprężyn, resorów i innych elementów, które muszą łączyć wysoką twardość z dużą sprężystością i odpornością na zmęczenie materiału.

### Jaki jest skład chemiczny stali C85S?

Typowy skład chemiczny (%): C 0,80–0,90, Mn 0,40–0,70, Si 0,15–0,35, P i S do 0,025, śladowe ilości Cu, Cr, Ni.

### Jakie właściwości mechaniczne ma stal C85S?

- Wytrzymałość na rozciąganie (R<sub>m</sub>): 1200–1500 MPa
- Granica plastyczności (R<sub>p0,2</sub>): 700–900 MPa
- Wydłużenie względne (A<sub>5</sub>): 8–12 %
- Twardość po hartowaniu: 55–63 HRC

### Do czego stosuje się stal sprężynową C85S?

Stosowana jest do produkcji sprężyn płaskich, taśm sprężynowych, resorów, prowadnic, narzędzi ręcznych i części maszyn narażonych na ścieranie i zmienne obciążenia mechaniczne.



Stal sprężynowa węglowa C85S, 85, CK85, 1.1269 własności,  
zastosowanie, skład chemiczny

## **Jakie są stany dostawy stali C85S?**

Najczęściej spotykane stany to: walcowana na zimno (CR), zmiękczona do obróbki (annealed), hartowana i odpuszczona (QT) lub ulepszona cieplnie do wymaganej twardości roboczej.

## **Jakie ma zalety stal C85S?**

Łączy wysoką sprężystość z dużą wytrzymałością, jest łatwa w hartowaniu i dobrze zachowuje wymiarowość po obróbce cieplnej.

## **Jakie ma ograniczenia stal C85S?**

Nie jest odporna na korozję, wymaga precyzyjnego procesu hartowania i odpuszczania, a przy bardzo dużych obciążeniach dynamicznych może wymagać zastąpienia stalą stopową.

## **Jak dobrać odpowiednią obróbkę cieplną dla C85S?**

Hartowanie w temperaturze ok. 820–850°C z odpuszczaniem w zakresie 200–300°C zapewnia optymalny kompromis między twardością a sprężystością. Parametry zależą od wymiaru i przeznaczenia elementu.

## **W jakich formach występuje stal C85S?**

Najczęściej dostępna jest w postaci taśm, blach, prętów i drutów sprężynowych przeznaczonych do dalszej obróbki cieplnej.