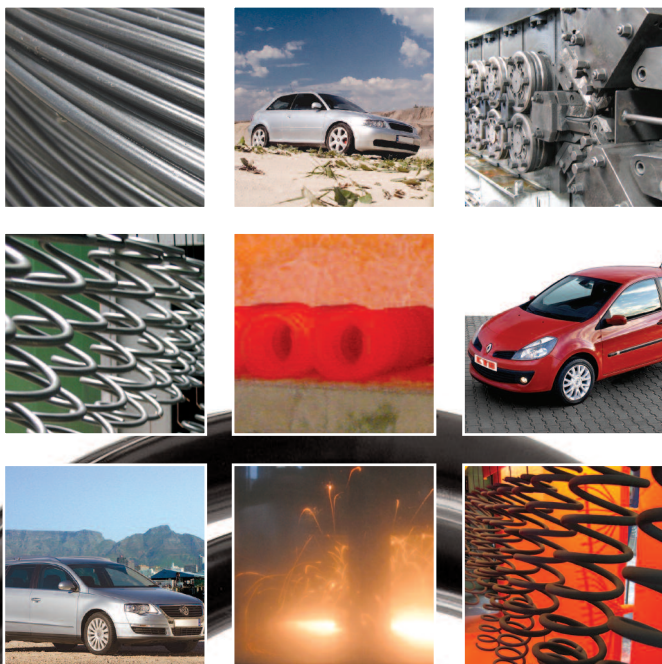




## Proces Produkcyjny

Sprężyny zwojowe KYB K-Flex powstają w procesie zwijania na gorąco oraz na zimno. Precyzyjnie kontrolowany proces kulowania śrutowego zwiększa wytrzymałość zmęczeniową sprężyny. Wszystkie sprężyny KYB K-Flex są fosforowane a następnie lakierowane proszkowo. Taki proces zabezpieczenia powierzchni gwarantuje wysoką twardość oraz odporność korozyjną materiału, z którego wykonana jest sprężyna.



## Prawidłowy dobór i wymiana sprężyn

Sprężyny zwojowe powinny być zawsze wymieniane parami na osi, aby zapewnić równy prześwit i uniknąć przechylenia pojazdu na jedną ze stron przy hamowaniu. Wraz ze sprężynami powinny być wymieniane amortyzatory, aby parametry układu zawieszenia pozostały bez zmian w stosunku do wartości zaprojektowanych.



## SPRĘŻYNY ZAWIESZENIA



*Our Precision, Your Advantage*

# SPRĘŻYNY ZAWIESZENIA A BEZPIECZEŃSTWO I KOMFORT



Sprężyny zwojowe utrzymują masę pojazdu i łagodzą drgania wynikające z poruszania się pojazdu po nierównej nawierzchni.

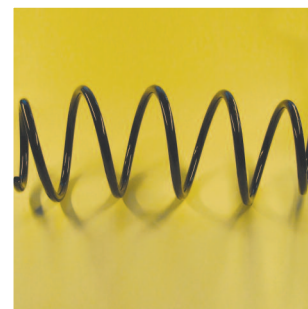
Zadaniem amortyzatorów jest ograniczenie niekontrolowanych drgań sprężyn zawieszenia. Sprężyny wraz z amortyzatorami w układzie zawieszenia zapewniają utrzymanie przyczepności kół i umożliwiają bezpieczne prowadzenie pojazdu.

Stopniowe zmęczenie materiału oraz korozja przyczyniają się do zużycia sprężyn. Osłabienie sprężyn zawieszenia może doprowadzić do zmniejszenia prześwitu. Zużyte sprężyny mogą pęknąć, stwarzając zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkowników pojazdu.

## Rodzaje sprężyn zwojowych KYB K-Flex

- Sprężyna z drutu o stałej średnicy
- Sprężyna typu „Banan”
- Sprężyna z drutu o zmiennej (stożkowej) średnicy
- Sprężyna typu „Miniblock”

### Sprężyna typu „Banan”

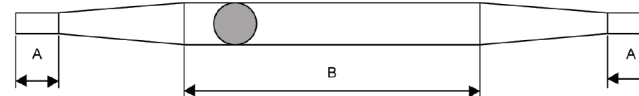


### Sprężyna typu „Miniblock”



## Sprężyna z drutu o zmiennej średnicy typu „Miniblock”

Gama oferowanych przez KYB sprężyn zwojowych zawiera również sprężyny z drutu o zmiennej średnicy. Cechą charakterystyczną tych sprężyn jest zmienna średnica wzdłuż całej długości sprężyny – środek sprężyny jest grubszy a koniec węższy. Wraz ze wzrostem obciążenia ściskającego sprężynę rośnie jej sztywność – sprężyna posiada progresywną charakterystykę.



### Przykłady pojazdów, które wyposażone są w sprężyny z drutu o zmiennej średnicy:

**Audi** A3 quattro, TT quattro, A6

**BMW** 3 Series, Z3

**Ford** Escort, Galaxy

**Opel/Vauxhall** Astra, Cavalier, Corsa, Meriva, Vectra, Zafira

**Renault** Clio II, Kangoo 4x4, Espace, Trafic II

**Rover** 75

**Saab** 900, 9-3

**VW** Golf, Passat, Transporter T3, T4, T5

KYB dysponuje katalogiem sprężyn, który prezentuje szeroką listę referencji dostępnych dla większości modeli samochodów w Europie. Katalog zawiera zracjonalizowany program aplikacji, który umożliwia warsztatom szybki i prawidłowy dobór odpowiedniej sprężyny, a dystrybutorom ułatwia efektywne gospodarowanie zapasami magazynowymi.