

Instrukcje obsługi i serwisu sprężyn śrubowych

1. Informacje ogólne

Nowoczesne sprężyny śrubowe są to sprężyny o wysokim naprężeniu wykonane przy optymalnym wykorzystaniu materiału. Na ich żywotność wpływają naprężenia szcztkowe wprowadzone do warstwy powierzchniowej za pomocą procesu kulowania wykonywanego pod naprężeniem wstępnym i w czasie wstępnej nastawy. Dzięki tym specjalnym zabiegom sprężyny na stałe zyskują właściwości sprężynujące oraz długą żywotność, pod warunkiem, że będą one traktowane odpowiednio i z zachowaniem ostrożności.

Jest bardzo ważne by cała aktywna powierzchnia sprężyn śrubowych nie była uszkodzona.

Dlatego sprężyny są zabezpieczone przed korozją za pomocą powłoki farby. Ta ochrona powierzchni nie może być w żaden sposób uszkodzona, w przeciwnym wypadku może wystąpić lokalna korozja prowadząca do awarii resoru.

2. Transport

W czasie transportu, składowania i montażu należy zwrócić uwagę czy warstwa ochronna powierzchni nie jest uszkodzona. Jeżeli ochrona powierzchni jest uszkodzona, konieczna jest naprawa warstwy farby. W czasie takiej naprawy, należy stosować taki sam materiał jak ten użyty w czasie pierwszego malowania.

Uszkodzenia powłoki farby sięgające do powierzchni metalu muszą być oczyszczone za pomocą szczotki stalowej i/lub papieru ściernego. Następnie, oczyszczony obszar należy najpierw zagruntować podkładem (w przypadku sprężyn parabolicznych podkładem bogatym w cynk a w przypadku sprężyn śrubowych 2-składnikowym rozpuszczalnym w wodzie metalicznym podkładem epoksydowym). Po wyschnięciu podkładu, na uszkodzony obszar należy nałożyć warstwę powierzchniową (w przypadku sprężyn parabolicznych farbą na bazie dyspersji akrylowej a w przypadku sprężyn śrubowych 2-składnikową rozpuszczalną w wodzie farbę epoksydową (dla wszystkich zastosowań poza wagonami towarowymi) lub 1-składnikową (dla wagonów towarowych).

3. Obsługa elementów resoru w czasie montażu

Zabronione jest wykonywanie jakichkolwiek prac spawalniczych na samych sprężynach.

W czasie spawania wykonywanego na pojeździe, sprężyny muszą być odpowiednio chronione przed ciepłem, rozpryskami spawu oraz kontaktem z elektrodą lub szczypcami spawalniczymi, w przeciwnym wypadku może to doprowadzić do powstania lokalnych stwardnień oraz pęknięć, których skutkiem będą złamania resoru. W czasie spawania przewód uziemiający nie może być przyłączony do resoru.

Należy koniecznie unikać wszelkiego ogrzewania, podobnie jak plastycznej deformacji sprężyn, gdyż obydwa te zjawiska mają negatywny wpływ na szcztkowe naprężenia.

W czasie montażu lub demontażu resorów nie wolno uderzać w nie stalowym młotkiem. Wolno używać wyłącznie młotków plastikowych a wszelkie możliwe uszkodzenia powierzchni ochronnej muszą być naprawiane.

4. Informacje dotyczące serwisu

Podczas prac serwisowych wykonywanych na pojeździe, resor należy sprawdzić wzrokowo pod kątem możliwych pęknięć lub uszkodzeń powłoki farby. Uszkodzenia powłoki farby muszą być naprawione.

Uszkodzone sprężyny śrubowe muszą być wymieniane na nowe.

Jeżeli podczas kontroli zauważy się, że sprężyna, choć nie jest uszkodzona, to po pewnym czasie zaczyna wykazywać utratę wysokości poniżej wartości dopuszczalnej spowodowaną utratą sprężystości, to taka sprężyna również musi być wymieniona.