

MINI MOTOR

Część 2 - Wieniec (pierścień) koła ślimakowego (ślimacznicy) w przekładni ślimakowej.

CEL JAKOŚCIOWY W MINI MOTOR:

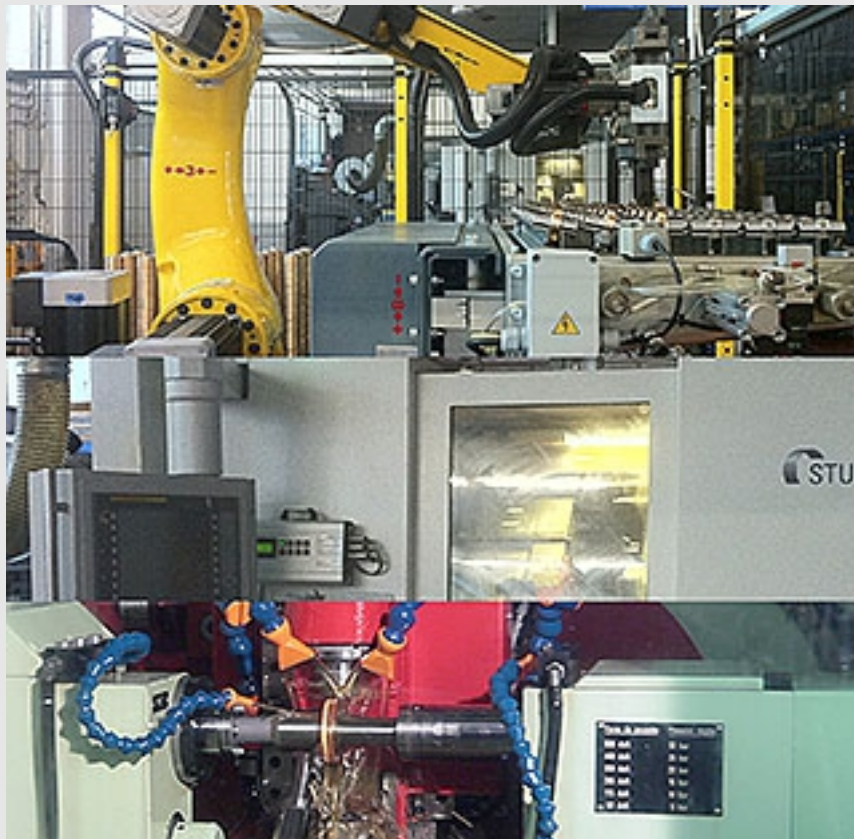


Raw crown ring



Processed crown ring

Nieobrobiony pierścień wieńca ślimacznicy/Przetworzony pierścień wieńca ślimacznicy.



TRZY MASZyny DO WYKONANIA JEDNEGO WIENCA KOŁA ŚLIMAKOWEGO.

Mini Motor wykonuje trzy zautomatyzowane procesy wytwórcze na trzech różnych zrobotyzowanych stacjach obróbczych, aby uzyskać ślimacznice z wieńcem wykonanym z brązu o dużej twardości typu "caro". Jest ona jedną z najważniejszych części przekładni ślimakowej.

MOZEMY ŚMIAŁO POWIEDZIEĆ, ŻE IDEALNA PRECYZJA ZAWITAŁA DO MINI MOTORA.

Przy zastosowaniu tych procesów, Mini Motor uzyskuje identyczne pierścienie wieńca ślimacznicy, jako efekt bardzo wysokich standardów jakościowych cechujących zrobotyzowane stacje wytwórcze. Dzięki starannym badaniom inżynierskim oraz precyzyjnym wykonaniu zębów wieńca ślimacznicy, oczekuje się optymalnego przeniesienia momentu mechanicznego w przekładni ślimakowej bez istotnego wpływu tarcia, co oznacza w istocie minimalne rozproszenie energii mechanicznej, czyli maksymalną sprawność.

Technologie i procesy drogą do doskonałości

KIEDY SYNERGIA ZAPEWNIĄ JAKOŚĆ

1) WYKONANIE TRZONU ŚLIMACZNICY

Pierwszy z trzech zautomatyzowanych kroków procesu wytwórczego, to ciśnieniowy montaż nieobrobionego pierścienia wieńca z brązu, na wałku ślimacznicy przekładni ślimakowej, przy użyciu zrobotyzowanej prasy mechanicznej. Antropomorficzny robot zlokalizowany w środkowej części wyspy wytwórczej, niezależnie wycofuje i umiejscawia te dwa elementy w prasie oraz kontroluje nacisk prasy podczas ciśnieniowego nasuwania wieńca z brązu na stalowy wałek ślimacznicy. Wałek ślimacznicy jest pobierany z poziomo umieszczonej palety, natomiast pierścień z brązu, z pionowego zestawu magazynującego. Kiedy obydwa elementy ślimacznicy zostaną połączone, ramię robota umiejscawia ślimacznicę z powrotem na poziomej palecie, w tym samym miejscu skąd został pobrany sam wałek. Z tej palety będzie on ponownie pobrany w następnym kroku procesu.

2) SKRAWANIE

Następny krok procesu wytwórczego dotyczy zautomatyzowanego skrawania pierścienia wieńca ślimacznicy, mającego na celu uzyskanie precyzyjnych wymiarów wieńca (zgodnych ze specyfikacją), przed nacięciem zębów. Ramię robota, które poprzednio zestawilo i zmontowało pierścień z wałkiem ślimacznicy, umieszcza ten element w zautomatyzowanej obrabiarce. Po tej obróbce skrawaniem, każda ślimacznica jest pokrywana substancją antykorozyjną poprzez zanurzenie w kąpeli z tą substancją. Po tej czynności ślimacznica ponownie jest umieszczana na poziomej palecie.

3) NACINANIE ZEBÓW NA PIERŚCIENIU Z BRĄZU

W trzecim i ostatnim kroku procesu wytwórczego ślimacznica uzyskuje swoją ostateczną formę: ramię robota pobiera ślimacznicę z palety, zakłada ją do wyrzynarki, w której precyzyjnie zostają wykonane zęby na wieńcu pierścienia ślimacznicy. Jest to etap, w którym Mini Motor wyróżnia się niezrównaną precyzją. Po zakończeniu tej operacji, ślimacznica jest ponownie umieszczona na palecie, którą przenosi się do magazynu, po całkowitym wykonaniu wszystkich ślimacznicy. Tak wykonane ślimacznice są później montowane w przekładniach ślimakowych.

CEL JAKOŚCIOWY W MINI MOTOR będzie ponownie prezentowany w kolejnej edycji naszego NEWSLETTER'a.