

## **Targi Hanowerskie 2021: Nowy, modułowy zestaw przekładni igus dla innowacyjnych cobotów**

**Ekonomiczny i lekki zestaw plug & play składający się z przekładni, enkodera, sterownika, systemu kontroli siły i silnika dla robotyki usługowej**

Potencjał robotyki usługowej jest ogromny: w kuchniach i barach, pielęgniarstwie, rolnictwie i logistyce - lekkie roboty ułatwiają automatyzację monottonnych lub nieergonomicznych zadań. Aby wdrażanie takich nowych koncepcji było łatwe, a przede wszystkim opłacalne, firma igus zaprezentuje na targach Hanowerskich nowy, modułowy zestaw przekładni dla cobotów. W pełni zintegrowana tryboprekładnia falowa z silnikiem, enkoderem wartości bezwzględnej, systemem kontroli siły i sterownikiem jest głównym elementem tego zestawu.

"Dzięki naszym rozwiązaniom z zakresu Ekonomicznej Automatyzacji umożliwiamy inżynierom udział w przyszłości robotyki usługowej" - mówi Radosław Sobociński, który w rozbudowanej strukturze zarządzania igus Polska odpowiada za obszar Ekonomicznej Automatyzacji. "Otwiera to drzwi dla innowacji w dziedzinie automatyzacji. Roboty, które mogą wydawać kawę w sklepach detalicznych lub wyczyścić zmywarkę w domu. Coboty, które mogą być stosowane zarówno w pielęgniarstwie, jak i w przemyśle. A wszystko to wyprodukowane przez igus." Przekładnie odgrywają w tym kontekście szczególnie ważną rolę, ponieważ są sercem każdego nowoczesnego robota. Z tego powodu specjalista motion plastics wprowadził w ubiegłym roku nową generację przekładni falowych do ruchu na 5. osi robota. Dzięki zastosowaniu bezsmarowych trybopolimerów, zoptymalizowane zostały współczynniki tarcia i zużycia. Zastosowanie tworzyw sztucznych umożliwia wyjątkowo kompaktową konstrukcję i ekonomiczną produkcję. Przekładnia falowa drygear może być stosowana wzdłuż ostatniej osi ramienia przegubowego, robota kartezjańskiego lub robota typu delta, na przykład przed różnymi systemami chwytaków. Nowy, modułowy zestaw przekładni dla cobotów, który firma igus prezentuje na

targach Hanowerskich 2021, uzupełnia szeroki asortyment firmy igus w obszarze Ekonomicznej Automatykacji. To rozwiązanie typu plug & play ułatwia szybkie wdrażanie ekscytujących pomysłów na coboty, bez zastanawiania się nad elektroniką zasilania.

### **W pełni zintegrowana przekładnia falowa dla ekonomicznych cobotów**

Modułowy zestaw przekładni o rozmiarach 80 i 105, składa się z trybo-przekładni falowej ze zintegrowanym sterownikiem silnika, elektroniką regulacji siły, enkoderem wartości bezwzględnej i silnikiem. W przekładni zastosowano trybo-generator fal i elastyczny trybo-pierścień z zewnętrznymi zębami oraz bezszczotkowy silnik prądu stałego z zewnętrznym wirnikiem. Na podstawie przekładni, dzięki dodatkowym komponentom elektronicznym, pojedynczy robot może być również zaprojektowany jako cobot, przy wykorzystaniu ogniwo-łączących. "Dla naszych lekkich przekładni falowych widzimy możliwości rynkowe w robotach, których masa całkowita jest mniejsza niż 8 kg" - wyjaśnia Radosław Sobociński. "Dzieje się tak dlatego, że w przypadku robotyki z obszaru Ekonomicznej Automatykacji zawsze ważna jest masa własna, a nie tylko ładowność i niska cena. Lekkie roboty są łatwiejsze w transporcie i mogą być efektywniej wykorzystywane w systemach transportu bez napędu, w siedmiu osiach robotów, a w niedalekiej przyszłości nawet na dronach." Niska masa jest również istotną zaletą w przypadku zastosowania systemów w cobotach, ponieważ oznacza generowanie mniejszej siły w przypadku ewentualnej kolizji. Możliwości HRC mają miejsce dzięki elektronicznym komponentom w pełni zintegrowanej przekładni falowej. Dzięki enkoderom absolutnym, siły oraz momenty obrotowe mogą być określane i bezpiecznie ograniczane za pomocą prądu silnika. Aby to osiągnąć firma igus postawiła na podwójny enkoder, w którym pomiar odbywa się przed i za przegubem, aby wykryć siły i poziomy momentów obrotowych oraz odpowiednio zareagować.

### **Asortyment produktów dla Ekonomicznej Automatykacji stale się powiększa**

Nowe, w pełni zintegrowane przekładnie falowe mają być w tym roku zastosowane w nowej wersji robota ReBel, czyli usługowego robota firmy igus. W rezultacie, roboty tej generacji będą znacznie wydajniejsze, a dzięki zintegrowanym silnikom BLDC z elektroniką mocy, bardziej ekonomiczne. Radosław Sobociński podkreśla: "Naszym celem jest oferowanie ReBeL na

rynku za 2900 euro nawet dla niewielkich zamówień. Powinien być w stanie udźwignąć 2 kg, mieć zasięg do 650 mm, a także masę własną poniżej 10 kg i minimalny czas pracy wynoszący 2 miliony cykli." Zestaw przekładni cobota uzupełnia szerokie portfolio firmy igus w obszarze Ekonomicznej Automatykacji. Od przekładni i szerokiej gamy kinematyki robotów po system sterowania. Ekonomiczna Automatykacja oznacza niskie ceny dla nowych użytkowników, a także automatyzację w takim zakresie, w jakim jest ona konieczna. W rezultacie inwestycja zwraca się już po kilku miesiącach. Nowy system modułowej przekładni będzie również dostępny na platformie [RBTX.com](https://www.rbt.com). Zainteresowani mogą połączyć kinematykę robota z komponentami wizyjnymi, systemami bezpieczeństwa oraz odpowiednimi chwytakami, które dokładnie odpowiadają ich wymaganiom i budżetowi. Obietnicą firmy igus jest kompatybilność, zarówno po stronie sprzętu, jak i oprogramowania. Zgodnie z podejściem igus "Kup lub zbuduj", można samodzielnie złożyć robota lub uzyskać gotowe rozwiązanie.

#### Podpis pod ilustracją:



#### Obraz PM0520-1

"Proszę jednego robota na wynos!" – Dzięki lekkiemu systemowi modułowych przekładni firmy igus, innowacje w dziedzinie robotyki usługowej można wdrażać łatwo i ekonomicznie. (Źródło: igus)

## INFORMACJA O IGUS:

Firma igus opracowuje i produkuje polimerowe komponenty maszyn do pracy w ruchu. Te bezsmarowe, wysokowydajne tworzywa sztuczne ulepszają technologię i obniżają koszty, gdziekolwiek są zastosowane. Firma igus jest światowym liderem w dziedzinie zasilania, wysoce elastycznych przewodów, łożysk ślizgowych i liniowych, a także techniki łożysk pociągowych wykonanych z trybopolimerów. Jest przedsiębiorstwem rodzinnym z siedzibą w Niemczech, w Kolonii, posiada przedstawicielstwa w 35 krajach i zatrudnia 3800 pracowników na całym świecie. W 2019 roku, firma igus osiągnęła obroty w wysokości 764 milionów euro. Badania przeprowadzone w największych laboratoriach badawczych w branży, przynoszą innowacyjne rozwiązania zapewniające bezpieczeństwo użytkowników. 234 000 artykułów jest dostępnych prosto z magazynu, a ich żywotność można obliczyć online. W ostatnich latach firma rozwijała się, tworząc również wewnętrzne start-upy, m.in. dla łożysk kulkowych, napędów robotów, druku 3D, platformy RBTX dla Lean Robotics i inteligentnych tworzyw sztucznych dla Przemysłu 4.0. Do najważniejszych inwestycji środowiskowych należy program "eko-przewodnik", czyli recykling zużytych przewodników, oraz udział w przedsiębiorstwie produkującym olej z plastikowych odpadów. (Plastic2Oil)

## KONTAKT Z PRASĄ w igus Polska

Paulina Szczepańska  
Specjalista ds. Marketingu

Telefon: 532 744 264  
e-mail: [pszczepanska@igus.net](mailto:pszczepanska@igus.net)

igus Sp. z o.o  
ul. Działkowa 121C  
02-234 Warszawa  
[www.igus.pl](http://www.igus.pl)

Znaki handlowe "igus", "Apiro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "e-spool", "flizz", "ibow", "igear", "iglidur", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "roboLink", „xirodur” oraz "xiros" są zastrzeżonymi znakami towarowymi w Niemczech oraz innych krajach.