



MATCH

Ekosystem typu „End of Arm”

Jakikolwiek robot. Jakikolwiek chwytak.
Jakikolwiek element wykonawczy.

THE KNOW-HOW FACTORY

MATCH

THE KNOW-HOW FACTORY

ZIMMER GROUP

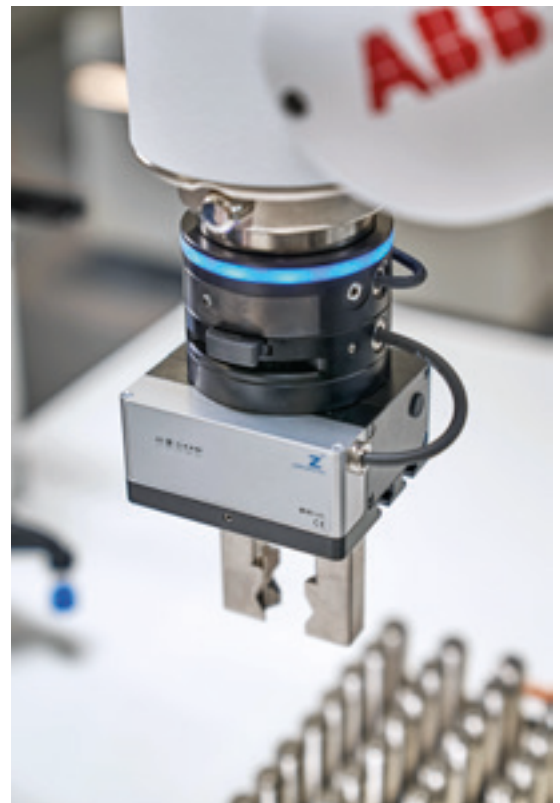
KONSEKWENTNA ORIENTACJA NA KLIENTA

OD LAT SPEŁNIAMY WYMAGANIA NASZYCH KLIENTÓW, DOSTARCZAJĄC IM INNOWACYJNE I NIESTANDARDOWE ROZWIĄZANIA. ZIMMER GROUP CIĄGŁE SIĘ ROZRASTA I ZDAŻA DZISIAJ W KIERUNKU NOWEGO WAŻNEGO WYZWANIA – CHCE BYĆ OŚRODKIEM WIEDZY TECHNOLOGICZNEJ, KNOW-HOW FACTORY CZY W TYM SUKCESIE KRYJE SIĘ JAKAŚ TAJEMNICA?

Fundament. Stanowią go doskonale produkty i usługi, które są od lat podstawą rozwoju naszego przedsiębiorstwa. Są one oparte na naszych autorskich wyrafinowanych rozwiązaniach i istotnych innowacjach technicznych. Dlatego docierają do nas przede wszystkim klienci, którzy wymagają najlepszych rozwiązań technologicznych. Właśnie w przypadku trudnych zagadnień Zimmer Group osiąga najlepsze wyniki.

Styl. Myślimy i działamy w sposób interdyscyplinarny. Jesteśmy znani z zaawansowanych procesów w sześciu obszarach technologicznych, które obejmują nie tylko prace rozwojowe, ale i produkcję. Oferta firmy Zimmer Group jest skierowana do wszystkich obszarach przemysłu. Jesteśmy także znani z tego, że nasi klienci mogą liczyć na indywidualne rozwiązanie każdego problemu. Na całym świecie.

Motywacja. Prawdopodobnie najważniejszym warunkiem naszego sukcesu jest orientacja na klienta. Jesteśmy usługodawcą w najlepszym tego słowa znaczeniu. Nasi klienci mają do dyspozycji centralny punkt kontaktowy, gdzie mogą rozmawiać o wszystkich swoich wymaganiach i potrzebach. Mając szeroki zakres kompetencji i ofertę obejmującą szeroki zakres rozwiązań, jesteśmy w stanie w zindywidualizowany sposób wyjść naprzeciw wymaganiom każdego klienta.



DWÓCH SILNYCH PARTNERÓW — JEDNA WYJĄTKOWA PLATFORMA

MATCH

Tak nazywa się nowa wielofunkcyjna platforma End-of-Arm dwóch liderów w zakresie technologii i specjalistów obsługi: Zimmer Group i Schmalz. Dzięki szerokiemu portfolio funkcji funkcji oraz uniwersalnym interfejsom komunikacyjnym MATCH jest kompatybilny z każdym popularnym na rynku robotem lekkim — idealny system dla cobotów i konwencjonalnych robotów 6-osiowych.

Dwóch silnych partnerów

Na nowej platformie firmy MATCH Zimmer Group i Schmalz połączyły wszystko, co najlepsze z dwóch światów techniki manipulacyjnej. Z tej współpracy zrodziło się coś wyjątkowego: modułowy system umożliwiający klientom

Tak różnorodny jak system — zastosowania

Robotyka mobilna i kolaboracyjna lub zastosowania w pełni automatyczne: Tylko jeden elastyczny system daje użytkownikowi prawie nieograniczone spektrum zastosowań od produkcji i montażu przez logistykę magazynową aż po wysyłkę lub automatyzację laboratorium.

Typowe zadania w tym zakresie to Pick and Place, komisjonowanie, pakowanie i paletyzacja, kontrola i testowanie. Dostępne są różne chwytaki mechaniczne i próżniowe, które można dobierać do obrabianego elementu i zadania chwytania. Gdy zmieniają się wymagania, system można szybko i łatwo dostosować.



Komponenty MATCH będzie można w przyszłości rozpoznać po tym znaku.

elastyczne rozwiązywanie wszelkich wymogów i zastosowań z zakresu robotyki. Ponadto oprócz ogromnej kompetencji w zakresie wszelkich rozwiązań oba przedsiębiorstwa oferują globalną sieć dystrybucyjną zapewniającą wsparcie i serwis.



Standaryzowane podłączenie i komunikacja

Pasuje do każdego popularnego lekkiego robota — idealny system dla cobotów i konwencjonalnych robotów 6-osiowych.



Łatwa instalacja

Połączenie mechaniczne przez mechanizm szybkiej wymiany i parametryzacja za pomocą asystenta ustawiania.



Elastyczność

Dowolny robot, dowolny chwytak, dowolny element wykonawczy. Wysoka elastyczność dzięki szerokiemu asortymentowi.



Pełna kontrola procesu

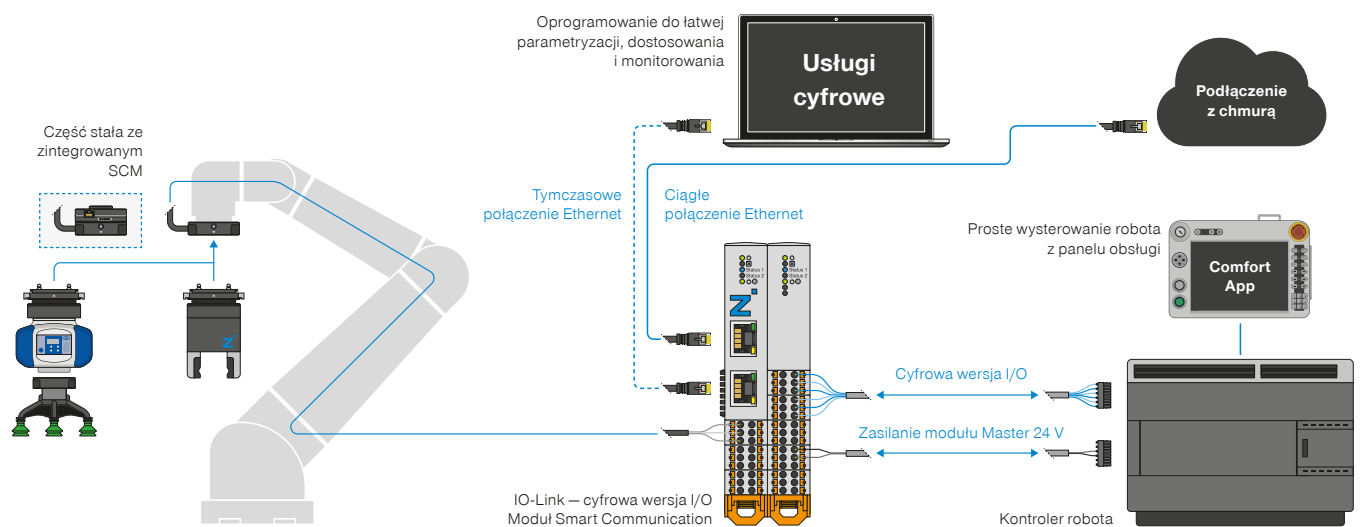
Rejestracja, analiza i wizualizacja danych wielowartościowych wraz z połączeniem z chmurą.

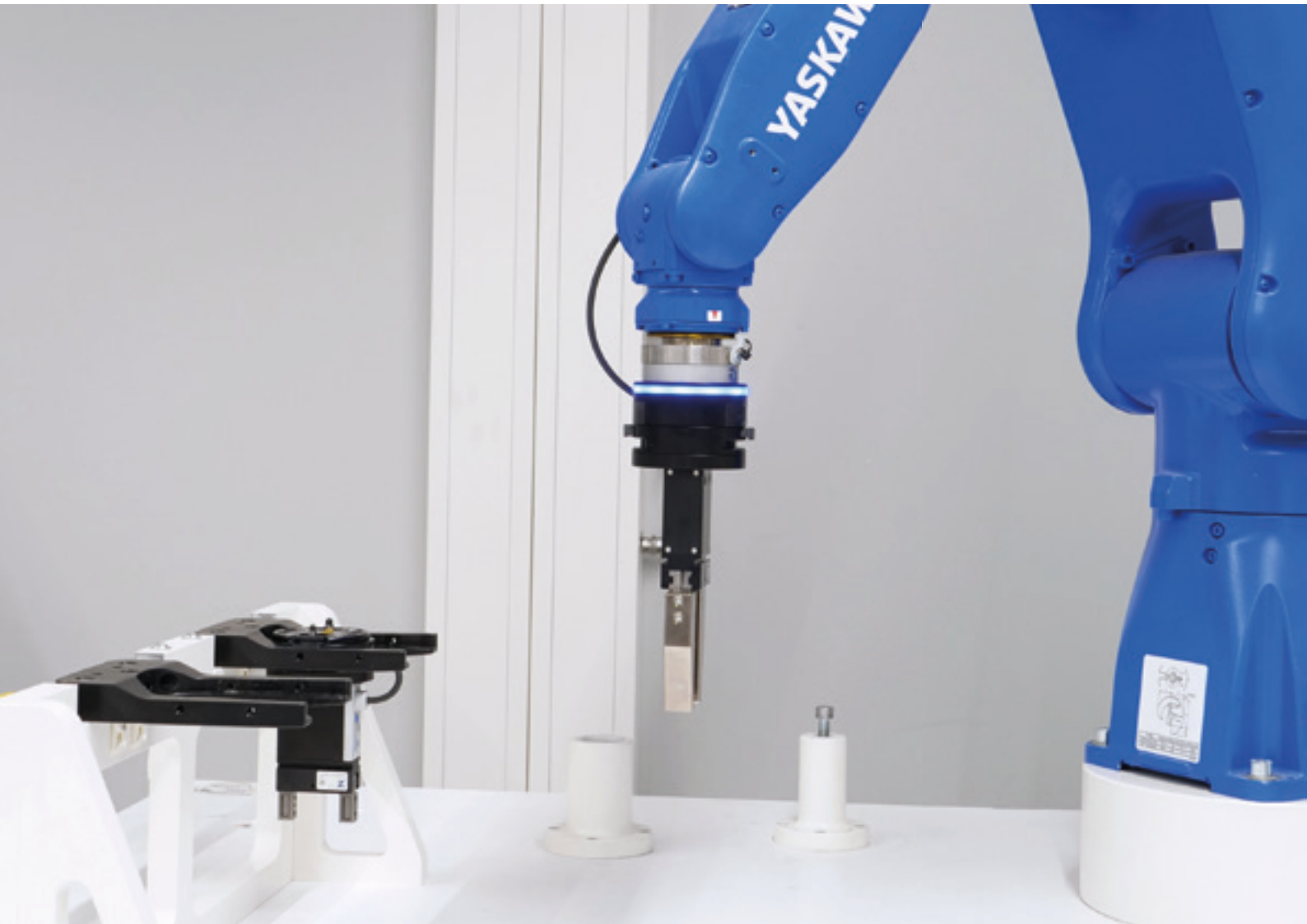
ŁATWA INSTALACJA DZIĘKI USŁUGOM CYFROWYM

Instalacja

Instalacja MATCH jest niezwykle łatwa. Kilka ruchów wystarczy, aby wygodnie zamontować system na kołnierzu robota i go ustawić. Parametryzacja jest intuicyjna i bardzo prosta

dzięki wsparciu usług cyfrowych lub za sprawą wspólnego ekosystemu (moduł SCM z guideZ, expertZ, monitorZ oraz połączenie Comfort App/Cloud).





JAKIKOLWIEK ROBOT, JAKIKOLWIEK CHWYTAK, JAKIKOLWIEK ELEMENT WYKONAWCZY

Kompatybilność z każdym popularnym robotem

Portfolio MATCH otwiera niezliczone możliwości zastosowań we wszystkich gałęziach przemysłu. Bez względu na to, które rozwiązanie modułowe wybierzesz, obiecujemy: To jest

mecz. Płynna interakcja pomiędzy robotem a chwytakiem jest gwarantowana przez koncepcję inteligentnego połączenia.

Robot

Pasuje do każdego popularnego lekkiego robota – idealny system dla cobotów i konwencjonalnych robotów 6-osiowych.



Moduł komunikacyjny dla modułu IO-Link

W przypadku modułu szybkiej wymiany z cyfrowymi wejściami/wyjściami nie jest wymagany moduł SCM. Z modułem szybkiej wymiany RS485 zintegrowany jest SCM.



SCM

Podłączenie z chmurą



Usługi cyfrowe



Moduł szybkiej wymiany (górnica)



Cyfrowa wersja I/O



IO-Link



RS485

Elementy chwytaka z modułem szybkiej wymiany (od dołu)

Stale poszerzane portfolio kompatybilnych elementów chwytających.



Generator podciśnienia



Podłączenie elementów chwytających (próżnia)



Elementy chwytające (próżnia)



OTWARTOŚĆ TECHNOLOGICZNA DZIĘKI STANDARYZOWANYM INTERFEJSOM

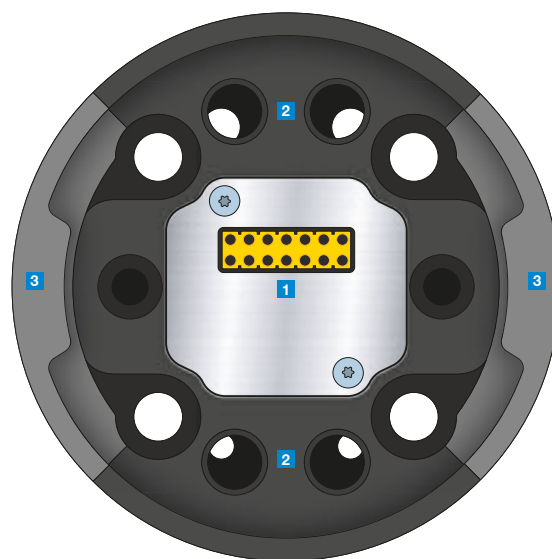
Standaryzowane interfejsy

System szybkiej wymiany dysponuje różnymi interfejsami. Obok kompatybilnego mechanicznego złącza oraz podłączenia pneumatycznego występują także interfejsy

elektryczne. Ta otwartość technologii umożliwia wyposażenie wielu różnych typów robotów w różnorodne elementy wykonawcze.

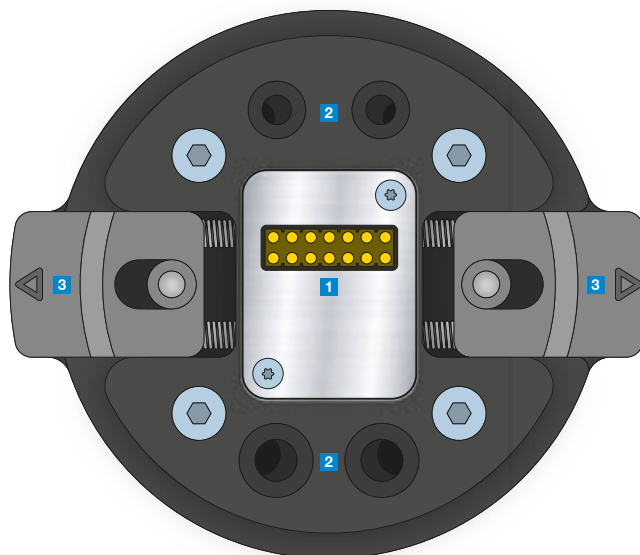
1 Elektryka

System szybkiej wymiany jest przystosowany do funkcji Hot-Plug i może być wymieniany pod napięciem w trakcie pracy. Zintegrowane pole styków może przewodzić zarówno prąd obciążenia, jak i sygnałów.



2 Pneumatyka/próżnia

Cztery wewnętrzne i dwa boczne kanały cieczy zasilają podłączone systemy chwytaków sprężonym powietrzem i próżnią. Wymiarowanie z zapasem umożliwia pracę silnych pneumatycznych wytwornic próżni, na przykład do obsługi kartonów przepuszczających powietrze.



3 Mechanika

Wysoka jakość obróbki daje przy tym gwarancję długiej żywotności (> 100 000 cykli). Zabezpieczenie przed skręceniem zapewnia jednoznacznie określoną pozycję elementu luźnego względem części stałej i jednoznacznie określoną orientację elementu wykonawczego na stanowisku odkładania.

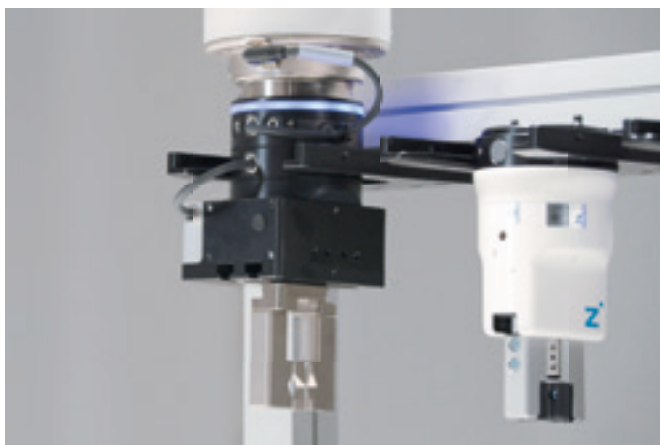


FUNKCJA SZYBKIEJ WYMIANY RĘCZNA ORAZ ZAUTOMATYZOWANA

Komfortowa i szybka wymiana

Kompaktowy moduł szybkiej wymiany umożliwia łatwą i szybką wymianę komponentu na dwa sposoby. Dzięki temu obok automatycznej wymiany na stanowisku odkładania czy tzw. dworcu chwytaaków także wymiana ręczna trwa tylko

kilka sekund. Ergonomiczny system zatraskowy — zintegrowany w wymienianym elemencie wykonawczym — sprawia, że możliwa jest wymiana jedną ręką i zapobiega jednocześnie upadnięciu wymienianego modułu.



Wymiana zautomatyzowana (bez zewnętrznego sterowania).



Ręczna wymiana z użyciem jednej ręki w ciągu kilku sekund.



System szybkiej wymiany jest przystosowany do funkcji Hot-Plug i może być wymieniany pod napięciem w trakcie pracy. Wysoka jakość obróbki oraz zastosowane materiały (solidne elementy blokujące) zapewniają przy tym długą żywotność (> 100 000 cykli).



Zabezpieczenie przed skręceniem zapewnia jednoznacznie określoną pozycję elementu wykonawczego na stanowisku odkładania. Ponadto także przy ręcznej wymianie ma się pewność, że element wykonawczy zostanie połączony z robotem z zachowaniem tej samej orientacji.



W trybie regulacji styki i oznaczenia optyczne na stanowisku odkładania umożliwiają łatwe i jednoznaczne pozycjonowanie elementu wykonawczego. W trybie pracy ciągłej styk na stanowisku odkładania znika, dając więcej stopni swobody w procesie wymiany. Stanowisko odkładania można zamocować na trzy sposoby.



Stanowisko odkładania posiada opcjonalną kontrolę za pomocą czujników. Razem ze standardowym sygnałem Connect zagwarantowane jest 100-procentowe bezpieczeństwo systemu. Uzupełnienie stanowi optyczny wyświetlacz LED znajdujący się na części stałej.

INTELIWENTNY EKOSYSTEM — INTUICYJNE OPROGRAMOWANIE

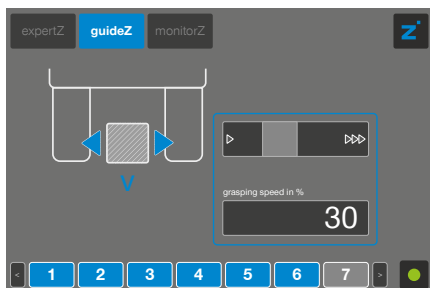
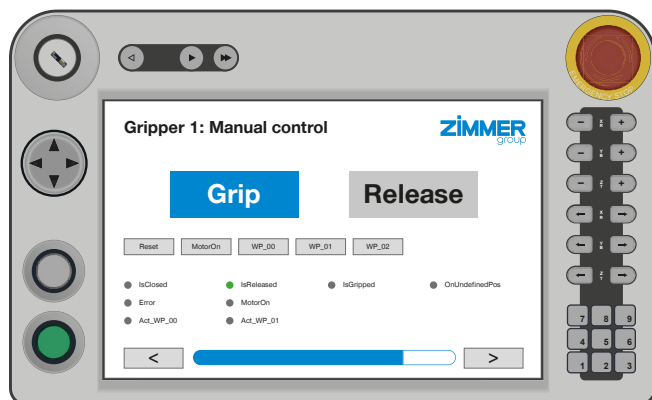
Intuicyjne rozwiązanie programowe

Zimmer Group i Schmalz dysponują własnym ekosystemem, za pośrednictwem którego użytkownik może korzystać z licznych usług cyfrowych. I tak obok modułu komunikacji (Master Gateway) użytkownik ma do dyspozycji intuicyjne

oprogramowanie konfiguracyjne guideZ przy dalszej konfiguracji chwytaka, a także Schmalz Connect Suite do diagnozy urządzeń IO-Link w chmurze.

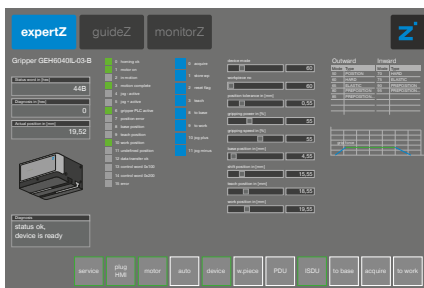
Comfort App

Aplikacja Comfort App, dostosowana do robotów różnych producentów, pozwala na wygodne sterowanie chwytakiem bezpośrednio za pomocą elementu obsługowego robota. Obejmuje najprostszy tryb konfiguracji oraz wszystkie polecenia potrzebne do sprawnej pracy automatycznej.



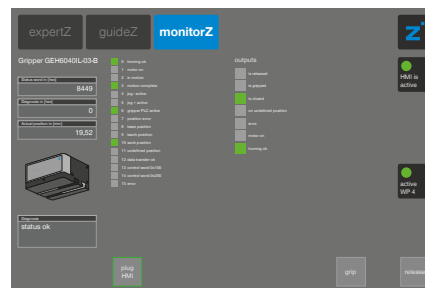
Konfiguracja z guideZ

Kreator guideZ służy do szybkiego i bardzo łatwego uruchamiania komponentów. Umożliwia on wdrożenie i uruchomienie każdego użytkownikowi. Używając jednego i tego samego oprogramowania, można korzystać z funkcji narzędzi guideZ, expertZ i monitorZ.



Perfekcja dzięki expertZ

Narzędzie expertZ obsługuje wszystkie typy chwytaków. Dzięki niemu ustawienia parametrów chwytaka zdefiniowane w programie guideZ można udoskonalić pod kątem konkretnych zastosowań.



Monitoring poprzez monitorZ

Narzędzie monitorZ umożliwia monitorowanie na ekranie pozycji i stanów chwytaka na bieżąco podczas pracy. Dzięki wczesnemu rozpoznawaniu błędów możliwe jest trwałe zwiększenie dyspozycyjności urządzenia.

SCM

SMART COMMUNICATION MODULE

IO-Link razem z cyfrową wersją I/O

Smart Communication Module (SCM) to bramka Master Gateway, przystosowana do wszystkich komponentów IO-Link. SCM za pomocą swoich dwóch kanałów może sterować dwoma urządzeniami i zapewnia funkcjonalnie bezpośrednie przekształcenie z IO-Link na cyfrową wersję I/O. Umożliwia to zintegrowanie urządzeń IO-Link z infrastrukturą cyfrową oraz praktycznie pełne wykorzystanie rozszerzonego zakresu funkcji urządzeń IO-Link.

ZALETY

- ▶ Konwersja sygnałów IO-Link na cyfrowe sygnały wejścia/wyjścia (Digital I/O) i na odwrót
- ▶ Najprostsze sterowanie inteligentnymi chwytakami IO-Link poprzez cyfrowe I/O 24 V
- ▶ Konfiguracja i programowanie przy użyciu dostarczanego w zestawie intuicyjnego oprogramowania guideZ
- ▶ Zależnie od potrzeb można używać do sterowania jednym lub dwoma chwytakami
- ▶ Dla jednego chwytaka można zaprogramować do 15 różnych elementów obrabianych

SCM

Zawiera moduł Smart Communication wraz z pakietem oprogramowania guideZ, expertZ, monitorZ



SCM + Comfort

Zawiera moduł Smart Communication wraz z pakietem oprogramowania guideZ, expertZ, monitorZ + Comfort App



SCM + Comfort (gotowe do podłączenia)

Zawiera moduł Smart Communication wraz z pakietem oprogramowania guideZ, expertZ, monitorZ + Comfort App
+ specyficzne dla robota elementy połączeniowe*



Pakiet startZ

Zawiera moduł Smart Communication w formie modułu zewnętrznego lub w wersji kołnierkowej oraz pakiet oprogramowania guideZ, expertZ, monitorZ + chwytak
+ Comfort App
+ specyficzne dla robota elementy połączeniowe
+ narzędzia i elementy mocujące



startZ

INNOWACYJNOŚĆ W JEDNYM PAKIECIE

PLUG AND WORK

Pakiet startowy do pracy z robotem

Pakiet startZ to jeden z najprostszych sposobów na to, aby w krótkim czasie zrealizować pomysł na wykorzystanie robota. Obejmuje on wszystkie potrzebne komponenty: od chwytaka, przez moduł komunikacyjny z intuicyjnym oprogramowaniem do obsługi, aż po narzędzie.



ZALETY

- ▶ Wszystkie komponenty w jednym pakiecie, gotowe do podłączenia
- ▶ Intuicyjne oprogramowanie konfiguracyjne guideZ
- ▶ Aplikacja Comfort App do sterowania chwytakiem za pomocą elementu obsługowego robota, odpowiednia do robotów różnych producentów
- ▶ Elementy mocujące w zestawie
- ▶ Potrzebne narzędzia montażowe w zestawie

Chwytnak

Centralny element łączący element obrabiany z robotem. Obejmuje uniwersalne palce chwytające, które usprawniają pierwsze użycie.

Moduł komunikacyjny

Interfejs między kontrolerem robota a elementem wykonawczym z intuicyjnym oprogramowaniem do konfiguracji parametrów chwytaka.

Comfort App

Aplikacja do sterowania chwytakiem za pomocą elementu obsługowego robota. Wygodne rozwiązanie zarówno do trybu konfiguracji, jak i do pracy automatycznej.

Narzędzie

Wszystkie akcesoria, takie jak narzędzie i elementy mocujące, są zawarte w zestawie.

Elementy połączeniowe

Wszystkie elementy połączeniowe potrzebne do pracy i konfiguracji instalacji są zawarte w zestawie.

▶ OBSŁUGIWANE MARKI ROBOTÓW

Nadal pracujemy nad poszerzaniem możliwości, jakie daje pakiet startZ. Lista obecnie obsługiwanych typów robotów oraz inne przydatne informacje znajdują się na naszej stronie internetowej www.zimmer-group.com/pl/starterbox



PEŁNA KONTROLA PROCESU W KAŻDEJ APLIKACJI

Ekosystem

MATCH zapewnia pełne wsparcie i kontrolę procesu — od uruchomienia przez bieżącą eksploatację aż po monitorowanie procesu. Usługi cyfrowe, jak np. funkcje HMI do regulacji i obsługi, rejestracji danych procesu/Condition Monitoring, analizy i wizualizacji, połączenia do cloudu, stanowią wartość dodaną we wszystkich fazach cyklu życia produktu.

Więcej informacji na temat naszego systemu szybkiej wymiany MATCH można znaleźć w obszarze produktów Zimmer Group na stronie www.zimmer-group.pl.

ZALETY

- ▶ Jeden system dla lekkich robotów, cobotów i robotów konwencjonalnych
- ▶ Zautomatyzowana wymiana w urządzeniu
- ▶ Ręczna wymiana z funkcją Easy-Click
- ▶ Duża różnorodność elementów wykonawczych
- ▶ Kompatybilność i elastyczność — połączone główne technologie obsługi (chwytywanie próżniowe i mechaniczne)
- ▶ Innowacyjny cyfrowy ekosystem
- ▶ Długa żywotność, także przy pracy ciągłej w trybie zautomatyzowanym



Jeśli w zastosowaniu Pick and Place obsługiwane są najróżniejsze elementy obrabiane, MATCH zapewnia pasujące rozwiązanie.



Mobilna robotyka odgrywa coraz ważniejszą rolę szczególnie w obszarze logistyki. Dlatego niezbędny jest tutaj elastyczny i zautomatyzowany system, który udostępni wymaganą liczbę narzędzi chwytających.

