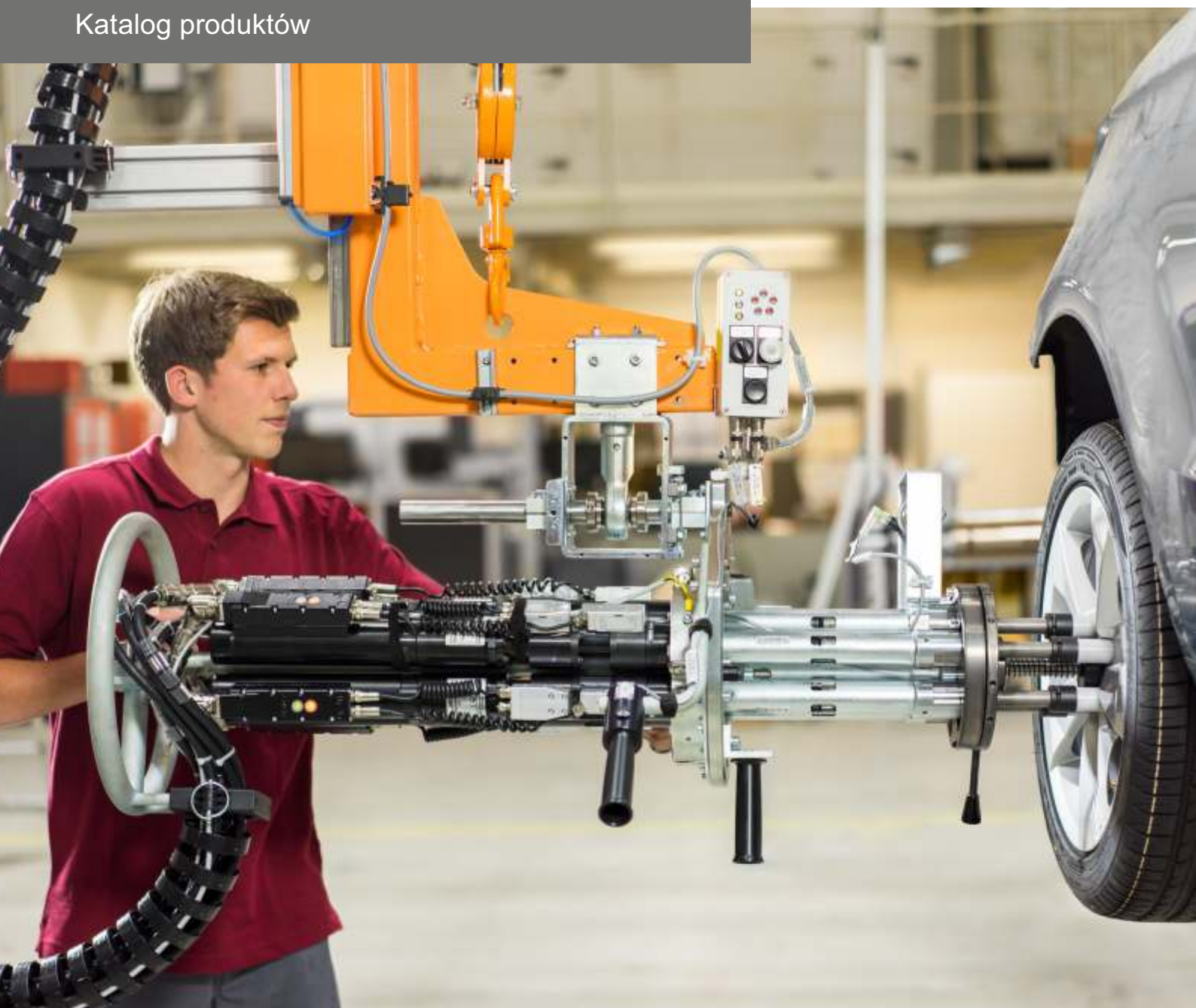


AMT

ALFING MONTAGETECHNIK

TECHNOLOGIA WRZECIONOWA

Katalog produktów



Grupa ALFING SONDERMASCHINEN



Zdjęcie lotnicze AMT & AKS – Grupa ALFING-Sondermaschinen - 2017.

Historia – Grupy ALFING-Sondermaschinen na przestrzeni lat:

1938

Założenie spółki Alfing Kessler Sondermaschinen GmbH (AKS). Na całym świecie firma jest uważana za lidera w dziedzinie technologii wielowrzecionowych automatów tokarskich, maszyn CNC, systemów dzielenia materiału metodą łamania oraz systemów i maszyn do obróbki korbowodów.

1981

Włączenie Alfing Montage-technik GmbH (AMT). Nowy dział skupia się na zaawansowanych technologicznie rozwiązaniach specjalnych, takich jak technologia mocowania, maszyny montażowe i automatyzacja. Niemiecki specjalista na rynku światowym.

1992

Alfing zakłada biuro sprzedaży i obsługi w USA. Amerykański przemysł docenia wiodącą niemiecką technologię, a także kompleksowe doradztwo i wsparcie na miejscu.

Grupa ALFING SONDERMASCHINEN

Grupa ALFING Sondermaschinen składa się z dwóch spółek produkcyjnych: Alfing Kessler Special Machines (AKS) i Alfing Montagetechnik GmbH (AMT) oraz oddziałów sprzedaży i serwisu Alfing Corporation USA i Alfing Machine Tools, Chiny. AKS i AMT są wspólnie zarządzane i ściśle powiązane w dziedzinie rozwoju, projektowania i produkcji. Typowe działy takie jak finanse, zasoby ludzkie, zakupy i IT zostały połączone i wspierają obie firmy. Zatrudniając ponad 500 pracowników, grupa generuje roczny obrót w wysokości ok. 100 milionów Euro.

AMT - wiodący specjalista w dziedzinie techniki dokręcania, montażu i kontroli szczelności oraz automatyzacji.

Nasza pozycja na najwyższym światowym poziomie opiera się na ciągłym rozwoju bardziej precyzyjnych, inteligentnych i energooszczędnych systemów montażowych w zakresie bezpieczeństwa krytycznych połączeń o wysokiej jakości.

Nasze doświadczenie techniczne w zakresie projektowania i budowy ręcznych, półautomatycznych i w pełni automatycznych systemów montażowych sprawia, że jesteśmy poszukiwanym partnerem na całym świecie dla przemysłu motoryzacyjnego i jego dostawców.

Ponadto opracowujemy indywidualne systemy testów szczelności, dostosowane do Twoich wymagań, środowiska produkcyjnego i środowiska biznesowego. W tym celu łączymy sprawdzone rozwiązania i integrujemy je w sprawny, całościowy proces.

Nasz dział automatyki opracowuje kompleksowe rozwiązania dla automatycznego pobierania i przekazywania przetwarzanych elementów oraz wzajemnego powiązania maszyn w zautomatyzowane linie.

AKS - Światowy lider w obróbce korbowodów.

AKS to specjalistyczne maszyny i centra obróbcze na całym świecie do obróbki korbowodów i ich montażu oraz systemy dzielenia materiału metodą łamania. Są one stosowane przez największych producentów i dostawców samochodów.

Wysokie kompetencje, ciągłe innowacje i liczne patenty oraz 75 lat doświadczenia w inżynierii mechanicznej sprawiają, że AKS jest wiodącym na świecie dostawcą wszystkiego co wiąże się z obróbką korbowodów.

Ciągłe dążenie do bezkompromisowo precyzyjnych, szybkich i niezawodnych rozwiązań high-tech doprowadziło do powstania nowej generacji maszyn do korbowodów.

2009

Alfing uruchamia filię w Chinach. Dzięki temu nasi azjatyccy klienci również korzystają z szybkiego serwisu porównywalnego z europejskim i amerykańskim poziomem usług.

2016

Grupa ALFING-Sondermaschinen wraz z 500 pracownikami wygenerowała obrót w wysokości ok. 100 milionów Euro.

Opinie

Precyzyjne wykonanie i ciągłe innowacje sprawiły, że Alfing jest liderem technologicznym. Na całym świecie jesteśmy u Twojego boku jako niezawodny dostawca i koordynator rozwiązań.

AMT TECHNOLOGIA DOKRĘCANIA

Skuteczne, inteligentne, wydajne

Wkrętarki firmy AMT są idealnym wyborem, jeśli chodzi o pewność skomplikowanych dokręceń które muszą być wykonane z wysoką precyzją i powtarzalną jakością. Jako partner branży motoryzacyjnej AMT oferuje innowacyjne i solidne systemy wkrętarek, które z łatwością sprostają wysokim wymaganiom klientów.

Pewność w procesie montażu

Jakość mocowania nie zależy wyłącznie od użycia wysokiej jakości narzędzi, ale także od pracowników, którzy z nich korzystają. Projektując rozwiązania dla naszych klientów, rozważamy nie tylko specyfikę połączeń, ale także potrzeby ludzi i ich przestrzeni roboczej. Unikanie błędów poprzez odpowiedni projekt przestrzeni i wykrywanie błędów za pomocą innowacyjnych strategii monitorowania jest dla nas działaniem pierwszoplanowym.

Wszystko z jednego źródła

Alfing Montagetechnik zapewnia odpowiednią technologię dokręcania i kompletne urządzenia peryferyjne do stacji roboczych; od prostych teleskopów po złożone półautomatyczne stanowiska montażu.

AMT jest w stanie dostarczyć ręczne wkrętarki uniwersalne, wkrętarki z osprzętem lub kompletne zespoły montażowe oparte o specjalne konstrukcje urządzeń.

AMT zajmuje się kompleksowo projektowaniem, budową, montażem i uruchomieniem stanowisk. Jako firma inżynierska napędzana pasją, ma na uwadze także czynnik ludzki: pomaga w projektowaniu i konfiguracji nowoczesnych, ergonomicznych i przyjaznych dla pracowników stacji roboczych i systemów.

Oczywiste jest dlaczego tak wielu klientów decyduje się na podjęcie współpracy w ramach technologii montażu z firmą AMT. Jeden kontakt dla wszystkich zadań związanych z technologią mocowania zmniejsza wysiłki związane z planowaniem i koordynacją, a tym samym zmniejsza koszty.



Komunikacja z urządzeniami mobilnymi

Nowa generacja sterowania zapewnia największą możliwą swobodę i może być obsługiwana w dowolnym momencie z dowolnej lokalizacji. Sterowanie odbywa się poprzez połączenie sieciowe i urządzenie końcowe z obsługą przeglądarki.

Programowanie, diagnozowanie błędów i utrzymanie sprawności nowej wkrętarki - każde działanie jest teraz możliwe niezależnie od lokalizacji i czasu. W przypadku komunikatów o błędach operator może uzyskać dostęp do sterowania bezpośrednio za pośrednictwem terminala mobilnego. Ta wygodna operacja oszczędza czas i pieniądze. Kolejną innowacją jest dołączony do kontrolera kod QR: zeskanowany przez terminal mobilny, umożliwia nawiązanie połączenia i współpracę z urządzeniem.

Prostota operacji

Nie jest konieczne instalowanie specjalnego oprogramowania na komputerze lub urządzeniu mobilnym w celu zmiany ustawień lub zaprogramowania procesu/etapów dokręcania. Problemy związane z kompatybilnością oraz aktualizacjami wkrętarek zostały rozwiązane poprzez nowy zintegrowany serwer sieciowy. Sterownik zawiera wymagane aplikacje do programowania. Jedyne czego nasi klienci potrzebują w przyszłości to przeglądarka internetowa - interfejs użytkownika będzie wyświetlany na dowolnym urządzeniu mobilnym. Czy to komputer, czy smartfon - obraz jest dostosowywany do wyświetlacza używanego urządzenia.

Energooszczędność

Sercem sterowania nowej generacji wkrętarek jest energooszczędny procesor. Nowe wzmacniacze mocy o wysokiej efektywności energetycznej oraz nowe elementy sterujące wyłączaniem z trybem gotowości znacznie zmniejszają zapotrzebowanie na energię. Nowa generacja narzędzi AMT zmniejsza koszty energii nawet o 75% w porównaniu do poprzednika.



TECHNOLOGIA WRZECIONOWA

Budowa modułowa

Wrzeciona ESX Fixture mają budowę modułową, co oznacza, że poszczególne komponenty, takie jak przetworniki pomiarowe lub wyjścia można w razie potrzeby łączyć ze sobą. Ponadto połączenie kablowe można stopniowo dopasować do sytuacji montażowej wrzeciona za pomocą innowacyjnej hybrydowej wtyczki z obrotowym przegubem.

Komunikacja cyfrowa

Wrzeciona ESX komunikują się cyfrowo ze sterownikiem. W miarę zmniejszania liczby żył roboczych, przewód wrzeciona staje się cieńszy, bardziej elastyczny i lżejszy. Nawet przy rozbudowanych konstrukcjach z dwoma przetwornikami pomiarowymi do rejestrowania momentu obrotowego i kąta obrotu, wrzeciono jest podłączone do sterowania tylko za pomocą kabla hybrydowego do transmisji danych i sterowania.

Zintegrowany wyświetlacz stanu

Zintegrowany z wrzecionem wskaźnik stanu posiada kilka zalet. Poprzez diody LED wyświetlane są stan pracy i komunikacji, jak również deklaracja jakości ostatniego dokręcenia. Dzięki temu diagnoza zakłóceń jest znacznie uproszczona, a jeśli wrzeciono jest używane w manipulatorze, nie jest wymagany oddzielny panel wyświetlacza.

Zarządzanie konserwacją

Zintegrowane zarządzanie konserwacją sygnalizuje optymalny pod względem ekonomicznym i technicznym termin konserwacji. Jest ona przeprowadzana tylko wtedy, gdy jest wymagana.

Czujnik działania momentu obrotowego

Wrzeciona AMT Fixture zapewniają najwyższą precyzję podczas procesu dokręcania. Jest to zapewnione przez czujniki momentu obrotowego, które wykrywają moment obrotowy bezpośrednio na wale wyjściowym, tzn. jak najbliżej rzeczywistej pozycji śruby.

Wszelkie zmiany skuteczności napędów kątowych lub offsetowych z powodu zużycia nie mają wpływu na moment dokręcania. Jeśli osiągnięty zostanie moment dokręcenia, aplikacja mocująca zostanie wykonana prawidłowo, niezależnie od stanu mechanicznego napędu wrzeciona.

Więcej czujników dla lepszej niezawodności procesu

Wytuczna VDI 2862 zaleca stosowanie nadmiarowego systemu czujników do połączeń klasy A. Wrzeciona AMT rejestrują wartości mocowań tych wariantów w następujący sposób:

- Obwód sterowania: rejestracja momentu obrotowego za pomocą czujnika momentu obrotowego z przetwornikiem kąta.
- Sprawdzenie obwodu: czujnik momentu obrotowego reakcji, rejestracja kąta przy użyciu łożyska wirnika.

Poprzez ciągłe monitorowanie mierzonych wartości, odstęp czasowy pomiędzy dynamicznymi pomiarami wartości referencyjnych można znacznie powiększyć.

ESX CENTRYCZNE WYJŚCIE

Strona 10



ESX WYJŚCIE Z OFFSETEM

Strona 14



ESX WYJŚCIE KĄTOWE

Strona 18





**KOMPAKTOWY
WKREŃTAK KSX**
strona 24



KONTROLERY

strona 26



KABLE

strona 34



AKCESORIA

strona 38



TECHNOLOGIA WRZECIONOWA

Wrzeciona z AMT wyznaczają standardy w zakresie precyzji, wydajności i niezawodności. Dlatego są one idealnym wyborem, gdy wymagany jest krótki czas procesu, najwyższa dokładność i szeroka dostępność narzędzi.





ESX WYJŚCIE CENTRYCZNE

Kluczowe dane techniczne:

Moment: 4 - 1300 Nm

Prędkość: do 1200 obr./min.

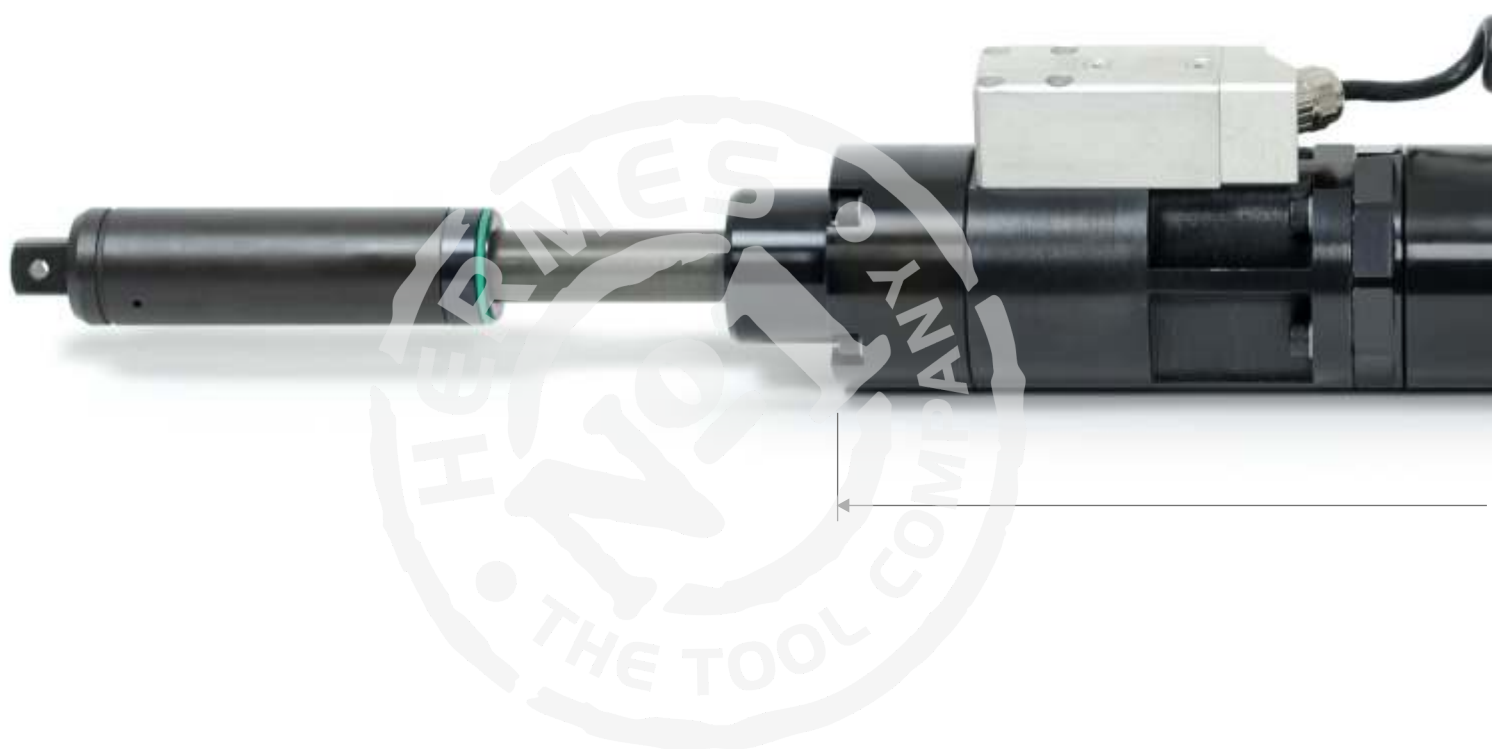







Tabela wzorów wielokrotności otworów.

Rozmiar	2-krotne	3-krotne	4-krotne	5-krotne	6-krotne
	 [mm]	 [mm]	 [mm]	 [mm]	 [mm]
Rozmiar 1	43	50	62	74	87
Rozmiar 2	59	69	84	101	118
Rozmiar 3	83	96	118	142	166
Rozmiar 4	88	102	125	150	176
Rozmiar 5	93	123	132	176	213

Głowica klucza nie jest zawarta w standardzie (patrz akcesoria).



Wyjście centryczne z czujnikiem reakcyjnym.

Rozmiar	Typ	Nr identyf.	Zakres momentu [Nm]	Prędkość max. [obr./min.]	Długość [mm]	Średnica [mm]	Waga [kg]
1	ESX103DRX40AZX150	70082420	6 - 37	1001	389.0	Ø42	3.9
	ESX106DRX65AZX150	70082421	10 - 63	599	389.0	Ø42	3.9
2	ESX206DRX140AZX250	70082422	21 - 62	1200	435.8	Ø58	6.8
	ESX213DRX140AZX250	70082423	21 - 135	533	470.9	Ø58	7.4
	ESX222DRX270AZX250	70082424	33 - 220	326	470.9	Ø58	7.4
	ESX227DRX270AZX250	70082425	41 - 270	266	493.5	Ø58	7.8
3	ESX329DRX300AZX350	70082426	44 - 291	486	511.5	Ø82	15.2
	ESX350DRX500AZX350	70082427	75 - 500	286	511.5	Ø82	15.2
4	ESX461DRX800AZX460	70082428	93 - 617	229	566.2	Ø87	18.1
	ESX480DRX800AZX460	70082429	120 - 800	172	566.2	Ø87	18.1
5	ESX5130DRX1300AZX580	70082430	195 - 1300	104	630.9	92 ²	25.5

Wyjście centryczne z czujnikiem momentu obrotowego (tylko możliwość zliczania licznika).

Rozmiar	Typ	Nr identyf.	Zakres momentu [Nm]	Prędkość max. [obr./min.]	Długość [mm]	Średnica [mm]	Waga [kg]
1	ESX103ZWRX40AZX150	70082431	6 - 37	1001	389.0	Ø42	3.9
	ESX106ZWRX65AZX150	70082432	10 - 63	599	389.0	Ø42	3.9
2	ESX206ZWRX140AZX250	70082433	21 - 62	1200	435.8	Ø58	6.9
	ESX213ZWRX140AZX250	70082434	21 - 135	533	470.9	Ø58	7.4
	ESX222ZWRX270AZX250	70082435	33 - 220	326	470.9	Ø58	7.4
	ESX227ZWRX270AZX250	70082436	41 - 270	266	493.5	Ø58	7.8
3	ESX329ZWRX300AZX350	70082437	44 - 291	486	511.5	Ø82	15.2
	ESX350ZWRX500AZX350	70082438	75 - 500	286	511.5	Ø82	15.2
4	ESX461ZWRX800AZX460	70082439	93 - 617	229	566.2	Ø87	18.2
	ESX480ZWRX800AZX460	70082440	120 - 800	172	566.2	Ø87	18.2
5	ESX5130ZWRX1300AZX580	70082441	195 - 1300	104	630.9	92 ²	25.5

Wyjście centryczne z czujnikiem reakcji momentu obrotowego.

Rozmiar	Typ	Nr identyf.	Zakres momentu [Nm]	Prędkość max. [obr./min.]	Długość [mm]	Średnica [mm]	Waga [kg]
1	ESX103DAX40AZX150	70082442	4 - 37	1001	389.0	Ø42	3.8
	ESX106DAX65AZX150	70082443	7 - 63	599	389.0	Ø42	3.8
2	ESX206DAX140AZX250	70082444	14 - 62	1200	435.8	Ø58	6.7
	ESX213DAX140AZX250	70082445	14 - 135	533	470.9	Ø58	7.3
	ESX222DAX270AZX250	70082446	22 - 220	326	470.9	Ø58	7.3
	ESX227DAX270AZX250	70082447	27 - 270	266	493.5	Ø58	7.7
3	ESX329DAX300AZX350	70082448	30 - 291	486	511.5	Ø82	15.3
	ESX350DAX500AZX350	70082449	50 - 500	286	511.5	Ø82	15.3
4	ESX461DAX800AZX460	70082450	62 - 617	229	566.2	Ø87	18.1
	ESX480DAX800AZX460	70082451	80 - 800	172	566.2	Ø87	18.1
5	ESX5130DAX1300AZX580	70082452	130 - 1300	104	630.9	92 ²	25.4

Przegląd komponentów podany na stronie 22.



Wyjście centryczne z czujnikiem momentu obrotowego (konstrukcja nadmiarowa).

Rozmiar	Typ	Nr identyf.	Zakres momentu [Nm]	Prędkość max. [obr./min.]	Długość [mm]	Średnica [mm]	Waga [kg]
1	ESX103DRX40DWAX40AZX150	70082453	4 - 37	1001	479.0	Ø42	4.7
	ESX106DRX65DWAX65AZX150	70082454	7 - 63	599	479.0	Ø42	4.7
2	ESX206DRX140DWAX140AZX250	70082455	14 - 62	1200	525.8	Ø58	8.0
	ESX213DRX140DWAX140AZX250	70082456	14 - 135	533	560.9	Ø58	8.6
	ESX222DRX270DWAX270AZX250	70082457	22 - 220	326	560.9	Ø58	8.6
	ESX227DRX270DWAX270AZX250	70082458	27 - 270	266	583.5	Ø58	9.0
3	ESX329DRX300DWAX300AZX350	70082459	30 - 291	486	603.5	Ø82	17.7
	ESX350DRX500DWAX500AZX350	70082460	50 - 500	286	603.5	Ø82	17.7
4	ESX461DRX800DWAX800AZX460	70082461	62 - 617	229	666.2	Ø87	21.1
	ESX480DRX800DWAX800AZX460	70082462	80 - 800	172	666.2	Ø87	21.1
5	ESX5130DRX1300DWAX1300AZX580	70082463	130 - 1300	104	742.9	92 ²	30.2

Wyjście centryczne z czujnikiem momentu obrotowego (konstrukcja nadmiarowa i zliczanie licznika).

Rozmiar	Typ	Nr identyf.	Zakres momentu [Nm]	Prędkość max. [obr./min.]	Długość [mm]	Średnica [mm]	Waga [kg]
1	ESX103ZWRX40DWAX40AZX150	70082464	4 - 37	1001	479.0	Ø42	4.7
	ESX106ZWRX65DWAX65AZX150	70082465	7 - 63	599	479.0	Ø42	4.7
2	ESX206ZWRX140DWAX140AZX250	70082466	14 - 62	1200	525.8	Ø58	8.1
	ESX213ZWRX140DWAX140AZX250	70082467	14 - 135	533	560.9	Ø58	8.7
	ESX222ZWRX270DWAX270AZX250	70082468	22 - 220	326	560.9	Ø58	8.7
	ESX227ZWRX270DWAX270AZX250	70082469	27 - 270	266	583.5	Ø58	9.0
3	ESX329ZWRX300DWAX300AZX350	70082470	30 - 291	486	603.5	Ø82	17.8
	ESX350ZWRX500DWAX500AZX350	70082471	50 - 500	286	603.5	Ø82	17.8
4	ESX461ZWRX800DWAX800AZX460	70082472	62 - 617	229	666.2	Ø87	21.2
	ESX480ZWRX800DWAX800AZX460	70082473	80 - 800	172	666.2	Ø87	21.2
5	ESX5130ZWRX1300DWAX1300AZX580	70082474	130 - 1300	104	742.9	92 ²	30.2



ESX WYJŚCIE OFFSETOWE






Kluczowe dane techniczne:

Moment: 4 - 1000 Nm

Prędkość: do 1114 obr./min.



Tabela wzorów wielokrotności otworów.

Rozmiar	2-krotne	3-krotne	4-krotne	5-krotne	6-krotne
					
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Rozmiar 1	31	36	44	53	62
Rozmiar 2 (z AODX250-140 & AODX250-220)	41	48	58	70	82
Rozmiar 2 (z AODX250-270)	46	54	66	79	92
Rozmiar 3	51	59	73	87	102
Rozmiar 4 (z AODX460-800)	66	85	93	112	131
Rozmiar 4 (z AODX460-1000)	77	96	109	131	154

Głowica klucza nie jest zawarta w standardzie (patrz akcesoria).



Wyjście offsetowe z czujnikiem reakcyjnym momentu.

Rozmiar	Typ	Nr identyf.	Zakres momentu [Nm]	Prędkość max. [obr./min.]	Długość [mm]	Średnica [mm]	Waga [kg]
1	ESX103AODX150-40	70082475	4 - 37	938	347.0	15	3.6
	ESX106AODX150-65	70082476	7 - 63	561	347.0	15	3.6
2	ESX206AODX250-140	70082477	14 - 62	1114	412.3	20	7.7
	ESX213AODX250-140	70082478	14 - 135	494	447.4	20	8.3
	ESX222AODX250-220	70082479	22 - 220	302	447.4	20	8.3
	ESX227AODX250-270	70082480	27 - 270	249	479.0	22.5	9.2
3	ESX329AODX350-300	70082481	30 - 291	448	515.2	25	16.9
	ESX350AODX350-500	70082482	50 - 500	264	515.2	25	16.9
4	ESX461AODX460-800	70082483	62 - 617	216	567.7	32.2	21.5
	ESX480AODX460-800	70082484	80 - 800	162	567.7	32.2	21.5
	ESX480AODX460-1000	70082485	100 - 1000	127	567.7	38	22.6

Wyjście offsetowe z czujnikiem działania momentu obrotowego (z czujnikiem momentu reakcji do zliczania licznika).

Rozmiar	Typ	Nr identyf.	Zakres momentu [Nm]	Prędkość max. [obr./min.]	Długość [mm]	Średnica [mm]	Waga [kg]
1	ESX103ZWRX40AODX150-40	70082486	4 - 37	938	437.0	15	4.5
	ESX106ZWRX65AODX150-65	70082487	7 - 63	561	437.0	15	4.5
2	ESX206ZWRX140AODX250-140	70082488	14 - 62	1114	502.3	20	9.1
	ESX213ZWRX140AODX250-140	70082489	14 - 135	494	537.4	20	9.6
	ESX222ZWRX270AODX250-220	70082490	22 - 220	302	537.4	20	9.6
	ESX227ZWRX270AODX250-270	70082491	27 - 270	249	569.0	22.5	10.6
3	ESX329ZWRX300AODX350-300	70082492	30 - 291	448	607.2	25	19.3
	ESX350ZWRX500AODX350-500	70082493	50 - 500	264	607.2	25	19.3
4	ESX461ZWRX800AODX460-800	70082494	62 - 617	216	667.7	32.2	24.5
	ESX480ZWRX800AODX460-800	70082495	80 - 800	162	667.7	32.2	24.5
	ESX480ZWRX800AODX460-1000	70082496	100 - 1000	127	667.7	38	25.6

Wyjście offsetowe z czujnikiem działania momentu obrotowego (konstrukcja nadmiarowa).

Rozmiar	Typ	Nr identyf.	Zakres momentu [Nm]	Prędkość max. [obr./min.]	Długość [mm]	Średnica [mm]	Waga [kg]
1	ESX103DRX40WX1AODX150-40	70082497	4 - 37	938	467.0	15	4.7
	ESX106DRX65WX1AODX150-65	70082498	7 - 63	561	467.0	15	4.7
2	ESX206DRX140WX2AODX250-140	70082499	14 - 62	1114	542.3	20	9.5
	ESX213DRX140WX2AODX250-140	70082500	14 - 135	494	577.4	20	10.0
	ESX222DRX270WX2AODX250-220	70082501	22 - 220	302	577.4	20	10.0
	ESX227DRX270WX2AODX250-270	70082502	27 - 270	249	609.0	22.5	11.0
3	ESX329DRX300WX3AODX350-300	70082503	30 - 291	448	652.2	25	20.1
	ESX350DRX500WX3AODX350-500	70082504	50 - 500	264	652.2	25	20.1
4	ESX461DRX800WX4AODX460-800	70082505	62 - 617	216	717.7	32.2	25.4
	ESX480DRX800WX4AODX460-800	70082506	80 - 800	162	717.7	32.2	25.4
	ESX480DRX800WX4AODX460-1000	70082507	100 - 1000	127	717.7	38	27.2

Wyjście offsetowe z czujnikiem momentu obrotowego (konstrukcja nadmiarowa) i pomiar zliczający.

Rozmiar	Typ	Nr identyf.	Zakres momentu [Nm]	Prędkość max. [obr./min.]	Długość [mm]	Średnica [mm]	Waga [kg]
1	ESX103ZWRX40WX1AODX150-40	70082508	4 - 37	938	467.0	15	4.7
	ESX106ZWRX65WX1AODX150-65	70082509	7 - 63	561	467.0	15	4.7
2	ESX206ZWRX140WX2AODX250-140	70082510	14 - 62	1114	542.3	20	9.5
	ESX213ZWRX140WX2AODX250-140	70082511	14 - 135	494	577.4	20	10.1
	ESX222ZWRX270WX2AODX250-220	70082512	22 - 220	302	577.4	20	10.1
	ESX227ZWRX270WX2AODX250-270	70082513	27 - 270	249	609.0	22.5	11.0
3	ESX329ZWRX300WX3AODX350-300	70082514	30 - 291	448	652.2	25	20.1
	ESX350ZWRX500WX3AODX350-500	70082515	50 - 500	264	652.2	25	20.1
4	ESX461ZWRX800WX4AODX460-800	70082516	62 - 617	216	717.7	32.2	25.5
	ESX480ZWRX800WX4AODX460-800	70082517	80 - 800	162	717.7	32.2	25.5
	ESX480ZWRX800WX4AODX460-1000	70082518	100 - 1000	127	717.7	38	27.3



ESX WYJŚCIE KĄTOWE

Kluczowe dane techniczne:

Moment: 4 - 800 Nm

Prędkość: do 1136 obr./min.



Głowica klucza nie jest zawarta w standardzie (patrz akcesoria).

Wyjście kątowe z czujnikiem momentu obrotowego.

Rozmiar	Typ	Nr identyf.	Zakres momentu [Nm]	Prędkość max. [obr./min.]	Długość [mm]	Wysokość [mm]	Waga [kg]
1	ESX103AWDX150-40	70082519	4 - 37	929	349.5	98	4.5
	ESX106AWDX150-65	70082520	7 - 63	556	349.5	98	4.5
2	ESX206AWDX250-140	70082521	14 - 62	1136	398.3	124	8.8
	ESX213AWDX250-140	70082522	14 - 135	504	433.4	124	9.3
	ESX222AWDX250-270	70082523	22 - 220	308	433.4	124	9.3
	ESX227AWDX250-270	70082524	27 - 270	252	456.0	124	9.7
3	ESX329AWDX350-300	70082525	30 - 291	460	482.0	137	18.1
	ESX350AWDX350-500	70082526	50 - 500	270	482.0	137	18.1
4	ESX461AWDX460-800	70082527	62 - 617	211	541.2	151.5	23.8
	ESX480AWDX460-800	70082528	80 - 800	158	541.2	151.5	23.8

Przegląd komponentów podany na stronie 22.



Wyjście kątowe z czujnikiem momentu obrotowego
(z czujnikiem momentu obrotowego do zliczania licznika)

Rozmiar	Typ	Nr identyf.	Zakres momentu [Nm]	Prędkość max. [obr./min.]	Długość [mm]	Wysokość [mm]	Waga [kg]
1	ESX103ZWRX40AWDX150-40	70082529	4 - 37	929	439.5	98	5.4
	ESX106ZWRX65AWDX150-65	70082530	7 - 63	556	439.5	98	5.4
2	ESX206ZWRX140AWDX250-140	70082531	14 - 62	1136	488.3	124	10.1
	ESX213ZWRX140AWDX250-140	70082532	14 - 135	504	523.4	124	10.7
	ESX222ZWRX270AWDX250-270	70082533	22 - 220	308	523.4	124	10.7
	ESX227ZWRX270AWDX250-270	70082534	27 - 270	252	546.0	124	11.1
3	ESX329ZWRX300AWDX350-300	70082535	30 - 291	460	574.0	137	20.6
	ESX350ZWRX500AWDX350-500	70082536	50 - 500	270	574.0	137	20.6
4	ESX461ZWRX800AWDX460-800	70082537	62 - 617	211	641.2	151.5	26.8
	ESX480ZWRX800AWDX460-800	70082538	80 - 800	158	641.2	151.5	26.8

Wyjście kątowe z czujnikiem momentu obrotowego (konstrukcja nadmiarowa)

Rozmiar	Typ	Nr identyf.	Zakres momentu [Nm]	Prędkość max. [obr./min.]	Długość [mm]	Wysokość [mm]	Waga [kg]
1	ESX103DRX40WX1AWDX150-40	70082539	4 - 37	929	469.5	98	5.6
	ESX106DRX65WX1AWDX150-65	70082540	7 - 63	556	469.5	98	5.6
2	ESX206DRX140WX2AWDX250-140	70082541	14 - 62	1136	528.3	124	10.5
	ESX213DRX140WX2AWDX250-140	70082542	14 - 135	504	563.4	124	11.1
	ESX222DRX270WX2AWDX250-270	70082543	22 - 220	308	563.4	124	11.1
	ESX227DRX270WX2AWDX250-270	70082544	27 - 270	252	586.0	124	11.4
3	ESX329DRX300WX3AWDX350-300	70082545	30 - 291	460	619.0	137	21.3
	ESX350DRX500WX3AWDX350-500	70082546	50 - 500	270	619.0	137	21.3
4	ESX461DRX800WX4AWDX460-800	70082547	62 - 617	211	691.2	151.5	27.7
	ESX480DRX800WX4AWDX460-800	70082548	80 - 800	158	691.2	151.5	27.7

Wyjście kątowe z czujnikiem momentu obrotowego (konstrukcja nadmiarowa i zliczanie licznika)

Rozmiar	Typ	Nr identyf.	Zakres momentu [Nm]	Prędkość max. [obr./min.]	Długość [mm]	Wysokość [mm]	Waga [kg]
1	ESX103ZWRX40WX1AWDX150-40	70082549	4 - 37	929	469.5	98	5.6
	ESX106ZWRX65WX1AWDX150-65	70082550	7 - 63	556	469.5	98	5.6
2	ESX206ZWRX140WX2AWDX250-140	70082551	14 - 62	1136	528.3	124	10.5
	ESX213ZWRX140WX2AWDX250-140	70082552	14 - 135	504	563.4	124	11.1
	ESX222ZWRX270WX2AWDX250-270	70082553	22 - 220	308	563.4	124	11.1
	ESX227ZWRX270WX2AWDX250-270	70082554	27 - 270	252	586.0	124	11.5
3	ESX329ZWRX300WX3AWDX350-300	70082555	30 - 291	460	619.0	137	21.3
	ESX350ZWRX500WX3AWDX350-500	70082556	50 - 500	270	619.0	137	21.3
4	ESX461ZWRX800WX4AWDX460-800	70082557	62 - 617	211	691.2	151.5	27.8
	ESX480ZWRX800WX4AWDX460-800	70082558	80 - 800	158	691.2	151.5	27.8



PRZEGLĄD KOMPONENTÓW

Wrzeciono podstawowe

Dzięki zastosowaniu silników nowej generacji, wydajność wrzecion ESX została zwiększona nawet o 16% w porównaniu ze sprawdzoną serią ECR o tym samym rozmiarze. Dodatkowo silniki mają znacznie poprawiony poziom wydajności. Zmniejsza to zużycie energii, a także nagrzewanie wrzeciona. Dzięki nowo opracowanej serii napędów wyjściowy moment obrotowy można zwiększyć nawet o 35% przy tym samym rozmiarze. Innowacyjne połączenie hybrydowe złącza obrotowego może być stopniowo dostosowywane do odpowiedniej sytuacji montażowej wrzeciona przez co znacznie łatwiej jest utrzymać zapas części zamiennych.

Kąt można stopniowo ustawiać pomiędzy prostym połączeniem kablowym, a połączeniem o wartości prawie 90 stopni. Można również obrócić złącze o 330 stopni. Złącza kątowe na kablu wrzeciona należą już do przeszłości.



E	SX	1	06
E - Wrzeciono	Seria SX - Seria-SX	1 - Rozmiar (1 ... 5)	06 - max. moment [Nm] / 10 (w zaokrągleniu)

Przetwornik pośredni

Ekonomiczne czujniki momentu obrotowego są instalowane pomiędzy napędem, a końcówką wyjściową wrzeciona. Pomiar momentu obrotowego odbywa się pośrednio poprzez moment reakcyjny (czujnik momentu reakcji). Czujnik ZWRX posiada dodatkowy system pomiaru momentu obrotowego i kąta w porównaniu z czujnikiem DRX. Czujniki serii DRX i ZWRX stosowane są w obwodzie sterowania, jako czujnik redundantny w połączeniu z czujnikiem momentu obrotowego lub do pomiaru zewnętrznego za pomocą obudowy pomiarowej (tylko ZWRX).

W przypadku stosowania tych czujników momentu poprzecznie do kierunku osiowego, przyspieszenie/hamowanie nie może przekraczać 10 m/s².



Z	W	R	X	65
D - Przetwornik momentu	W - Zintegrowany przetwornik kąta (tylko dla przetwornika dwuobwodowego)	R - Przetwornik reakcji	X - Odpowiedni dla serii SX	65 - Klasyfikacja przetwornika [Nm]
Z - Podwójny obwód - Przetwornik momentu obrotowego				

Przetwornik bezpośredni

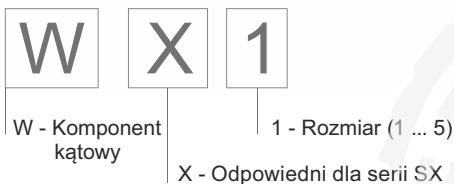
Czujniki momentu obrotowego serii DAX- i DWAX są stosowane do wyjść prostych. Moment obrotowy jest mierzony bezpośrednio na wyjściowym wale obrotowym (czujnik działania momentu obrotowego) i przekazywany bezdotykowo do elektroniki pomiarowej czujnika momentu obrotowego. Czujniki momentu obrotowego DWAX posiadają zintegrowany system pomiaru kąta. Czujniki momentu obrotowego serii DAX i DWAX umożliwiają pomiar większych wyjściowych momentów obrotowych a tym samym szerszy zakres zastosowania narzędzia.



D	W	A	X	65
D - Przetwornik momentu	W - Zintegrowany przetwornik kąta (opcjonalnie)	A - Przetwornik czynnościowy	X - Odpowiedni dla serii SX	65 - Klasyfikacja przetwornika [Nm]

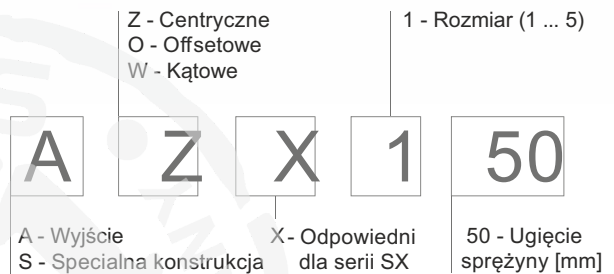
Komponent kątowy

W przypadku przekładni AODX lub AWDX - wymagany jest również system pomiaru kąta (np. do instalacji systemu redundantnego), wówczas stosuje się zespół/komponent kątowy serii WX.



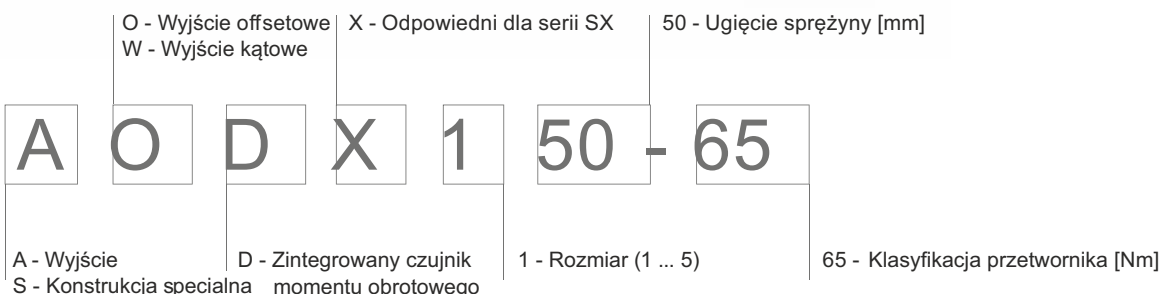
Wyjścia bez przetwornika pomiarowego

Jeśli nie ma specjalnych wymagań dotyczących geometrii wrzeciona, stosuje się wyjście centryczne.



Wyjścia z przetwornikiem pomiarowym

Przekładnie offsetowe - AODX oraz przekładnie kątowe AWDX posiadają zintegrowany czujnik momentu obrotowego. Moment jest mierzony bezpośrednio na wyjściowym wałku (przez czujnik momentu obrotowego) i transmitowany bez kontaktu z elektroniką pomiarową czujnika momentu.



KOMPAKTOWY WKRĘTAK KSX

Małe, lekkie, wydajne

Nowe wkrętaki do zabudowy serii KSX są kompaktowe oraz bardzo lekkie. Zostały one opracowane specjalnie do zastosowań, w których kluczowe są wymagania przestrzenne i waga wykorzystywanych urządzeń skręcających.

Zintegrowany wyświetlacz stanu

Zintegrowany z wrzecionem wskaźnik stanu łączy w sobie kilka korzyści. Stan pracy i komunikacji, jak również deklaracja jakości ostatniej operacji dokręcania są wyświetlane za pomocą diod LED. Upraszcza to znacznie diagnostykę błędów, a w przypadku stosowania wrzeciona w manipulatorze, nie jest wymagany oddzielny panel wyświetlacza.

Obrotowe złącze

Innowacyjne złącze obrotowe można dowolnie regulować zależnie do zaistniałych potrzeb montażowych.

Dane techniczne

Ogólne:

- Cyfrowa komunikacja z kontrolerem.
- Złącze obrotowe.
- Zintegrowany wyświetlacz stanu.
- Czujnik momentu reakcji.
- Najniższa możliwa prędkość obrotowa: 0 obr./min.
- Dokładność kąta/kątowa: $\pm 3^\circ$
- Tolerancja momentu dokręcania: $\pm 7\%$ przy $cm/cm_k \geq 1,67$



	Oznaczenie	Nr identyf.	Moment [Nm]	Prędkość [1/min]	Waga [kg]	Długość [mm]	Wyjście	Głowica kątowna ø [mm]
Wyjście centryczne	KSX1015ZV38	70121590	3 - 15	1008	1.04	173.3	3/8"	
	KSX1025ZV38	70121591	5 - 25	771	1.04	173.3	3/8"	
	KSX1048ZV38	70121592	10 - 48	381	1.15	193.8	3/8"	
	KSX1015ZF25	70121593	3 - 15	1008	1.08	173.3	Skok sprężyny 25 mm	
	KSX1025ZF25	70121594	5 - 25	771	1.08	173.3	Skok sprężyny 25 mm	
	KSX1048ZF25	70121595	10 - 48	381	1.19	193.8	Skok sprężyny 25 mm	
	KSX1015ZF50	70121596	3 - 15	1008	1.10	173.3	Skok sprężyny 50 mm	
	KSX1025ZF50	70121597	5 - 25	771	1.10	173.3	Skok sprężyny 50 mm	
	KSX1048ZF50	70121598	10 - 48	381	1.21	173.3	Skok sprężyny 50 mm	
Wyjście offsetowe	KSX1015OV38	70121600	4 - 15	936	1.46	217.8	3/8"	
	KSX1025OV38	70121601	7 - 25	716	1.46	217.8	3/8"	
	KSX1048OV38	70121602	12 - 48	349	1.72	253.6	3/8"	
	KSX1015OF25	70121603	4 - 15	936	1.50	217.8	Skok sprężyny 25 mm	
	KSX1025OF25	70121604	7 - 25	716	1.50	217.8	Skok sprężyny 25 mm	
	KSX1048OF25	70121605	12 - 48	349	1.76	253.6	Skok sprężyny 25 mm	
	KSX1015OF50	70121606	4 - 15	936	1.52	217.8	Skok sprężyny 50 mm	
	KSX1025OF50	70121607	7 - 25	716	1.52	217.8	Skok sprężyny 50 mm	
	KSX1048OF50	70121608	12 - 48	349	1.78	253.6	Skok sprężyny 50 mm	
Wyjście kątowe	KSX1023WV38	70121609	6 - 23	775	1.77	275.4	3/8"	28
	KSX1035WV38	70121610	9 - 35	514	1.84	275.4	3/8"	33
	KSX1058WV38	70121611	15 - 58	299	2.35	322.9	3/8"	38
	KSX1083WV12	70121612	21 - 83	199	2.44	327.4	1/2"	45
	KSX1058WF25	70121613	15 - 58	299	2.45	322.9	Skok sprężyny 25 mm	38
	KSX1083WF25	70121614	21 - 83	199	2.66	327.4	Skok sprężyny 25 mm	45
	KSX1058WF50	70121615	15 - 58	299	2.47	322.9	Skok sprężyny 50 mm	38
	KSX1083WF50	70121616	21 - 83	199	2.69	327.4	Skok sprężyny 50 mm	45

KONTROLERY

Sprzęt modułowy

Dzięki modułom wtykowym, które mogą być podłączane od zewnątrz, sterowniki mogą być łatwo rozmieszczone wokół interfejsów, na przykład dla różnych sieci radiowych. Jeśli jest to konsekwentnie stosowane, występuje redukcja kontrolerów, a tym samym spada liczba potrzebnych części zamiennych.

SMX100, SMX200, SMX300, SMX400

Opracowując naszą najnowszą generację sterowników do narzędzi ręcznych HSX i wrzecion ESX, programiści AMT zastosowali nowe podejście: zamiast dalej rozwijać istniejące sterowniki, stworzyli całkowicie nowe oprogramowanie sterujące, w oparciu o zupełnie nową platformę sprzętową.

W centrum uwagi znalazły się następujące cele rozwojowe:

- Wykorzystanie nowej platformy sprzętowej.
- Bezpośrednia komunikacja z urządzeniami mobilnymi, takimi jak smartfony i tablety.
- Prosta obsługa oprogramowania sterującego.
- Efektywność energetyczna, oznaczająca wyraźne oszczędności energii w porównaniu z poprzednimi systemami.



SMX100



SMX200



SMX300



Sprzęt modułowy

Dzięki modułom wtykowym, które mogą być podłączane od zewnątrz, sterowniki mogą być łatwo rozmieszczone wokół interfejsów, na przykład dla różnych sieci radiowych. Jeśli jest to konsekwentnie stosowane, następuje redukcja kontrolerów, a tym samym spada liczba potrzebnych części zamiennych.

Wymienny nośnik danych

Wymieniając sterownik, wystarczy przenieść kartę Micro SD do nowego sterownika. Nowy kontroler automatycznie ma poprawny status oprogramowania i poprawne parametry. Aktualizacja oprogramowania lub przywrócenie parametrów nie jest konieczne.

Prostota operacji – nowe narzędzia programowania

Wiele efektów prac związanych z rozwojem i projektowaniem umieszczono w nowych interfejsach operacyjnych - celem uproszczenia obsługi. To cecha charakterystyczna dla trzech nowo zaprojektowanych narzędzi programistycznych:

Biblioteka zawiera wiele gotowych programów połączeń z którego użytkownik może wybrać odpowiedni program i użyć bez dalszych konfiguracji czy zmian.

Nowe programy są tworzone przy pomocy Asystenta. Asystent prowadzi użytkownika krok po kroku. Program jest następnie automatycznie generowany i ustawiany na sterowniku.

Graficzny interfejs programowania jest idealny dla wymagających użytkowników. Wystarczy przeciągnąć na pulpit gotowe symbole i połączyć je w proces dokręcania. Dzięki takiemu rozwiązaniu nawet złożone programy mogą być tworzone w sposób przejrzysty i zrozumiały.

SMX400



SMXC



STEROWNIK SMX100

SMX100 jest podstawowym sterownikiem serii SX. To w pełni rozwinięty kontroler jednokanałowy z wieloma interfejsami.

Wizualizacja statusu odbywa się za pomocą 7-segmentowego wyświetlacza i czterech diod LED.

SMX100 ma dużą liczbę programów do połączeń, procedury nadzorcze, a także możliwość kontroli złożonych sekwencji mocowania.

SMX100 jest używany wszędzie tam, gdzie dla kontroli nie jest wymagana wizualizacja. W systemach wielokanałowych SMX100 działa jako sterownik podrzędny pod kontrolą sterownika głównego (SMX300 / SMX400).



Nr. identyfikacyjny	Opis typu
70085290	SMX100-40-0001-A
70085310	SMX100-60-0001-A

Sterowanie jednokanałowe

7 segmentowy wyświetlacz i diody LED

Interfejsy

1 x Ethernet
9 x wyjście cyfrowe
10 x wejście cyfrowe
1 x RS232/422/485 dla systemów identyfikacji
2 x Host USB dla urządzeń zewnętrznych
Interfejs magistrali radiowej (opcjonalnie)
Zintegrowany wyłącznik bezpieczeństwa

Oprogramowanie

System operacyjny, oprogramowanie i parametry na wymiennej karcie MicroSD

Wymagania elektryczne

SMX100/200/300/400 z 40 A bezpiecznikiem, jednofazowy

Napięcie znamionowe: 230V AC +/-10 %
Prąd znamionowy: 3A
Moc znamionowa: 700 W

SMX100/200/300/400 z 60 A bezpiecznikiem, trójfazowy

Nap. znamionowe: 380 V AC lub 480 V AC +/-10 %
Prąd znamionowy: 1.8 A
Moc znamionowa: 1200 W

Moc znamionowa odnosi się do najwyższej wartości powyższego modelu.

STEROWNIK SMX200

SMX200 ma takie same funkcje, jak SMX100, ale posiada również 7-calowy dotykowy wyświetlacz LCD dzięki któremu sterowanie może być sparametryzowane całkowicie na miejscu. Zawartość wyświetlanych parametrów może być skonfigurowana specjalnie dla każdej aplikacji. Dla różnorodnych typów produkcji dostępne są widżety: okna, kontrolki, pola wyboru etc.



Nr. identyfikacyjny	Opis typu
70085330	SMX200-40-0101-A
70085350	SMX200-60-0101-A

Sterowanie jednokanałowe

7" dotykowy monitor LCD

Interfejsy

- 1 x Ethernet
- 9 x wyjście cyfrowe
- 10 x wejście cyfrowe
- 1 x RS232/422/485 dla systemów identyfikacji
- 2 x Host USB dla urządzeń zewnętrznych
- Interfejs magistrali radiowej (opcjonalnie)
- Zintegrowany wyłącznik bezpieczeństwa

Oprogramowanie

System operacyjny, oprogramowanie i parametry na wymiennej karcie MicroSD

Wymagania elektryczne

SMX100/200/300/400 z 40 A bezpiecznikiem, jednofazowy

Napięcie znamionowe: 230V AC +/-10 %
Prąd znamionowy: 3A
Moc znamionowa: 700 W

SMX100/200/300/400 z 60 A bezpiecznikiem, trójfazowy

Nap. znamionowe: 380 V AC lub 480 V AC +/-10 %
Prąd znamionowy: 1.8 A
Moc znamionowa: 1200 W

Moc znamionowa odnosi się do najwyższej wartości powyższego modelu.

STEROWNIK SMX300

SMX300 to sterownik nadrzędny. W systemach wielokanałowych SMX300 przejmuje kontrolę sterowania pierwszego wrzeciona, a także synchronizuje podrzędne sterowniki.

Można do niego podłączyć do 98 sterowników SMX100.

SMX300 oferuje dodatkowe interfejsy jako kontrola nadrzędna w porównaniu z podstawową kontrolą.

Status i wartości można zobaczyć na 6,5-calowym dotykowym wyświetlaczu LCD.

Pozwala również na dostosowanie wyświetlanych parametrów.



Nr. identyfikacyjny	Opis typu
70085370	SMX300-40-0401-A
70085390	SMX300-60-0401-A

Sterowanie jednokanałowe -sterownik główny

6,5" dotykowy monitor LCD
Zintegrowany komputer

Interfejsy

2 x Ethernet
9 x wyjście cyfrowe
10 x wejście cyfrowe
4 x RS232/422/485 dla systemów identyfikacji
6 x Host USB dla urządzeń zewnętrznych
Interfejs magistrali radiowej (opcjonalnie)
Zintegrowany wyłącznik bezpieczeństwa

Oprogramowanie

System operacyjny, oprogramowanie i parametry na wymiennej karcie MicroSD lub Karcie-CF

Wymagania elektryczne

SMX100/200/300/400 z 40 A bezpiecznikiem, jednofazowy

Napięcie znamionowe: 230V AC +/-10 %
Prąd znamionowy: 3A
Moc znamionowa: 700 W

SMX100/200/300/400 z 60 A bezpiecznikiem, trójfazowy

Nap. znamionowe: 380 V AC lub 480 V AC +/-10 %
Prąd znamionowy: 1.8 A
Moc znamionowa: 1200 W

Moc znamionowa odnosi się do najwyższej wartości powyższego modelu.

STEROWNIK SMX400

SMX400 ma te same cechy co SMX300, dodatkowo ma wbudowany duży 10,4" dotykowy ekran LCD, który można całkowicie sparametryzować. Umożliwia to wyświetlanie czytelnych informacji dotyczących procesów na dużej powierzchni.

Nr. identyfikacyjny	Opis typu
70085410	SMX400-40-0401-A
70085430	SMX400-60-0401-A

Wymagania elektryczne

SMX100/200/300/400 z 40A bezpiecznikiem, jednofazowy

Napięcie znamionowe: 230V AC +/-10 %

Prąd znamionowy: 3A

Moc znamionowa: 700 W

SMX100/200/300/400 z 60A bezpiecznikiem, trójfazowy

Napięcie znamionowe: 380 V AC lub 480 V AC +/-10 %

Prąd znamionowy: 1.8 A

Moc znamionowa: 1200 W

Moc znamionowa odnosi się do najwyższej wartości powyższego modelu.

Interfejsy

2 x Ethernet

9 x wyjście cyfrowe

10 x wejście cyfrowe

4 x RS232/422/485 dla systemów identyfikacji

6 x Host USB dla urządzeń zewnętrznych

Interfejs magistrali radiowej (opcjonalnie)

Zintegrowany wyłącznik bezpieczeństwa

Oprogramowanie

System operacyjny, oprogramowanie i parametry na wymiennej karcie MicroSD lub Karcie-CF.



STEROWNIK WIELOKANAŁOWY

SMXC – sterowanie wielokanałowe w szafie rozdzielczej

W przypadku wielokanałowych systemów sterowania, rozwiązanie w postaci szafy rozdzielczej jest często rozwiązaniem najlepszym ze względu na oszczędność miejsca.

Sterownik SMXC pozwala na zabudowę kontrolerów w szafie sterowniczej.

- SMXC dla wkrętarek ręcznych: do 10 kanałów
- SMXC dla wrzecion: do 99 kanałów

Komputer przemysłowy do głównych funkcji i moduł sterujący na wrzeciono stanowią podstawę systemu SMXC. Główny komputer koordynuje podłączone moduły i tworzy interfejs zewnętrzny, zapewniając niemal nieograniczone możliwości komunikacyjne.

Dostępne interfejsy: Ethernet, magistrala radiowa, RS232, RS485 i USB.

Nr. identyfikacyjny	Opis typu
---------------------	-----------

70063109	SMX100C-40-0001
----------	-----------------

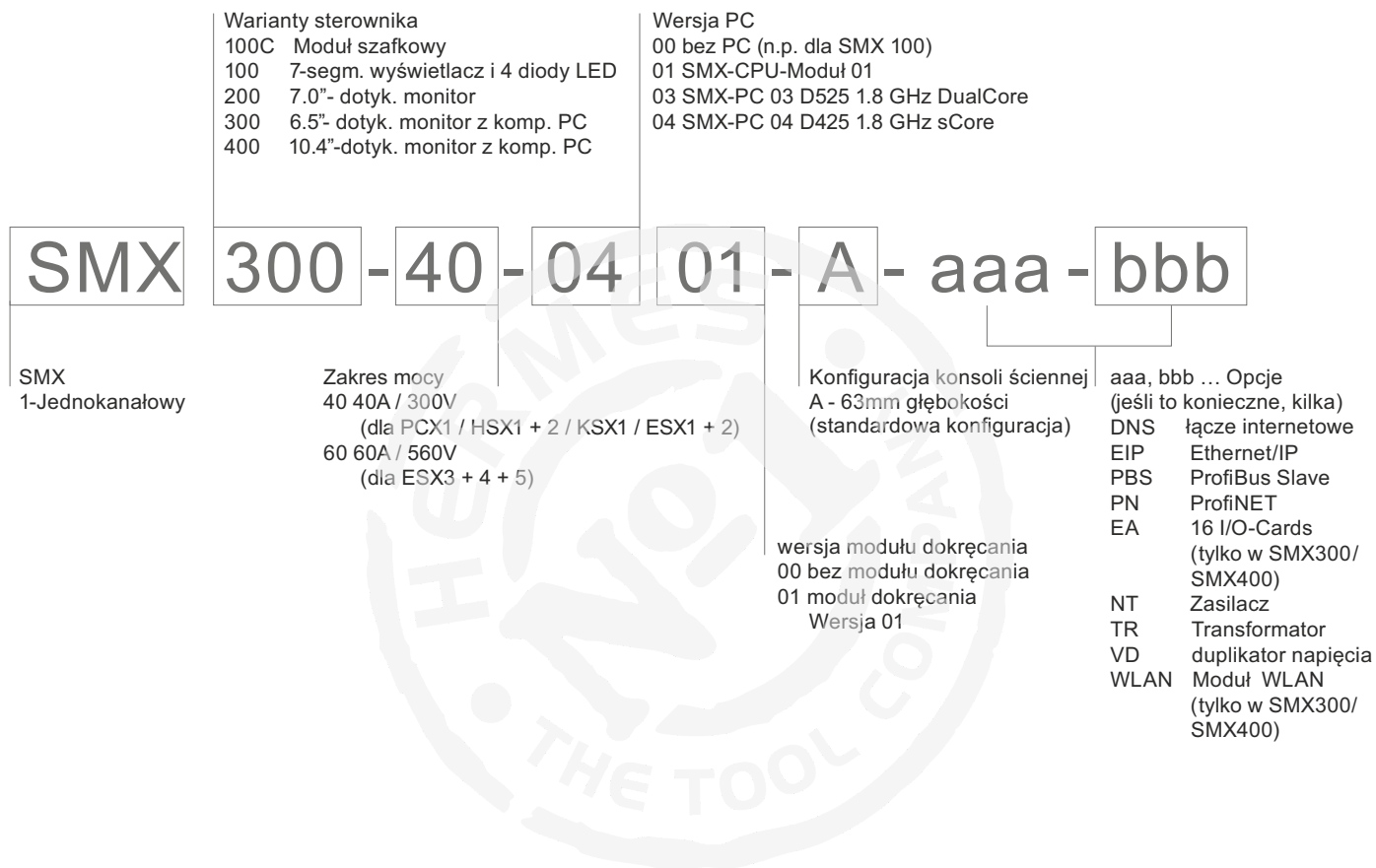
70063110	SMX100C-60-0001
----------	-----------------

70128268	Master-PC H1 i5 Visu
----------	----------------------

70129287	Master-PC H1 i5
----------	-----------------



Kod modelu sterownika dokręcania SMX



	SMX 100-40..	SMX 100-60..	SMX 200-40..	SMX 200-60..	SMX 300-40..	SMX 300-60..	SMX 400-40..	SMX 400-60..	SMX 100C-40..	SMX 100C-60..
PSX1	•		•		•		•		•	
HSX1	•		•		•		•		•	
HSX2	•		•		•		•		•	
KSX1	•		•		•		•		•	
ESX1	•		•		•		•		•	
ESX2	•		•		•		•		•	
ESX3		•		•		•		•		•
ESX4		•		•		•		•		•
ESX5		•		•		•		•		•

KABLE I AKCESORIA





KABLE



Standardowe kable przedłużające (High Flex) Używany do kabli i jako przedłużacze

Średnica: ok. 12,5 mm

Minimalny promień gięcia:

Zainstalowane na stałe: 5 x \varnothing kabla

Min. promień gięcia przewodnicy: 7.5 x \varnothing kabla

Zalecany promień gięcia przewodnicy: 12 x \varnothing kabla

Waga kabla na metr długości: 219 g/m

Waga złącza: 105 g

(męskie złącze, złącze do sterownika)

Waga złącza: 132 g

(złącze do wkrętarki)

Długość [m] Nr. identyfikacyjny

2 70112802

3 70112803

5 70112805

7 70112807

10 70112810

15 70112815

20 70112820

25 70112825

30 70112830

35 70112835

40 70112840

* 70058271

Przedłużacz - High Flex (do stacji robotycznych)

Średnica: ok. 14,0 mm

Minimalny promień gięcia:

Zainstalowane na stałe: 3 x \varnothing kabla

Min. promień gięcia przewodnicy: 5 x \varnothing kabla

Zalecany promień gięcia przewodnicy: 10 x \varnothing kabla

Waga kabla na metr długości: 228 g/m
(np. 70058270)

Waga złącza: 105 g

(męskie złącze, złącze do sterownika)

Waga złącza: 132 g

(złącze do wkrętarki)

Długość [m] Nr. identyfikacyjny

2 70112702

3 70112703

5 70112705

7 70112707

10 70112710

15 70112715

** 70058270

Kabel dla stacji robotycznych

Średnica: ok. 7,7 mm

Minimalny promień gięcia:

Zainstalowane na stałe: 2 x \varnothing kabla

Min. promień gięcia przewodnicy: 5 x \varnothing kabla

Zalecany promień gięcia przewodnicy: 10 x \varnothing kabla

Obrót/skręt: +/- 180 °/m

Waga kabla na metr długości: 173 g/m
(na przykład: 70058270)

Waga złącza: 105 g

(męskie złącze, złącze do sterownika)

Waga złącza: 30 g (2x)

(złącze do wkrętarki)

Długość [m] Nr. identyfikacyjny

1 70125001

2 70125002

3 70125003

5 70125005

7 70125007

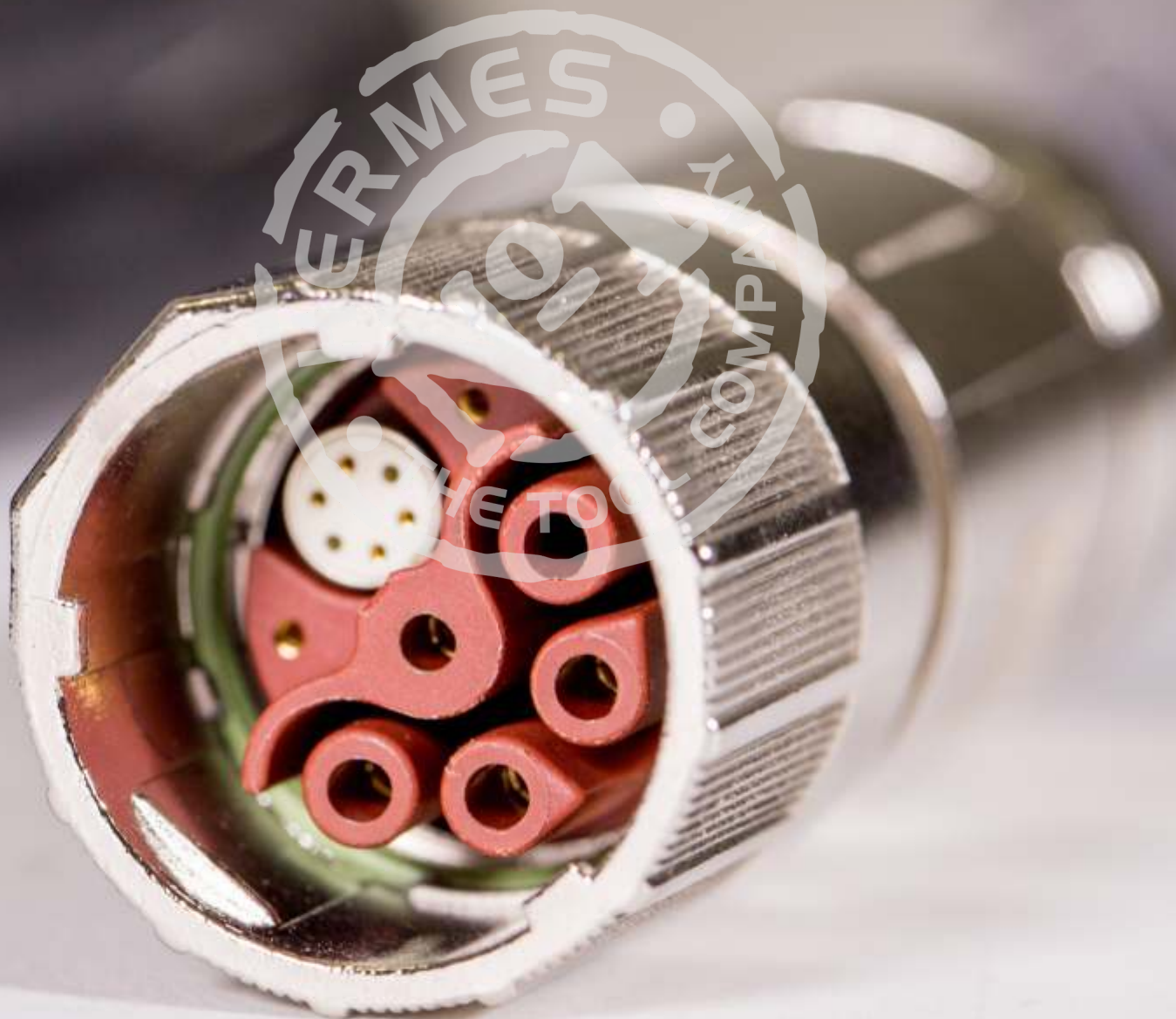
10 70125010

*** 70125000

* Długość musi być określona przy składaniu zamówienia, maksymalna długość kabla łącznie z kablem narzędziowym 45 m.

** Długość musi być określona przy składaniu zamówienia, maksymalna długość kabla łącznie z kablem narzędziowym 15 m.

*** Obrót/skręcenie ok. 180°/m. Maksymalna długość kabla: 15m.



AKCESORIA

Głowica*



Rozmiar	Typ	Nr identyf.	Naprężenie sprężynowe		Odpowiedni dla typu	Moment max. [Nm]
			min. [N]	max. [N]		
1	SK1-3/8"-50	7002230	12	30	ESX 1	63
	SK1-3/8"-50	7040068	17	44	ESX 1	63
2	SK2-1/2"-50	7002049	20	40	ESX2	165
	SK2-1/2"-50	7002059	40	80	ESX2	165
	SK2-5/8"-50	7004768	20	40	ESX2	300
	SK2-5/8"-50	70098963	40	80	ESX2	300
3	SK3-3/4"-50	7002133	20	40	ESX 3	560
	SK3-3/4"-50	70008386	40	80	ESX 3	560
4	SK3-1"-60	7006176	24	72	ESX4	1300
	SK3-1"-60	70015115	30	130	ESX4	1300
5	SK4-1"-80	7002956	30	80	ESX5	1300

Przekładnia kątowna silnika

Dzięki wykorzystaniu przekładni kątownej silnika, całkowita długość układu napędowego jest znacznie zredukowana.



Rozmiar	Typ	Zmniejszenie długości [mm]	Nr. identyf.
1	U1	141	70082315
2	U2	182	70082316
3+4+5	U3	190	70082317

Uchwyty obsługowe*

Uchwyty do obsługi za pomocą włączników promieniowych lub osiowych. Na życzenie dostępne są również wersje z przełącznikiem dźwigniowym.

Wyjście sygnałowe elektryczne lub pneumatyczne.

Dzięki modułowej budowie do jednego uchwyty sterującego można podłączyć do czterech przycisków. Możliwe jest połączenie konfiguracji elektrycznej i pneumatycznej. Zmienny system mocowania, można łatwo regulować na miejscu.



Ramiona teleskopowe*

Od prostego standardowego teleskopu o lekkiej konstrukcji (węglowej) po kompleksowe wyposażenie z półautomatycznymi i w pełni automatycznymi procesami - wszystko jest możliwe. Ze względu na modułową budowę, w krótkim czasie dostępne są również specjalne konstrukcje do prostych zastosowań.

Jesteśmy specjalistami w projektowaniu systemów dla wymagających aplikacji z wieloma wysuwami, wbudowanymi suportami, rozpoznawaniem przedmiotu obrabianego, ustawieniem wstępnym oraz automatycznym powrotem do pozycji wyjściowej.



* Na życzenie dostępne są różne wersje i rodzaje wykonania.



Wyłączne prawa do druku; oznaczeń, wzorów i opisów dotyczących produktów znajdujących się w tym katalogu pozostają własnością Alfing Montagetechnik GmbH. Każda reprodukcja podlega ściganiu cywilnemu i karnemu.

Nieautoryzowane powielanie, w tym fragmentów, jest zabronione. Wszelkie prawa do modyfikacji projektów technicznych, wymiarów i specyfikacji są zastrzeżone.

Dokładano wszelkich starań, aby sprawdzić tę publikację pod kątem dokładności. Nie ponosimy jednak odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy lub pominięcia, które mogą wystąpić w informacjach. Zastrzegamy sobie prawo do modyfikowania informacji zawartych w katalogu ze względu na ciągły rozwój naszych produktów.

wersja 22/01/2020v1

AMT

Alfing Montagetechnik GmbH
Auguste-Kessler-Str. 20
D-73433 Aalen
Postfach 3105, D-73413 Aalen
Germany

e-Mail: vertrieb@amt.alfing.de



www.aks-amt.alfing.de