

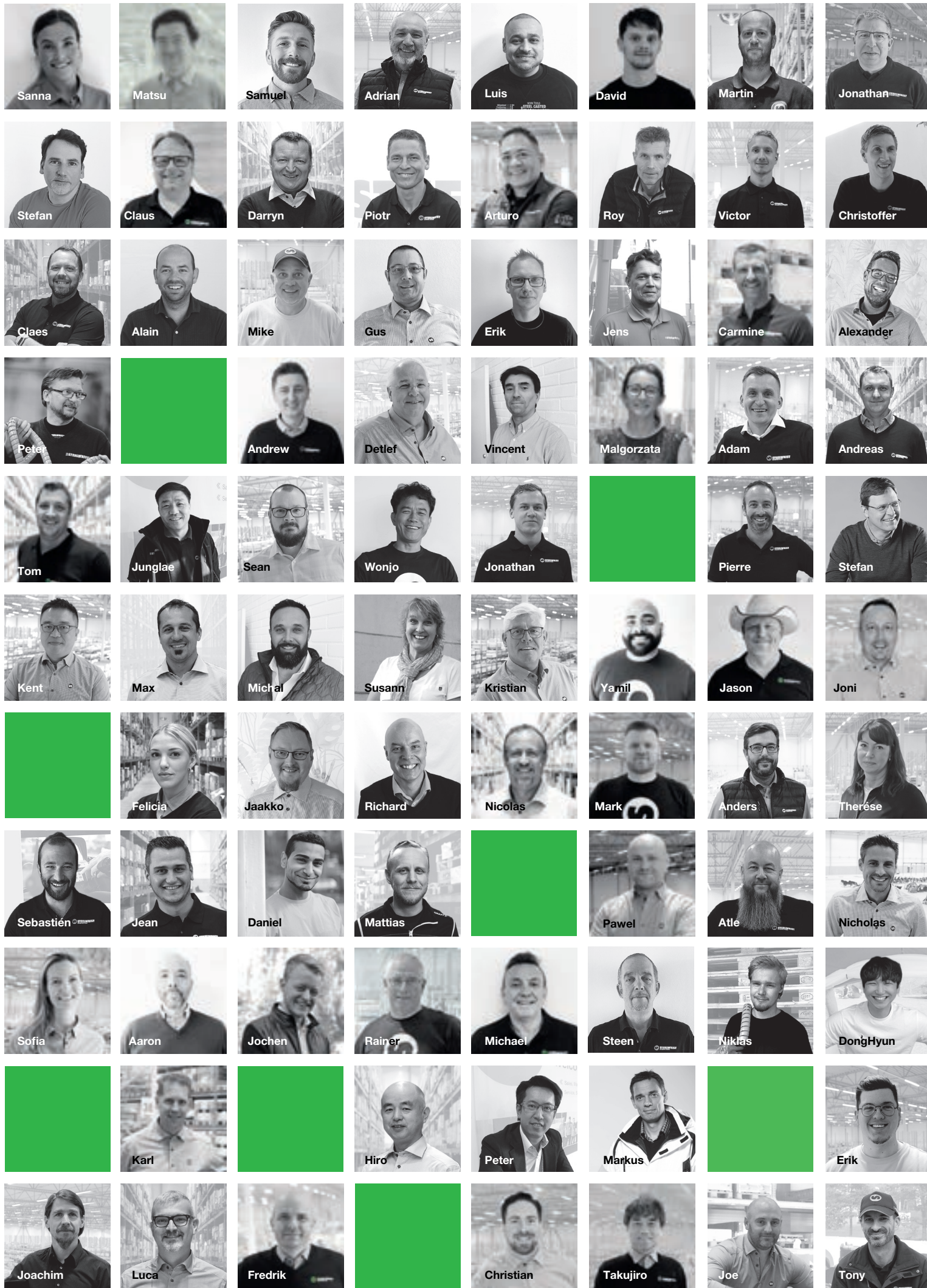
PL

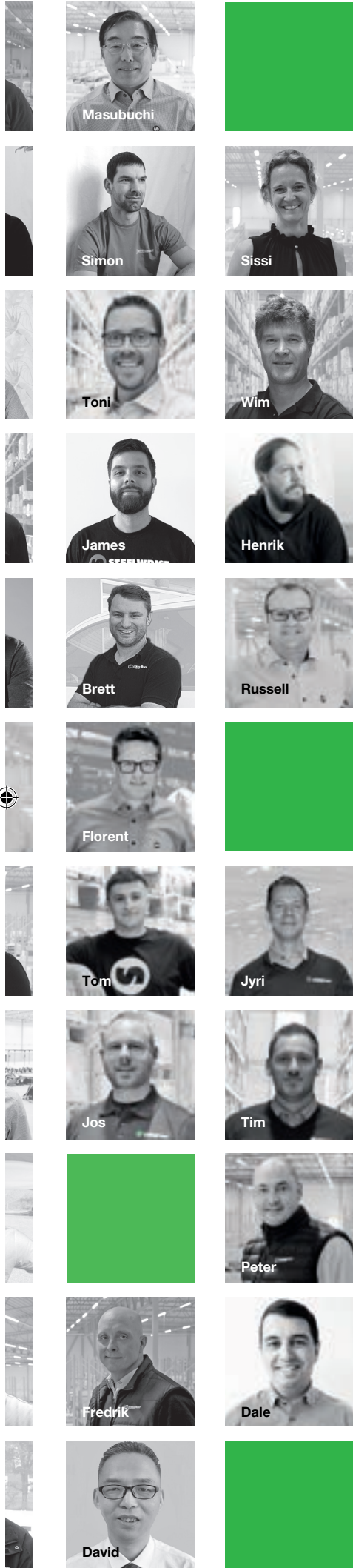
STEELWRIST

EARTHMOVING EFFICIENCY



**Katalog firmy
Steelwrist**





COMMITMENT TO EFFICIENCY

Responsywność, Prostota i Szybkość

Steelwrist to światowy producent tiltrotatorów, szybkozłączy i osprzętu roboczego do koparek z siedzibą w Szwecji. Od momentu założenia w 2005 roku Steelwrist jest jedną z najszybciej rozwijających się firm przemysłowych w branży.

Nasze podstawowe wartości, takie jak responsywność, prostota i szybkość, wyznaczają kierunek naszej pracy z klientami, dealerami, dostawcami i pracownikami. Nieustannie słuchamy i uczymy się razem z naszymi klientami, przyjemnie się z nami współpracuje i koncentrujemy się na szybkim dostarczaniu wartości – wszystko to stanowi podstawę kultury naszej firmy.

Celem Steelwrist jest bycie „najlepszym na świecie w zakresie opracowywania, produkcji i sprzedaży sprzętu zwiększającego wydajność koparek”, a zdecydowane skupienie się na solidnych i nowoczesnych produktach w połączeniu z szybką obsługą są doceniane przez coraz większą liczbę klientów na całym świecie.

SPIS TREŚCI

- | | |
|---|--|
| 04. Klucz do odblokowania wydajności koparki | 17. Płyty adaptacyjne SQ |
| 06. System automatycznych złączy SQ | 18. Narzędzia robocze hydrauliczne – Chwytki |
| 07. Szybkozłącza | 20. Narzędzia robocze hydrauliczne – Zagęszczarki |
| 08. Tiltrotatory | 21. Narzędzia robocze hydrauliczne – Zamiatarki |
| 10. Systemy sterowania | 22. Łyżki |
| 11. System rozpoznawania narzędzi roboczych | 24. Mechaniczne narzędzia robocze |
| 12. Tiltrotatory trzeciej generacji | 26. Wsparcie |
| 14. Szybkozłącza uchylne | 28. Twarde fakty |
| 15. Szybkozłącza obrotowe | 31. Ludzie i zrównoważony rozwój |
| 16. Open-S - światowy standard | |





STEELWRIST

Steelwrist - klucz do odblokowania wydajności koparki

Ułatwienia i automatyzacja

Rdzeń oferty produktów Steelwrist obejmuje szybkozłącza, złącza uchylne oraz tiltrotatory. Od 2024r wprowadziliśmy do oferty złącza obrotowe, które wraz z systemem sterowania stanowią podstawę wyższej wydajności koparki.

Niezależnie od tego czy potrzebujesz bezpiecznego i solidnego szybkozłącza, bardziej zaawansowanego złącza uchylnego lub obrotowego czy też najbardziej wydajnego tiltrotatora, mamy dla Ciebie rozwiązanie.

Opatentowaną technologię Front Pin Lock wprowadziliśmy już w 2012 roku, co skłoniło branżę do większego skupienia się na bezpiecznych szybkozłączach. Od tego czasu wprowadziliśmy rozwiązania, które jeszcze bardziej zwiększają bezpieczeństwo.

Technologia SQ przekształci nasze produkty w automatyczne systemy szybkozłączy, które łączą

sygnały hydrauliczne i elektryczne podczas wykonania jednego ruchu. Nie ma potrzeby wysiadania z kabiny w celu wymiany narzędzia.

Narzędzia pracy

Praca wymaga narzędzia roboczego, a narzędzie robocze wymaga koparki - a nie na odwrót. To jest punkt wyjścia, kiedy zastanawiamy się, jak zwiększyć wydajność koparki.

Narzędzia robocze Steelwrist obejmują łyżki takie jak: sortujące, kopiące, kablowe, typu V, szkieletowe i użytkowe, a także zęby zrywające, widły do palet, dyski tnące do asfaltu i belki wyrównujące.

Nasze zasilane narzędzia robocze obejmują szereg chwytaków wielozadaniowych, sortujących i chwytaków palcowych, a także zmiatarki i zagęszczarki. Oczywiście wszystkie są kompatybilne z systemem złączy SQ.

Automatyzacja

Systemy sterowania i funkcje synergii



INTERFEJSY

Tiltrotatory



Szybkozłącza obrotowe



Szybkozłącza uchylnie

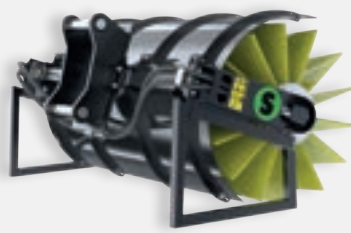


Szybkozłącza

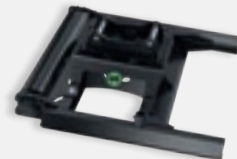
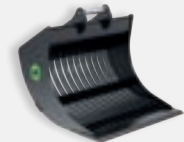


NARZĘDZIA PRACY

Zasilane narzędzia robocze



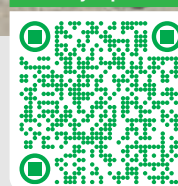
Narzędzia pracy



06



Informacje o produkcie



SYSTEM AUTOMATYCZNEGO POŁĄCZENIA STEELWRIST SQ

Zmiana zasilanych narzędzi roboczych w kilka sekund

Zapotrzebowanie na wydajność pracy stale rośnie zatem większość wykonywanych prac wymaga częstej i szybkiej zmiany narzędzi. Dzięki technologii Steelwrist SQ zmieniasz narzędzia robocze z napędem hydraulicznym na mechaniczne w ciągu zaledwie kilku sekund – a wszystko to bez wychodzenia z kabiny! W 2017 roku wprowadziliśmy naszą opatentowaną technologię Qplus™, która radykalnie zmienia „wnętrze” złączy hydraulicznych. Wraz z wprowadzeniem SQ50, technologia Qplus została zaktualizowana, aby umożliwić jeszcze większe przepływy, zwiększając przepustowość o kolejne 20 procent, co pozwala użytkownikom obsługiwać również narzędzia robocze o wysokim przepływie na koparkach średniej wielkości.

Wierzymy w otwarty standard OPEN-S, więc system SQ został zaprojektowany, aby móc łączyć się z innymi markami przy użyciu tego samego typu systemu połączeń oleju.

Steelwrist Qplus™ to etykieta, którą nadaliśmy wszystkim ulepszeniom, jakie wprowadziliśmy w porównaniu do rozwiązań konkurencyjnych. Większy przepływ, dłuższy czas pracy bez przestojów i większa łatwość serwisowania to główne korzyści dla operatora.

Qplus™ - wyższy przepływ!

Dzięki Steelwrist Qplus™ obszar przepływu jest do 37% większy w porównaniu do produktów konkurencyjnych.

Qplus™- Więcej czasu pracy!

Technologia uszczelniania Steelwrist Qplus™ jest całkowicie nowa i znacznie bardziej trwała w porównaniu z produktami konkurencji, co zapewni więcej godzin pracy przed zmianą uszczelnień.

Qplus™- Poprawiona łatwość obsługi!

Wymiana uszczelek w złączach Steelwrist Qplus™ odbywa się szybko i łatwo, bez konieczności stosowania prawnie zastrzeżonych i skomplikowanych narzędzi.

SZYBKOZŁĄCZA STEELWRIST Z BLOKADĄ PRZEDNIEGO SWORZNIĄ

Dostępny również z zintegrowanymi złączami olejowymi

Szybkozłącza symetryczne Steelwrist są odlewane ze stali. Duże powierzchnie styku sworzni, zoptymalizowane wykorzystanie materiałów i brak słabych spawów sprawiają, że nasze złącza są niezwykle kompaktowe i wytrzymałe.

Klienci coraz częściej wymagają bezpieczniejszych rozwiązań sprzęgających - na całym świecie. Jednocześnie ustawodawcy podnoszą poprzeczkę za to, co uważa się za „bezpieczne”. Nasze szybkozłącza posiadają rozwiązania zabezpieczające, które współpracują ze wszystkimi typami koparek, niezależnie od tego, czy są one małe, duże, nowe czy używane.

Kiedy w 2012 roku wprowadziliśmy na rynek technologię blokady przedniego sworzni, chcieliśmy, aby operator i robotnicy czuli się bezpiecznie podczas wymiany osprzętu roboczego, ponieważ operator mógł zobaczyć, kiedy osprzęt roboczy znajduje się w bezpiecznej pozycji. Stałe wprowadzamy rozwiązania, które jeszcze bardziej zwiększają bezpieczeństwo.

Nasze szybkozłącza są zgodne ze standardem symetrycznym (standard S), a złącza automatyczne są zgodne ze światowym standardem branżowym Open-S.



Szybkozłącze S i SQ

- ✓ Odlew ze stali
- ✓ Możliwość rozbudowy z S do SQ
- ✓ Zablokowany przedni sworzni - utrzymuje narzędzie robocze w bezpiecznej pozycji
- ✓ Najlepsza w swojej klasie charakterystyka przepływu hydraulicznego
- ✓ Zarówno EN474, ISO13031 i SUVA są zgodne z normami
- ✓ Tuleje rozprężne sworzni
- ✓ Pozytywny wskaźnik blokady - zielony wskaźnik, gdy narzędzie robocze znajduje się w bezpiecznej pozycji
- ✓ Negatywny wskaźnik blokady - czerwony wskazuje, kiedy łącznik jest otwarty

Ciężar maszyny	Szybkozłącze maszyny	Wysokość budowy narzędzia	Waga od	Max złącze olejowe
SYMETRYCZNY				
0-2 ton	S30*	82 mm	15 kg	-
2-6 ton	S40*	110-140 mm	30 kg	-
5-12 ton	S45	120 mm	70 kg	-
5-12 ton	S50	130-135 mm	92 kg	-
12-20 ton	S60	150-175 mm	120 kg	-
18-32 ton	S70	200 mm	273 kg	-
25-43 ton	S80	230 mm	350 kg	-
40-70 ton	S90	265 mm	750 kg	-
SYMETRYCZNY W PEŁNI AUTOMATYCZNY				
5-12 ton	SQ50	130-135 mm	100 kg	5
12-20 ton	SQ60-4	150-175 mm	135 kg	4
12-20 ton	SQ60-5	150-175 mm	135 kg	5
14-22 ton	SQ65	160 mm	190 kg	5
18-32 ton	SQ70	200-210 mm	245 kg	5
18-32 ton	SQ70/55	210 mm	310 kg	6
25-43 ton	SQ80	230 mm	430 kg	6
40-70 ton	SQ90	265 mm	750 kg	9

* S30 i S40 są dostępne z blokadą mechaniczną lub hydrauliczną

08

TILTROTATORY STEELWRIST

Najbardziej kompaktowy i zoptymalizowany tiltrotator na rynku

Nasze tiltrotatory charakteryzują się niską wysokością konstrukcyjną, dużym kątem nachylenia i niezrównanym stosunkiem wytrzymałości do masy dzięki komponentom z odlewu stalowego. Dzięki obrotowi o 360° i pochyleniu o 45° w obu kierunkach tiltrotator otwiera się na nowe rodzaje zadań. Doświadczeni operatorzy tiltrotatorów zwykle szacują wzrost produktywności od 20 do 35 procent w zależności od rodzaju pracy, naprawdę odblokowując wydajność koparki.

Hydraulika wysokiego przepływu i czujniki obrotu

Wysokoprzepływowy krętlik Steelwrist podnosi poprzeczkę dla kompaktowej hydrauliki o wysokim przepływie. Pozwoli to na korzystanie z zasilanych narzędzi roboczych, jak nigdy dotąd lub po prostu zasilili tiltrotator w bardziej oszczędny sposób. Obrotowe urządzenie o wysokim przepływie może również zawierać połączenie elektryczne, które może sterować zaworami narzędzia roboczego poniżej tiltrotatora.

czujnik obrotu bezwzględego położenia, który dostarcza dokładniejsze dane do systemów sterowania maszyną.

Technologia SQ

Wszystkie tiltrotatory zaczynając od modelu X12 wzwyż mogą być wyposażone w naszą w pełni automatyczną technologię SQ. Górny łącznik SQ tiltrotatora do szybkiej zmiany między tiltrotatorem a innymi narzędziami roboczymi. SQ w dolnej części (łącznik mocujący) tiltrotatora pozwoli na szybką zmianę między hydraulicznymi narzędziami roboczymi. Dostępny również w konfiguracji z tiltrotatorem z SQ zarówno na górze, jak i na dole.

Chwytnak

Zintegrowany chwytnak to niesamowite narzędzie, które jeszcze bardziej zwiększa produktywność. Chwytnak otwiera się szeroko, zamyka prawie całkowicie, ma solidne pokrywy cylindrów i nie przeszkadza w wykopach. Oczywiście można go doposażyć.

We wszystkich tiltrotatorach, począwszy od modeli X12 wzwyż, wprowadzono nowy, solidny i łatwy w kalibracji



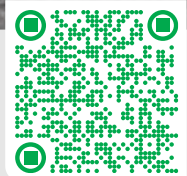


Tiltrotatory

- ✓ Wysoki kąt nachylenia 45 ° w obie strony
- ✓ Montaż bezpośredni lub konfiguracja Sandwich
- ✓ Odlew ze stali
- ✓ Pionowe siłowniki przechyłu, które umożliwiają kopanie w wąskich przestrzeniach
- ✓ Najniższa wysokość urządzenia na rynku
- ✓ Solidne pokrywy cylindra chwytaka
- ✓ Chwytak jako wyposażenie opcjonalne
- ✓ Smarowanie smarem zapewnia dłuższą żywotność i jest połączone z centralnym smarowaniem
- ✓ Szybkozłącze z blokadą przedniego sworznia FPL, hakiem zabezpieczającym FPH lub zaawansowanym systemem LockSense zapewnia bezpieczną wymianę narzędzi
- ✓ Hydraulika o wysokim przepływie
- ✓ Zawory utrzymujące obciążenie
- ✓ Czujnik obrotu

Ciężar maszyny	Tiltrotator	Wysokość budowy narzędzia	Waga od
0–2 ton	XTR2	273 mm	80 kg
2–4 ton	X04	343 mm	120 kg
5–7 ton	X07	370 mm	150 kg
7–12 ton	X12	425 mm	270 kg
10–14 ton	X14	455 mm	300 kg
12–16 ton	X18	520 mm	360 kg
16–20 ton	X20	563 mm	520 kg
15–20 ton	XTR20	557 mm	540 kg
18–26 ton	X26	615 mm	570 kg
25–33 ton	X32	681 mm	840 kg

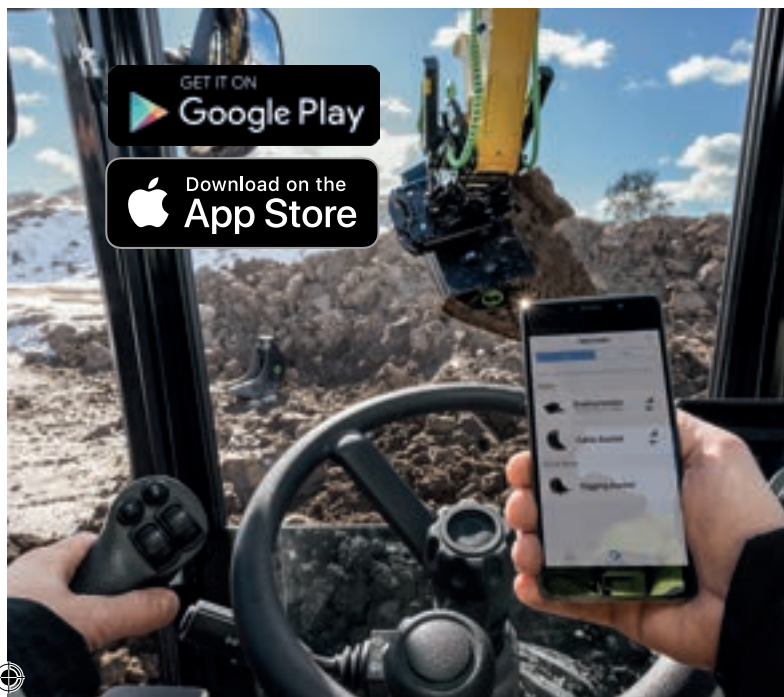
Informacje o produkcie



10

SYSTEMY KONTROLI STEELWRIST

Połączony system zapewniający najwyższą wydajność



Steelwrist dostarcza dwa rodzaje systemów sterowania, oba wykonują pracę oraz są zgodne ze wszystkimi przepisami i oba zwiększą Twoją wydajność. Proporcjonalne sterowanie maszyną z czterema wężami jest bardziej podstawowym systemem (patrz Twarde fakty str. 30).

Platforma Quantum

Wielofunkcyjne ergonomiczne joysticki umożliwiające korzystanie ze wszystkich funkcji jednocześnie, zdalne wsparcie oraz indywidualne profile dla wszystkich operatorów lub narzędzi roboczych - wszystkie kluczowe funkcje, aby odblokować prawdziwą wydajność koparki. Wszystko to jest oczywiście standardem na naszej platformie Quantum. Dzięki aplikacji Quantum na smartfonie lub wyświetlaczu w kabinie możesz zarządzać ustawieniami w przyjazny dla użytkownika sposób.

W razie potrzeby dodaj funkcje, takie jak sterowanie joystickiem, gaśnicami, obrotem wysięgnika lub lemieszem.

System pozycjonowania

- ✓ Bezpośredni link do systemu sterowania maszyną
- ✓ Klinometr wskazujący kąt pochylenia i obrotu
- ✓ Autotilt



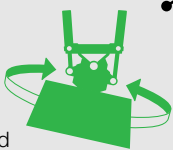
Zdalne wsparcie

- ✓ Jedno kliknięcie do wsparcia online
- ✓ Uaktualnienia online



Kontrola tiltrotatora

- ✓ Jednoczesne korzystanie ze wszystkich funkcji
- ✓ W oparciu o technologię i wiedzę z ponad 60 000 instalacji tiltrotatorów



Sterowanie Joystickiem



Kontrola gaśnicami

STEELWRIST TOOL RECOGNITION

Automatyczne śledzenie i optymalizacja

Właściwe informacje są dostarczane do systemu sterowania maszyną (MCS)

Podstawową ideą Quantum based ToolRecognition jest system, który automatycznie wykrywa i nadaje tożsamość narzędziu roboczemu dołączonemu do koparki. Informacje te mogą być wykorzystywane przez każdy z naszych systemów partnerskich, z których korzystasz w codziennej pracy - systemy sterowania maszynami, systemy ważenia, system kontroli Tiltrotatora itp.

Automatyczne ustawienia tiltrotatora

Standardowo w naszym systemie Quantum każde narzędzie robocze (moduł ToolRec) można skonfigurować z niestandardowymi ustawieniami tiltrotatora. Pomaga to operatorowi zawsze optymalizować wydajność tiltrotatora.

Łatwe dodawanie nowych narzędzi roboczych

Skonfigurowanie nowego narzędzia pracy w Quantum ToolRec jest bardzo proste. Wystarczy zamontować moduł ToolRec w narzędziu roboczym, otworzyć aplikację Quantum i dotknąć nowego narzędzia roboczego, które pojawia się automatycznie. Nazwij narzędzie pracy według własnych upodobań i jest ono teraz dostępne dla każdego systemu pomocniczego

Śledź swoje narzędzie pracy

Dzięki funkcji Tool Recognition (rozpoznawanie narzędzi roboczych) możesz zlokalizować swoje narzędzia w miejscu pracy dzięki systemowi śledzenia. Monitorujemy zarówno pozycję fizyczną, jak i eksploatację. Jeśli masz narzędzia z regularnymi okresami konserwacji, możemy powiadomić Cię, gdy pojawi się potrzeba wykonania konserwacji.

Tool Recognition

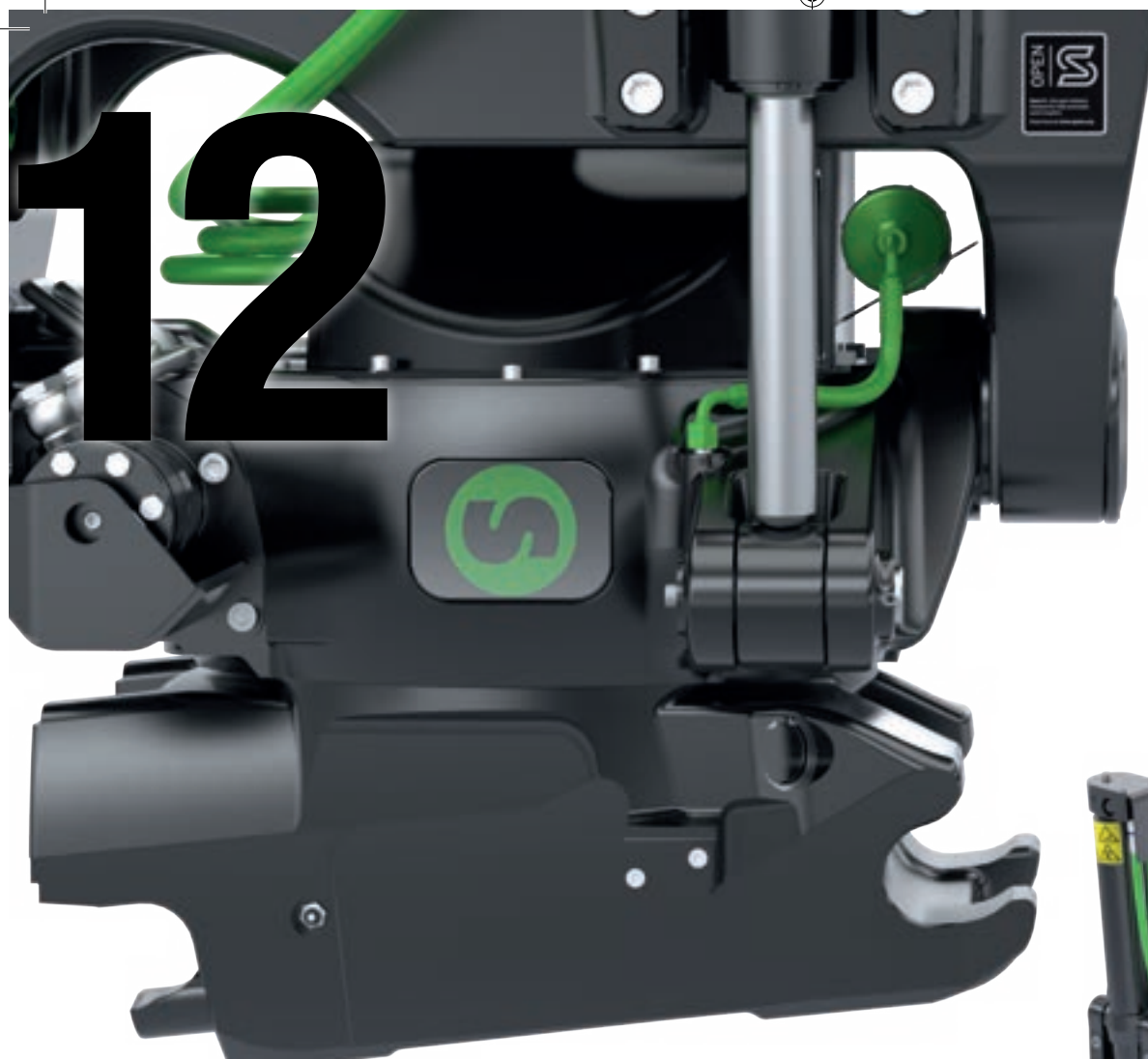
- ✓ Automatycznie wykryj używane narzędzia pracy i ustaw profil w MCS
- ✓ Automatycznie dostosuj tiltrotator w zależności od narzędzi roboczych
- ✓ Śledź swoje narzędzia pracy



Bezpieczeństwo szybkozłącza

- ✓ Wysoki poziom bezpieczeństwa szybkozłącza SQ





TILTROTATORY TRZECIEJ GENERACJI STEELWRIST

Wysokowydajne tiltrotatory do koparek

Technologia Tiltrotatora w najlepszym wydaniu

Tiltrotatory trzeciej generacji Steelwrist przenoszą wydajność koparek na wyższy poziom. Najlepsza w swojej klasie geometria przechyłu, LockSense – nowe opatentowane rozwiązanie bezpieczeństwa do blokowania osprzętu roboczego i OptiLube – pokładowy system smarowania, to tylko niektóre z technicznych osiągnięć wysokowydajnych tiltrotatorów Steelwrist trzeciej generacji.

Tiltrotatory Steelwrist charakteryzują się niską wysokością konstrukcyjną i dotyczy to również nowych modeli XTR. XTR20 ma jeszcze niższą wysokość konstrukcyjną niż jego poprzednik, tiltrotator X20.

Zaawansowana geometria pochylenia zapewnia płynną pracę

Doskonała geometria pochylenia Steelwrist ewoluowała, aby zapewnić operatorom płynną pracę. Nasza konstrukcja minimalizuje rozproszenie cylindra w całym skoku przechyłu,

zapewniając płynny ruch i wysoki moment obrotowy. Dopracowane położenie siłowników przechyłu zapobiega kolizjom z ramieniem koparki, zwiększając funkcjonalność i łatwość obsługi.

Skok w dziedzinie bezpieczeństwa dzięki technologii LockSense

Seria XTR wykorzystuje naszą opatentowaną technologię LockSense – najnowocześniejszy system czujników zapewniający bezpieczne blokowanie osprzętu roboczego. Innowacyjne rozwiązanie LockSense posiada niezbędne funkcje, aby dostosować się do nadchodzących przepisów bezpieczeństwa. Bezprzewodowa konstrukcja eliminuje narażenie kabli i złączy na działanie trudnych warunków.

Smarowanie stało się łatwe dzięki OptiLube

Dzięki nowemu pokładowemu systemowi smarowania OptiLube konserwacja tiltrotatora Steelwrist nigdy nie była łatwiejsza. System OptiLube automatycznie dba o

smarowanie, zapewniając stałą i optymalną wydajność. Zastosowany smar został opracowany specjalnie dla tiltrotatorów Steelwrist, który zmniejsza tarcie oraz wydłuża żywotność.

OptiLube jest zintegrowany z systemem sterowania tiltrotatora, umożliwiając ciągłe monitorowanie wydajności smarowania i ostrzeganie, gdy nadejdzie czas wymiany wkładu ze smarem. Ta funkcja eliminuje domysły i rutynowe kontrole, umożliwiając skupienie się na pracy bez zakłóceń.

Modułowa konstrukcja umożliwiająca aktualizację do wersji SQ/Open-S

Nowe tiltrotatory, jak również wszystkie inne produkty Steelwrist, są dostępne z interfejsami zgodnymi ze standardem symetrycznym (standard S), który jest najszybciej rozwijającym się standardem na arenie międzynarodowej.

Dzięki modułowej konstrukcji możliwa jest modernizacja tiltrotatora z typu S do typu SQ. Steelwrist SQ to nasza wysokowydajna technologia automatycznego łączenia oleju, służąca do łatwej wymiany i podłączania hydraulicznych narzędzi roboczych w koparce. Oczywiście wszystkie produkty SQ są zgodne ze standardem Open-S.

Łatwa instalacja za pomocą aplikacji

Nasza intuicyjna aplikacja mobilna upraszcza proces instalacji tiltrotatora. Zawiera ona instrukcje krok po kroku w większości języków, dzięki czemu konfiguracja jest prosta i przyjazna dla użytkownika.

Chwytek o zwiększonym zasięgu i funkcjonalności

Chwytek to niesamowite narzędzie, które znacznie zwiększa produktywność. Przeprojektowany, pochylony w dół chwytek z trzema palcami zwiększa zasięg koparki. Dzięki ulepszonej geometrii zapewnia szerokie otwarcie i niemal całkowite zamknięcie, a także obsługuje obiekty z niezrównaną precyzją. Solidna konstrukcja, w tym wytrzymałe pokrywy cylindrów, zapewniają płynne działanie we wszystkich zadaniach.



14

ZŁĄCZA UCHYLNE - TILT COUPLER STEELWRIST I TCX

Gdy wystarczy solidna funkcja przechylania



XT Szybkozłącza uchylne

Szybkozłącze uchylne Steelwrist to połączenie solidnego silnika przechyłu z opatentowaną technologią Front Pin Lock lub Front Pin Hook firmy Steelwrist.

Dzięki Steelwrist Tilt Coupler otrzymasz bezpieczne rozwiązanie szybkozłącza, gdy potrzebujesz tylko funkcji przechylania, a nie pełnej funkcjonalności tiltrotatora.

Złącze przechylne Tilt Coupler Steelwrist oparte jest na odlewie ze stali, a także na wytrzymałym bezpośrednim mocowaniu z wykorzystaniem tuleji rozprężnych.

TCX

TCX- funkcja szybkozłącza uchylnego dla najmniejszych koparek. Dostępne w montażu bezpośrednim do ramienia wraz z złączem S30 oraz z możliwością ryglowania osprzętu ręcznie jak i hydraulicznie



Informacje o produkcie



XT Szybkozłącza uchylne

- ✓ Szybkozłącze z blokadą przedniego sworznia lub hakiem zapewnia bezpieczną wymianę narzędzi
- ✓ Imponująco wysoki moment obrotowy
- ✓ Duża powierzchnia styku do narzędzia roboczego dzięki zastosowaniu odlewu ze stali
- ✓ Tuleje rozprężne
- ✓ Kąt nachylenia 2x 90 °
- ✓ Zabezpieczenie przed przeciążeniem z zaworami zwrotnymi

Ciężar maszyny	TCX / XT Szybkozłącza uchylne	Kąt pochylecia	Wysokość budowy narzędzia	Waga od
0-2 ton	TCX/S30	±30°	162 mm	28 kg
2-6 ton	XT4/S40	±90°	368 mm	95 kg
5-7 ton	XT7/S40	±90°	394 mm	145 kg
5-7 ton	XT7/S50	±90°	440 mm	145 kg
5-12 ton	XT10/S45	±60°	445 mm	210 kg
5-12 ton	XT10/S50	±60°	481 mm	210 kg
5-12 ton	XT10/SQ50	±60°	481 mm	210 kg
12-20 ton	XT20/S60	±60°	515 mm	360 kg
12-20 ton	XT20/SQ60	±60°	515 mm	380 kg
18-24 ton	XT23/S70	±60°	625 mm	620 kg
18-24 ton	XT23/SQ70	±60°	625 mm	650 kg

SZYBKOZŁĄCZA OBROTOWE STEELWRIST

Zwiększ możliwości swojej koparki dzięki zaawansowanej technologii obrotu

Szybkozłącza obrotowe Steelwrist zapewniają nowy poziom wszechstronności i precyzji w porównaniu ze standardowym złączem. Zaprojektowana z myślą o wydajności, nasza solidna przekładnia umożliwi precyzyjny i wydajny obrót dowolnego narzędzia roboczego. Niezależnie od tego, czy chodzi o budowę dróg, kształtowanie nasypów czy kopanie rowów, nasze złącza obrotowe zwiększają elastyczność i produktywność koparki.

Kompaktowa konstrukcja i łatwa instalacja

Szybkozłącza obrotowe Steelwrist charakteryzują się solidną konstrukcją, a jednocześnie niewielką wysokością i wagą. Instalacja jest szybka i łatwa, ponieważ nie jest wymagany oddzielny system sterowania.

Złącze obrotowe o wysokim przepływie zwiększające możliwości

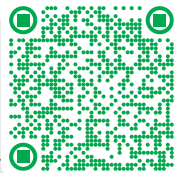
Nasze złącza obrotowe są wyposażone w przeguby o wysokim przepływie, umożliwiające stosowanie narzędzi roboczych wymagających dużego przepływu, takich jak młoty hydrauliczne, zagęszczarki i chwytaki. Nowa konstrukcja obrotowa o wysokim przepływie zapewnia maksymalną wydajność przepływu, dzięki czemu Twoje narzędzia robocze działają z najwyższą wydajnością.



Innowacyjna technologia bezpieczeństwa LockSense

Wyposażone w naszą opatentowaną technologię LockSense, złącza obrotowe Steelwrist oferują zaawansowany, oparty na czujnikach system blokowania narzędzi roboczych. Technologia ta, wraz z naszym systemem bezpieczeństwa z zastosowaniem przedniego haka FPH w mniejszych modelach, zapewnia solidne i bezpieczne rozwiązanie, zgodne z nadchodzącymi przepisami bezpieczeństwa.

Informacje o produkcie



XR Szybkozłącza obrotowe

- ✔ Łatwa instalacja: Szybka i prosta konfiguracja bez konieczności integracji systemu sterowania
- ✔ Obrót o 360 stopni: pełna swoboda obrotu zapewniająca maksymalną zwrotność i skuteczność
- ✔ Zintegrowany chwytak (opcja): Zwiększ funkcjonalność swojej koparki za pomocą chwytaka, idealnego do precyzyjnego przenoszenia materiału
- ✔ Czujnik obrotów bezwzględnych (opcja): Możliwość rozbudowy urządzenia o czujnik obrotów bezwzględnych w celu zwiększenia dokładności, kontroli i integracji z systemami sterowania maszynami (MCS)

Ciężar maszyny	XR Szybkozłącza obrotowe	Wysokość budowy narzędzia	Waga od
4–7 ton	XR7/S40	272 mm	130 kg
12–20 ton	XR20/S60/SQ60	487 mm	490 kg





OPEN-S - ŚWIATOWY STANDARD

Dobre rozwiązanie dla przedsiębiorcy i przemysłu

Open-S to otwarty standard w pełni automatycznych szybkozłączy do koparek. Celem jest zapewnienie operatorom maszyn i wykonawcom na całym świecie swobody w łączeniu szybkozłączy, tiltrotatorów i narzędzi roboczych od producentów, które są zgodne z normą, a także promowanie ciągłego rozwoju technologicznego.

Open-S jest zarządzany przez niezależną organizację Open-S Alliance i opiera się na niezależnym i ugruntowanym standardzie szybkozłączy - S. Steelwrist jest pełnoprawnym członkiem Sojuszu Open-S.

Swoboda wyboru i łączenia

Dzięki otwartemu standardowi dla szybkozłączy operatorzy maszyn i wykonawcy mogą łatwiej wybierać szybkozłącza, tiltrotatory i narzędzia robocze różnych producentów i mieć pewność, że będą ze sobą współpracować. Norma oznacza również, że dealerzy mogą dostarczać jaśniejszych informacji o tym, które produkty do siebie pasują.

Rozwój technologiczny

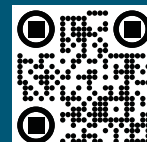
Dzięki wspólnemu standardowi producentom branżowym łatwiej jest nadal konkurować wydajnością i funkcjonalnością, a jednocześnie nadal oferować klientom kompatybilność.

Bezpieczeństwo przede wszystkim

Zmniejszenie ryzyka wypadków i incydentów jest priorytetem, a w ostatnich latach poczyniono znaczne i ważne postępy w zakresie bezpieczeństwa produktów i operatorów. Dzięki Open-S możesz mieć pewność, że te rozwiązania będą nadal działać. Otwarty interfejs definiuje złącza hydrauliczne i zapewnia, że połączenie produktów różnych producentów w żaden sposób nie zakłóci ani nie zmieni rozwiązania bezpieczeństwa każdego pojedynczego produktu.

Przyszłość jest otwarta!

Przeczytaj i dowiedz się więcej na opens.org



PŁYTY ADAPTACYJNE STEELWRIST SQ

Skuteczne łączenie narzędzi roboczych

Podłączenie tiltrotatora lub narzędzi roboczych w wydajny sposób jest zawsze dobrym pomysłem. Niezależnie od tego, czy liczysz ceny czas podczas wymiany narzędzi roboczych, czy też chcesz zapewnić właściwą konserwację poprzez podłączenie do centralnego systemu smarowania, mamy rozwiązanie, którego potrzebujesz.

Adaptory SQ

Głównym powodem wyboru szybkozłączy SQ lub tiltrotatora z systemem SQ jest to, że praca wymaga wielu zmian narzędzi roboczych. Niezależnie od tego, czy potrzebujesz płyty adaptacyjnej, czy wspornika do przyspawania, mamy ekonomiczne rozwiązanie, którego potrzebujesz.

Nasze adaptory SQ bazują na standardzie Symmetrical (typu S) z dodatkami sprzęgieł olejowych zgodnych ze standardem Open-S. Jako członek rozwijającego się stowarzyszenia Open-S Alliance, adaptory Steelwrist SQ doskonale współpracują z innymi producentami posiadającymi te same wymiary i położenie. Wszystkie złącza męskie w adapterach SQ są wyposażone w technologię Qplus™, która zwiększa możliwości przepływu i wydłuża czas pracy narzędzia roboczego.



Spawany adapter typu S



Spawane adaptory SQ - wysokie



Spawane adaptory SQ - niskie



Płyta adaptera SQ z blokiem zaworowym



Płyta adaptera SQ dla węży prowadzonych wewnątrz



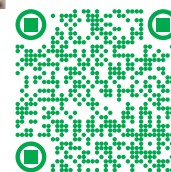
Pendulum Adaptors



18



Informacje o produkcie



ZASILANE NARZĘDZIA ROBOCZE STEELWRIST - CHWYTAKI

Chwytaiki do codziennych zadań

Gama chwytaików Steelwrist jest zoptymalizowana do użytku z tiltrotatorem i ma wspólne cechy, które zwiększają ich wydajność i trwałość. Nasze nowe chwytaiki są lżejsze i mocniejsze, a ich całkowita wysokość została zmniejszona. Każdy model ma swoje wyspecjalizowane przeznaczenie, ale wszystkie są nadal niezwykle przydatne do różnych zadań.

	Ciężar maszyny	Chwytaik	Wspornik	Powierzchnia ładunkowa m ²	Szerokość otwarcia	Maksymalne obciążenie	Waga
Chwytaiki wielozadaniowe	0–2 ton	MGX2	S30/180	0,12	1066 mm	1 000 kg	53 kg
	3–8 ton	MGX8	S40, S/SQ45, S/SQ50	0,22	1437 mm	3 000 kg	199 kg
	6–14 ton	MGX14	S/SQ45, S/SQ50, S/SQ60	0,27	1609 mm	6 000 kg	307 kg
	12–20 ton	MGX20	S/SQ60	0,36	1819 mm	8 000 kg	488 kg
	18–26 ton	MGX26	S/SQ70	0,45	2028 mm	10 000 kg	605 kg
Chwytaiki do sortowania	3–8 ton	SGX8	S40, S/SQ45, S/SQ50	0,20	1646 mm	3 000 kg	248 kg
	6–14 ton	SGX14	S/SQ45, S/SQ50, S/SQ60	0,25	1839 mm	6 000 kg	376 kg
	12–20 ton	SGX20	S/SQ60	0,35	2084 mm	8 000 kg	597 kg
	18–26 ton	SGX26	S/SQ70	0,43	2281 mm	10 000 kg	744 kg
Chwytaiki do sortowania	3–9 ton	FG20	S40, S45, S/SQ50, S/SQ60	0,20	1389 mm	3 000 kg	219/242 kg
	6–14 ton	FG25	S40, S45, S50, S/SQ60	0,25	1552 mm	6 000 kg	407/439 kg
	12–20 ton	FG32	S50, S/SQ60, SQ65, S/SQ70	0,32	1823 mm	7 000 kg	630/680 kg
	18–28 ton	FG40	S/SQ60, SQ65, S/SQ70	0,40	1956 mm	8 000 kg	724/785 kg



Chwytki Wielozadaniowe

Wszechstronny i mocny chwytak do stosowania w budownictwie ogólnym, podnoszeniu ciężkich przedmiotów, układaniu kamienia, sortowaniu, załadunku drewna, przeładunku odpadów drzewnych i lekkich wyburzeniach.

- ✓ Całkowicie zamykające i omijające się ramiona zapewniają bezpieczny i pewny uchwyt nawet najcieńszych obiektów
- ✓ Płyty trudnościeralne Hardox 500 zapewniają niezrównaną lekkość i wytrzymałość
- ✓ Ulepszone, zsynchronizowane ruchy ramion zapewniają płynniejszą pracę i precyzyjną obsługę obiektów



Chwytnak do sortowania

Chwytnak sortujący doskonale nadaje się do przenoszenia twardszych materiałów, takich jak skały, duże kamienie, drewno i złom, a także do recyklingu, sortowania i średnio ciężkich prac rozbiórkowych.

- ✓ Zamknięcie typu tip-to-tip dla efektywnego podnoszenia małych przedmiotów
- ✓ Imponująca szerokość chwytu, aby z łatwością obsługiwać również większe przedmioty



Chwytki Palczaste

To chwytak do dużych obciążeń został specjalnie zaprojektowany do przenoszenia trudnych materiałów, takich jak pniaki, złom i pozostałości leśne.

- ✓ Solidna konstrukcja z łącznie 5/7 bocznymi palcami wykonanymi z materiału Hardox, aby zmniejszyć wagę i wydłużyć żywotność
- ✓ Ramiona omijające zapewniają elastyczność w obsłudze różnorodnych materiałów

Wspólne cechy wszystkich modeli:

- ✓ Lekka, ale mocna konstrukcja
- ✓ Niska wysokość urządzenia
- ✓ Duża szerokość chwytu
- ✓ Kompatybilność z interfejsami S i SQ, najszybciej rozwijającym się standardem szybkozłączy
- ✓ Możliwość rozbudowy z S do SQ, zgodność z Open-S
- ✓ Bezpieczny i odporny projekt hydrauliczny z zaworami zwalniania blokady oraz utrzymującymi obciążenie
- ✓ Zintegrowane zawory utrzymujące obciążenie i akumulator
- ✓ 6-stopniowy kąt wspornika umożliwiający wyrównanie w poziomie z płaszczyzną obrotu tiltrotatora



20

HYDRAULICZNIE ZASILANE NARZĘDZIA ROBOCZE STEELWRIST - ZAGĘSZCZARKA

Zagęszczanie staje się łatwe

Steelwrist wprowadza drugą generację zagęszczarek, zaprojektowanych dla koparek, aby zapewnić niezrównaną wysoką siłę zagęszczania, dzięki czemu zagęszczanie gleby i rowów jest płynne i łatwe.

Idealny do stosowania z tiltrotatorem

Dzięki naszej innowacyjnej konstrukcji zagęszczarka działa płynnie nawet przy niezrównanym niskim przepływie hydraulicznym, a zatem jest zoptymalizowana do użytku pod tiltrotatorem.

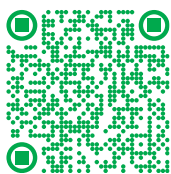
Konstrukcja zapewniająca oszczędność paliwa

Nowe zagęszczarki mają energooszczędną konstrukcję, która skutkuje niższym zużyciem paliwa.

Zwrotność z myślą o operatorze

Zaprojektowana z myślą o operatorze koparki, nasza nowa linia zagęszczarek zapewnia płynne, intuicyjne manewrowanie, umożliwiając precyzyjne pozycjonowanie i optymalne zagęszczenie.

Informacje o produkcie



Zagęszczarki

- ✓ Wysoka siła zagęszczania przy niskim przepływie oleju
- ✓ Zoptymalizowany do stosowania pod tiltrotatorem
- ✓ Mniej wibracji i hałasu przenoszonych na ramię koparki i kabinę
- ✓ Możliwość rozbudowy z S do SQ, zgodność z Open-S
- ✓ Opcjonalny zestaw poszerzający dostępny dla RETROFIT
- ✓ Kieszonka do podnoszenia widel do palet



Ciężar maszyny	Zagęszczarka	Wspornik	Szerokość	Siła kN	Przepływ min l/min	Waga od
2-6 ton	HCX6	S40	470 mm	25	24	190 kg
6-8 ton	HCX8	S/SQ45, S/SQ50	470 mm	25	24	209 kg
8-12 ton	HCX12	S/SQ45, S/SQ50	630 mm	50	38	390 kg
12-14 ton	HCX14	S/SQ60	630 mm	50	38	416 kg
14-20 ton	HCX20	S/SQ60	760 mm	70	55	520 kg
20-26 ton	HCX26	S/SQ70	760 mm	70	55	586 kg

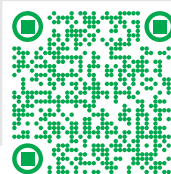
Wysokowydajne zmiatarki do koparek



Zmiatarki

- ✓ Działa świetnie z naszą technologią SQ
- ✓ Podwójne silniki hydrauliczne z napędem bezpośrednim
- ✓ Dostępne są płyty mocujące przykręcane za pomocą śrub zgodne z normami S, SQ-CW i HS
- ✓ Zintegrowany stojak do parkowania
- ✓ Oslona przeciwbłotna występuje standardowo

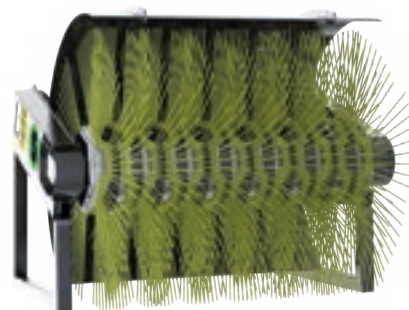
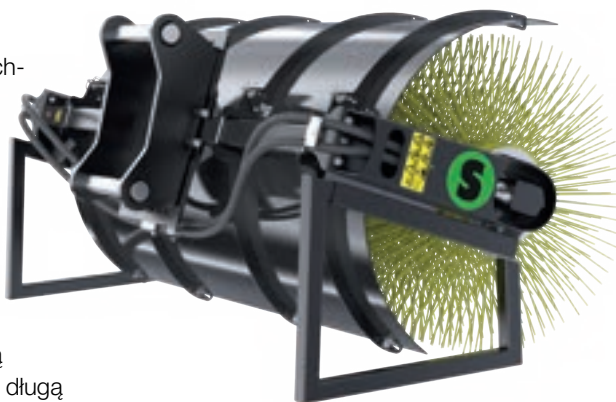
Informacje o produkcie



Niezależnie od tego, czy konieczne jest czyszczenie chodników, rowów kablowych, przełączników kolejowych, torów tramwajowych, pokryć dachowych, kontenerów, obszarów popowodziowych lub innych obszarów dotkniętych katastrofą w celu usunięcia gruzu, materiałów lub śniegu, zmiatarka Steelwrist zapewnia narzędzie do podjęcia pracy.

Zamiast używania ręcznych łopat, pługów śnieżnych lub innych podobnych narzędzi roboczych, zmiatarka Steelwrist zapewni Ci dostęp do obszaru roboczego w zupełnie inny i znacznie bardziej efektywny sposób.

Silniki hydrauliczne z podwójnym napędem bezpośrednim zabezpieczają moment obrotowy potrzebny do wydajnego szczotkowania zapewniając długą żywotność szczotek. Zmiatarka jest optymalna do stosowania pod obrotnicą.

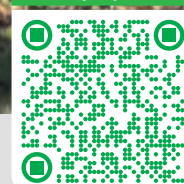


Model	Szerokość	Waga	Silnik	Opcja	Wymagania przepływu
SW1000	1000 mm	230 kg	Podwójny napęd bezpośredni	Skręcone szczotki z rdzeniem	40–130 l
SW1500	1500 mm	280 kg	Podwójny napęd bezpośredni	Skręcone szczotki z rdzeniem	40–130 l
SW2000	2000 mm	350 kg	Podwójny napęd bezpośredni	Skręcone szczotki z rdzeniem	40–130 l

22



Informacje o produkcie



ŁYŻKI STEELWRIST

Lżejsze, trwalsze, tańsze

Nasze łyżki stale ewoluują w oparciu o opinie klientów, a teraz wprowadzamy następną generację. Główne korzyści to jeszcze bardziej zoptymalizowana geometria i objętości.

Stal wysokiej jakości pozwala nam stworzyć bardziej odporne na zużycie łyżki bez zwiększania ciężaru. Dzięki znacznemu wzrostowi naszej działalności w segmencie łyżek uzyskaliśmy ekonomię skali w produkcji - korzyść dla Ciebie polega na tym, że możemy zaoferować wysokiej jakości łyżki w bardziej przystępnej cenie.

Większość narzędzi roboczych mamy w magazynie co w efekcie zapewnia szybką dostawę.



Łyżki do planowania

- ✓ Zaokrąglony tył bez narożnika ułatwia cykl napełniania / opróżniania
- ✓ Stożkowy kształt do pracy z tiltrotatorem
- ✓ Materiał Hardox 500 we wszystkich płytach ścieralnych
- ✓ 20-stopniowy kąt ostrza
- ✓ Krawędzie tnące z materiału HB 500



Łyżki do kabli

- ✓ Krawędzie tnące z materiału HB 500
- ✓ 30-stopniowy kąt ostrza
- ✓ Kształt stożkowy lub standardowy
- ✓ Dostępne z zębami lub bez zębów
- ✓ Materiał Hardox 500 we wszystkich płytach ścieralnych



Łyżki do kopania

- ✓ Materiał Hardox 500 we wszystkich płytach ścieralnych
- ✓ 30-stopniowy kąt ostrza
- ✓ System zębów w stylu CAT



Łyżki szkieletowe

- ✓ Materiał Hardox 500 we wszystkich płytach ścieralnych



Łyżki sortujące

- ✓ Materiał Hardox 500 we wszystkich płytach ścieralnych
- ✓ 500 stalowych prętów Brinell



Łyżki użytkowe

- ✓ Materiał Hardox 500 we wszystkich płytach ścieralnych
- ✓ Najnowocześniejszy materiał HB 500
- ✓ Wymiary do pracy w aplikacjach wodnych i kanalizacyjnych
- ✓ 30-stopniowy kąt ostrza



Łyżki do rowów

- ✓ Materiał Hardox 500 we wszystkich płytach ścieralnych

ŁYŻKI I NARZĘDZIA ROBOCZE STEELWRIST - WYKONANIE NA ZAMÓWIENIE

Zaprojektuj łyżkę według własnych potrzeb i specyfikacji

Gdybym miał tylko ten konkretny kształt łyżki, byłbym w stanie wykonać tę pracę znacznie szybciej ...

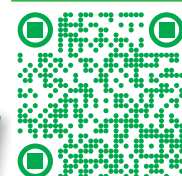
Czy kiedykolwiek miałeś to uczucie?

Wiemy, że wielu doświadczonych operatorów może mieć specyficzne potrzeby! Jako wiodący dostawca narzędzi do pracy, dysponujemy narzędziami, dzięki którym możesz zaprojektować własne łyżki zbudowane za pomocą aplikacji online. Super proste!



Odwiedź naszą stronę internetową pod adresem steelwrist.com/custombuild i zaprojektuj łyżkę według indywidualnych potrzeb.

Informacje o produkcie



24



Informacje o produkcie



MECHANICZNE NARZĘDZIA ROBOCZE STEELWRIST

Narzędzia robocze do szerokiego zakresu zastosowań

Narzędzia robocze Steelwrist oferują szeroki zakres funkcji, umożliwiając wydajne i łatwe wykonywanie różnych zadań we wszystkich rodzajach prac. Niezależnie od tego, czy chodzi o przebijanie się przez trudne powierzchnie, cięcie asfaltu, wyrównywanie terenu, usuwanie gruzu czy przenoszenie ciężkich ładunków, odpowiednie narzędzie robocze odgrywa kluczową rolę w zwiększaniu możliwości koparki i przyczynianiu się do sukcesu podejmowanych projektów.

Projektowanie skutecznych narzędzi pracy wymaga multidyscyplinarnego podejścia, które obejmuje inżynierię, materiałoznawstwo, ergonomię i opinie użytkowników. Podczas projektowania naszych narzędzi roboczych Steelwrist uwzględniamy wszystkie te kluczowe czynniki, mając na celu uczynienie naszej gamy narzędzi roboczych opłacalnymi i łatwymi w użyciu.

Rosnąca gama mechanicznych narzędzi roboczych Steelwrist obejmuje zrywaki, przecinarki do asfaltu, belki równające, szczotki i widły do palet. Za pomocą zrywaka można rozbijać twarde i zbitые materiały, takie jak skaliste podłoże, twarda gleba i zamrożona ziemia.

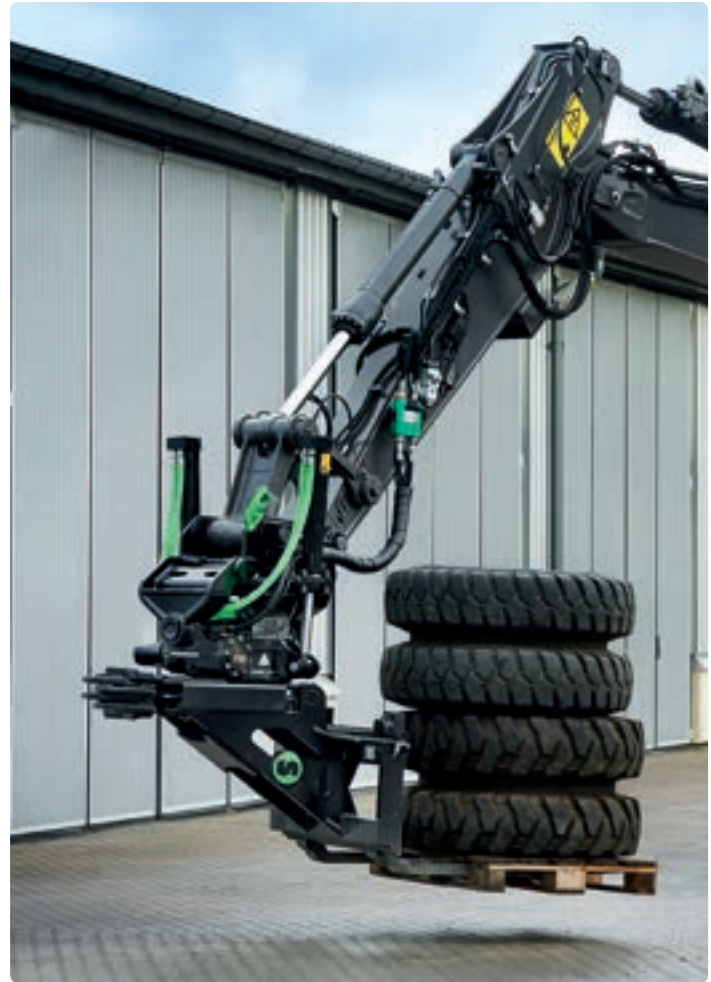
Belka równająca jest idealna do wyrównywania i kształtowania płaskich powierzchni. Szczotka jest praktycznym narzędziem do sprzątania gruzu i innych materiałów z miejsca pracy.

Finalnie, widły do palet są niezbędne do zadań związanych z transportem materiałów, takich jak ładunek i rozładunek materiałów z ciężarówek, przenoszenie materiałów budowlanych i układanie materiałów na placach budowy.



Frez do asfaltu

- ✓ Przecinarki do asfaltu do koparek w przedziale 3-30 ton



Zrywak

- ✓ Zrywak S30 do S70

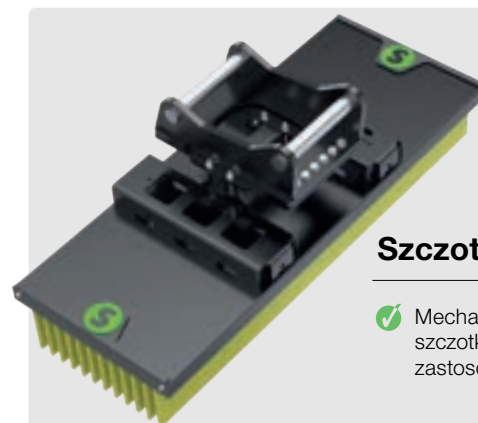
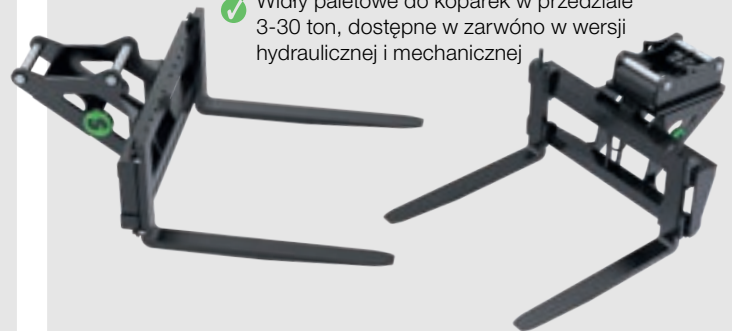


Równiarka

- ✓ Równiarka do wyrównywania i zagęszczania materiału na dużych obszarach za pomocą tiltrotatora

Widły do palet

- ✓ Widły paletowe do koparek w przedziale 3-30 ton, dostępne w zarówno w wersji hydraulicznej i mechanicznej



Szczotka

- ✓ Mechaniczną nieruchomą szczotkę można łatwo zastosować pod tiltrotatorem

26



STEELWRIST WSPARCIE

Szybka obsługa gdziekolwiek jesteś

Co robisz, gdy zdarza się coś nieoczekiwanego lub coś jest uszkodzone?

- ✓ Szkolimy i wspieramy naszych dealerów w celu najlepszej obsługi serwisowej. Oznacza to, że otrzymasz pomoc tak szybko jak to tylko jest możliwe jeśli coś się wydarzy. Jeśli twój dealer nie ma części w magazynie, możemy wysłać z jednego z naszych regionalnych magazynów.
- ✓ Dzięki platformie Quantum możemy również połączyć się z twoim systemem bezpośrednio z naszą linia wsparcia. Wsparcie Steelwrist jest zbudowane wokół wielu podstawowych koncepcji w celu zapewnienia klientom końcowym i dealerom Steelwrist najlepsze możliwe wsparcie, 24/7.





PEŁEN SERWIS

Nasz program remontowy po stałej cenie



LINIA WSPARCIA

Nasza telefoniczna obsługa klienta i zdalna organizacja wsparcia dla klientów końcowych i dealerów



PARTNERZY SERWISOWI

Zarówno sprzedawcy maszyn, jak i niezależny partner serwisowy. Nasze wsparcie pierwszej linii lokalnie na każdym rynku



WSPARCIE W SIECI

Dostępne dla wszystkich dealerów i partnerów serwisowych. Kompleksowa witryna z informacjami technicznymi



TECHNOLOGIA APLIKACJI

Wsparcie dla dealerów i partnerów serwisowych. Dostępne na każdym rynku



ZARZĄDZANIE CZĘŚCIAMI ZAMIENNYMI

Wysyłka tego samego dnia z magazynów lokalnych lub centralnych



AKADEMIA

Zarówno na miejscu, jak i online za pośrednictwem sieci wsparcia

28

TWARDE FAKTY



O tiltrotatorach

Chociaż tiltrotator został po raz pierwszy wynaleziony pod koniec lat 80-tych, tempo rozwoju technicznego jest dziś niezwykle wysokie. Penetracja rynku różni się znacznie między najbardziej zaawansowanymi rynkami, na których ponad 90 procent wszystkich koparek posiada tiltrotator, a rynkami początkującymi, gdzie aktywni są tylko pierwsi użytkownicy szukający zwiększonej wydajności. Jeśli jesteś doświadczonym

użytkownikiem, prawdopodobnie wiesz, czego chcesz, ale jeśli jesteś w trakcie podjęcia decyzji o zakupie swojego pierwszego tiltrotatora, oto podstawowe fakty, które „dobrze wiedzieć” i mamy nadzieję, zapewnią Ci wskazówki dotyczące najlepszego rozwiązania dla Ciebie. Sprawdź także „Dziesięć podstawowych argumentów przy wyborze tiltrotatora” na naszej stronie głównej.

Kilka słów o mocowaniu bezpośrednim vs. Szybkozłącze

Bezpośredni montaż

W konfiguracji bezpośredniego montażu tiltrotator jest na stałe zamontowany do ramienia koparki. Bezpośredni montaż jest powszechnie stosowany w koparkach kompaktowych i szybkozłączach o wysokiej budowie takich jak CW i Universal.

Konfiguracja szybkozłącza typu "Sandwich"

W tym wariantcie szybkozłącza jest najpierw mon

towane na ramieniu koparki. Wierzchołek tiltrotatora ma wtedy ten sam typ wspornika co łyżka, co oznacza, że można go podnieść za pomocą szybkozłącza maszyny.

Jest to często używane do koparek o masie 14 ton i powyżej gdzie często używane są narzędzia robocze, takie jak młot hydrauliczny.

O standardach szybkozłączcy

Ogólne przepisy dotyczące projektowania i kontroli szybkozłączkami można znaleźć w normie ISO13031: 2016, chociaż mogą istnieć lokalne przepisy. ISO13031 dzieli szybkozłączka na trzy dozwolone typy, które są zablokowane w formie, zablokowane siłą i zablokowane klinowo. Każdy typ ma specyficzne wymagania bezpieczeństwa.

Szybkozłączka można również podzielić na uniwersalne (zablokowane na siłę) i dedykowane (mogą być zablokowane w formie lub klinie). Ideą łączników uniwersalnych jest to, że mają podnosić oryginalne łyżki koparki. Jednakże, ponieważ wszyscy producenci koparek mają różne wymiary łączników (szerokość, odległość sworzni c-c i średnica sworzni), łączniki uniwersalne często mogą podnosić łyżki kilku różnych producentów.

Zaletą uniwersalnych szybkozłączcy jest to, że są łatwe do uruchomienia, jednak zazwyczaj mają wysoką budowę, są ciężkie o stosunkowo ograniczonej powierzchni do sworzni łyżki, które razem zwiększają zużycie paliwa i zmniejszają siłę rozrywającą w punkcie zęba. Istnieje kilka różnych typów systemów dedykowanych. Łączy je to, że nie próbują podnieść oryginalnej łyżki koparki, ale wszystkie mają dedykowane i znormalizowane interfejsy łyżki. Zaletą dedykowanych łączników jest to, że są zwykle kompaktowe i lżejsze w konstrukcji, jednak wspornik oryginalnej łyżki wymaga wymiany.

Na bardziej zaawansowanych rynkach, gdzie dedykowany standard jest dobrze ustalony, wszystkie łyżki z nowymi maszynami są dostarczane ze standardowym łącznikiem i zestawem łyżek z odpowiednim mocowaniem.

Wszystkie produkty Steelwrist są dostępne z interfejsami zgodnymi ze standardem symetrycznym. Jednak dostarczamy również produkty z Lehnhoff (HS) i Verachtert (CW). Wszystkie produkty SQ spełniają standard Open-S.



Szybkozłączce maszyny	Obszar rynku	Typ	Standard	Charakterystyka	Tiltrotator w montażu bezpośrednim	Tiltrotator w montażu kanapkowym	Złącza olejowe
Symetryczne	Międzynarodowy	Dedykowane / blokowanie poprzez klin	Otwarty standard	Kompaktowy, lekki, rozwijający się na skalę międzynarodową	✓	✓	Opcja (Open-S)
Uniwersalne	Międzynarodowy	Uniwersalny / Siła zablokowania	N/A	Sprzęgło klasy podstawowej, wysokie, ciężkie, ważne na rynkach anglosaskich	✓	N/A	N/A
Verachtert	Kraje Beneluxu	Dedykowane / blokowanie poprzez klin	Verachtert / Caterpillar	Ciężki, wysoki, bezpieczny, ograniczony do Beneluxu	✓	N/A	N/A
Lehnhoff	Niemcy	Dedykowane / blokowanie poprzez klin	Lehnhoff / Komatsu	Stosunkowo kompaktowy, lekki, ograniczony do Niemiec	✓	✓	Opcja

O systemach sterowania

Na ogół istnieją dwa rodzaje systemów sterowania do obsługi tiltrotatora na koparce. Systemy czterech węży (lub ich warianty), gdzie tiltrotator ma zawory włączające / wyłączające, a przepływ sterowany jest wyłącznie z koparki. System czterech węży jest często stosowany w koparkach kompaktowych, ponieważ są mniej kosztowne i często wystarczają dla przeciętnej koparki kompaktowej.

Jednak bardziej wymagający klienci koparek średniej wielkości często wybierają system dwu-wężowy ze względu na możliwość korzystania ze wszystkich funkcji jednocześnie. Jest to bardziej precyzyjne rozwiązanie. W systemach dwuwężowych systemy sterowania tiltrotatorem dbają o to wszystko.

Zarówno system cztero-wężowy i dwu-wężowy jest kompatybilny i może być podłączony do systemów sterowania maszyn GPS takich jak Leica, Topcon, Trimble i Novatron. System dwu-wężowy jest często udoskonalany dodając sterowanie joystickiem dla obu rodzajów koparek zarówno kołowych jak i gąsienicowych, a także opcjonalnie dostępne jest sterowanie wysięgnikiem i sterowanie lemieszem itp.



System dwóch węży	Hydraulika koparki	Tiltrotator		Komentarz
	Układ sterowania	Funkcje	Typ zaworu	
„Jedna linia, jeden kierunek. Oryginalne joysticki zostaną zamienione na joysticki Steelwrist z rolkami.”	Sterowanie proporcjonalne z kompensacją, jeśli jednocześnie pracuje kilka funkcji	Obrót	Proporcjonalne (kierunkowe)	Wszystkie funkcje mogą być uruchamiane jednocześnie.
		Przechylenie	Proporcjonalne (kierunkowe)	
		Extra 1 (opcja chwytaka)	Proporcjonalne (kierunkowe)	
		Dodatkowe 2 (narzędzia pracy)	Proporcjonalne (kierunkowe)	
		Blokada łącznika	Włącz/Wyłącz (bez kierunków)	

System czterech węży	Hydraulika koparki	Tiltrotator (TR)		Komentarz
	Układ sterowania	Funkcje	Zawory w tiltrotatorze	
Linia 1, dwukierunkowa, proporcjonalnie sterowana z koparki, oryginalne joysticki muszą mieć rolki lub podobne	-	Obrót	Włącz / Wyłącz (bez kierunków)	Obrót sterowany bezpośrednio z maszyny. Kontrola przepływu w zależności od hydrauliki koparki
		Przechylenie	Włącz / Wyłącz (bez kierunków)	
		Extra 1 (opcja chwytaka)	Włącz / Wyłącz (bez kierunków)	
		Dodatkowe 2 (narzędzia pracy)	Włącz / Wyłącz (bez kierunków)	
Linia 2, dwukierunkowa, proporcjonalnie sterowana z koparki, oryginalny joystick musi mieć rolki lub podobne	Kontrola wł. / Wył	Blokada łącznika	Włącz / Wyłącz (bez kierunków)	Funkcja pochylania, dodatkowe funkcje i blokada mają tę samą funkcję i tylko jedna funkcja może być używana jednocześnie. Kontrola przepływu w zależności od hydrauliki koparki



LUDZIE I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

Zrównoważony rozwój – ciągły sposób myślenia

Firma Steelwrist od samego początku koncentruje się na wydajności koparek, co jest również naszym największym wkładem w bardziej zrównoważony i przyjazny dla środowiska świat. Dążenie do wydajności koparki w różnych formach - takich jak zwiększona oszczędność paliwa, zwiększona wydajność maszyny, postęp ergonomiczny, zwiększone bezpieczeństwo w miejscu pracy, zmniejszone potrzeby transportowe i zwiększona wszechstronność koparki - leży u podstaw wartości Steelwrist.

Wiemy, że koparka wyposażona w produkty Steelwrist jest o około 20 do 30 procent bardziej wydajna niż tradycyjna koparka i wiemy, że wynikiem tego jest mniejsze zużycie paliwa, mniej ciężkich maszyn potrzebnych na placach budowy, mniej ciężkich transportów i zwiększone bezpieczeństwo pracy, ponieważ wiele zadań może teraz wykonać operator koparki. Fakt, że praca może być wykonana szybciej, a koparki stają się bardziej

wszechstronne, ostatecznie skutkuje mniejszym wpływem na środowisko i zwiększeniem rentowności dla właściciela.

Oprócz wpływu naszych produktów, Steelwrist dąży również do zmniejszenia wpływu swojej działalności na środowisko. Przestrzegamy norm ISO, wdrażamy polityki mające na celu utrzymanie bardziej odpowiedzialnych i bezpiecznych praktyk biznesowych, a także nieustannie staramy się zmniejszać nasze emisje i poprawiać nasz wpływ na środowisko.

Nie możemy zrobić tego wszystkiego, ale dzięki stałemu nastawieniu możemy zapewnić, że weźmiemy na siebie część odpowiedzialności za ważną pracę, która nas czeka.





STEELWRIST
EARTHMOVING EFFICIENCY

OPEN | S

Open-S – to otwarty standard w pełni automatycznych szybkozłączaczy do koparek. Celem Open-S jest zapewnienie globalnej kompatybilności między szybkozłączaczami, tiltrotatorami i narzędziami roboczymi różnych producentów.

Przeczytaj więcej na www.opens.org

Steelwrist Poland

Titangatan 9, SE-195 72 Rosersberg, Sweden

Telefon/centrała +46 8 626 07 00 | Sprzedaż +48 577 510 007 / +33 645 622 840

Usługa +48 728 277 614 | Części zamienne +46 8 626 07 13

www.steelwrist.com

