

Bezpieczna rentowność
dla koparek od 1,5 do 33 ton

engcon[®]



Gen II

Q-Safe[™]

EC-Oil[™]

Automatyczne złącza osprzętu stają się nowym standardem w firmie engcon

Wykonujemy obecnie przełomowy krok polegający na wprowadzeniu naszego systemu automatycznych złączy osprzętu EC-Oil jako rozwiązania standardowego. Dzięki temu operatorzy nie będą już musieli wychodzić z kabiny, by trudzić się przy podłączaniu kłopotliwych, płaczących się przewodów i złączy. Oznacza to, że klienci otrzymają teraz bez dodatkowej opłaty system automatycznego podłączania przewodów układu olejowego, elektrycznego i centralnego smarowania.



„Mały krok dla engcon, ale wielki dla użytkowników koparek”

Decyzja ta oznacza, że światowy lider engcon będzie jedynym na świecie producentem głowic wychylno-obrotowych oferującym w standardzie cały unikatowy system.

Zadaliśmy sobie pytanie: Dlaczego klienci mieliby płacić za najnowszą, najbezpieczniejszą i najwygodniejszą technologię, skoro my sami i tak nie ponosimy dodatkowych kosztów? Doszliśmy do wniosku, że nadszedł czas, aby mogli nieodpłatnie otrzymać to wszystko w standardzie. Jest to mały krok dla engcon, ale wielki dla użytkowników koparek.

Od 1 maja 2018 roku engcon rozpocznie dostawy uchwytów do maszyn z całkowicie automatycznym złączem hydraulicznym EC-Oil bez dodatkowej opłaty. To samo dotyczy produkowanych przez engcon głowic wychylno-obrotowych z układem sterowania DC2, gdzie złącze EC-Oil podłączane do uchwytu koparki również będzie wyposażeniem standardowym bez jakichkolwiek dodatkowych opłat.

Operator nie musi już wychodzić z kabiny
Dzięki automatycznemu złączu osprzętu firmy

engcon można szybko i wygodnie połączyć układ hydrauliczny, elektryczny i centralnego smarowania koparki i głowicy wychylno-obrotowej bez wychodzenia z kabiny. EC-Oil zapewnia maksymalną dyspozycyjność, najprostszy montaż i najbardziej niezawodne podłączenie zasilania elektrycznego i oleju.

Użytkownik może teraz, zależnie od potrzeby, wykorzystać pełną moc i stabilność koparki albo skorzystać z elastycznego rozwiązania jakim jest głowica wychylno-obrotowa. Dzięki EC-Oil nie trzeba już zgadzać się na kompromis.

Nasza nieodpłatna oferta obejmuje jeden blok EC-Oil z dwoma złączami hydraulicznymi, jedno złącze układu centralnego smarowania i jedno złącze elektryczne, co w zupełności wystarcza do podłączenia głowicy wychylno-obrotowej engcon z jej wszystkimi udogodnieniami.

Kolejną dużą korzyścią dla klientów jest to, że jesteśmy właścicielem całego systemu, w związku z czym bierzemy za niego całkowitą odpowiedzialność. Jedna rozmowa i jeden kontakt zapewni klientowi kompletne rozwiązanie.

Stig Engström

Właściciel i założyciel firmy engcon

Spis treści

02	Nowości!	
	Automatyczne złącza osprzętu stają się nowym standardem w firmie engcon	2
	Dwuletnia gwarancja na głowice wychylno-obrotowe	6
	engcon wychyla się automatycznie	7
	EC233 – do 33 ton	8–9
10	System engcon	10
12	Głowice wychylno-obrotowe	
	EC02B: 1,5–2 ton	12
	EC204: 2–4 ton	12
	EC206: 4–6 ton	12
	EC209: 6–9 ton	12
	EC214: 9–14 ton	13
	EC219: 14–19 ton	13
	EC226: 19–26 ton	13
	Nowość! EC233: 24–33 ton	13
14	Q-safe, odłączany chwytak i zamiatarka walcowa	
16	Bezpieczeństwo – Non Accident Generation	
18	Złącze osprzętu Q-Safe™	
20	System blokowania QSC	
22	Złącza osprzętu	
	Q-Safe™	22
	S30–S80, S1–S3	22
23	EC-Oil™	
24	Adaptory osprzętu	
	GS45-ECO–GS80-ECO	24
	GS30–GS80, GS1–GS3	24
25	GRD – Chwytak odłączany SWD – Odłączana zamiatarka walcowa	
26	Chwytak zintegrowany	
27	Osprzęt hydrauliczny	
	Chwytak do kamieni i sortowania	27
	Chwytak do drewna/kombinowany	28
	Zestaw widłowy	28
	Wibrator do gruntu	29
	Zamiatarka walcowa	30
	Wyrównywarka	30
31	Osprzęt mechaniczny	
	Łyżka wyrównująca	32
	Seria łyżek dopasowanych do chwytaka	32
	Łyżka kablowa	33
	Łyżka kratowa	33
	Łyżka wodno-kanalizacyjna	34
	Łyżka do głębokich wykopów	34
	Przecinarka do asfaltu	35
	Zrywak	35
36	Opcje	
	MIG2	37
	DC2	38
	ePS	39



STANDARD

System automatycznego podłączania przewodów elektrycznych i olejowych bez dodatkowej opłaty.



EC-Oil™



engcon ma certyfikat środowiskowy
SS-EN ISO 14001:2004



engcon ma certyfikat jakości
SS-EN ISO 9001:2008



engcon zastrzega sobie możliwość wystąpienia błędów drukarskich.
Funkcje i dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

SZYBKA I BEZPIECZNA ZMIANA OSPRZĘTU

EC-Oil sprawia, że **//**
głowicę wychylno-
obrotową montuję na
maszynie tylko wtedy,
gdy jej potrzebuję.
**Zyskuję większy
udźwig, zmniejszam
zużycie maszyny i
oszczędzam paliwo.**

THOMAS TRÄDGÅRDH,
VÄRMDÖ



Automatyczne złącza osprzętu do koparek od 6 do 33 ton

- + Umożliwiają zmianę narzędzi hydraulicznych w 10 sekund bez opuszczania kabiny
- + Pozwalają na automatyczne podłączenie wszystkich narzędzi hydraulicznych do maszyn w klasie od 6 do 33 ton metrycznych
- + Możliwość montażu na wszystkich typach narzędzi hydraulicznych, niezależnie od producenta *
- + Nie wymagają instalacji oleju powrotnego
- + Wyjątkowo trwałe złącza umożliwiają podłączenie narzędzia przy pełnym ciśnieniu układu
- + System bez wycieków = przyjazny dla środowiska
- + Najbardziej ekonomiczny układ hydrauliczny
- + Eliminują problemy z ręcznymi połączeniami hydraulicznymi

* Sprawdź dane techniczne i wymagania dotyczące przepływu

**Oszczędność czasu,
oszczędność pieniędzy!**

EC-Oil™

engcon automatyczne złącza osprzętu



Wybierz kombinację w zależności od potrzeb:

Użyj oddzielnie złącza osprzętu (1) lub mocowanej bezpośrednio głowicy wychylno-obrotowej (2) do podłączenia osprzętu albo zastosuj je razem (3), aby wykorzystać elastyczność głowicy wychylno-obrotowej, a jednocześnie mieć możliwość jej szybkiego odłączenia, gdy wymagana jest maksymalna siła odspajania. Efektywne rozwiązanie!



1

EC-Oil™



2

EC-Oil™



3

Osprzęt engcon

Hydrauliczny



Chwytyki
do kamieni
i sortowania



Chwytyki
kombinowane



Wibratory
do gruntu



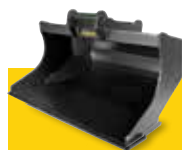
Zestawy
widłowe/widły
paletowe



Zamiatarki
walcowe

Osprzęt engcon

Mechaniczny



Łyżka
wyrównująca



Łyżka do
głębokich
wykopów



Łyżka wod-
no-kanali-
zacyjna



Łyżka
kablowa



Zrywak

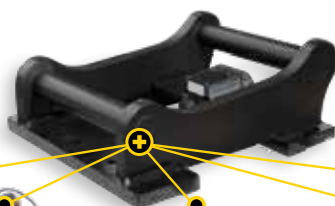


Przecinarka
do asfaltu

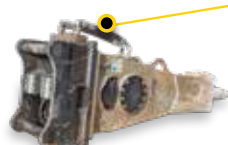


Wyrówny-
warka

EC-Oil Adapter



Dostosuj do Twojego
istniejącego osprzętu



Dwuletnia gwarancja na głowice wychylno-obrotowe

Od jesieni 2015 roku engcon oferował dodatkowy rok gwarancji dla klientów, którzy zarejestrowali swoją głowicę wychylno-obrotową i przestrzegali wyznaczonego programu przeglądów. Sądzymy, że skorzystają na tym wszyscy właściciele głowic wychylno-obrotowych. Jesteśmy przekonani, że głowica wychylno-obrotowa, która ma udokumentowaną historię przeglądów, podobnie jak samochód osobowy z książką serwisową, będzie w przyszłości utrzymywać swoją wartość na rynku wtórnym.

Jednak na życzenie klientów, zmieniamy wymóg rejestracji i wszyscy nasi klienci otrzymują dwuletnią gwarancję na wszystkie głowice wychylno-obrotowe dostarczone po 1 stycznia 2018 roku bez konieczności rejestracji.

Apelujemy jednak, by klienci nadal rejestrowali swoje głowice wychylno-obrotowe. Rejestracja głowicy wychylno-obrotowej oznacza nie tylko, że klient posiada udokumentowany sprzęt. Można również uzyskać korzyści wynikające z szybszego serwisu, ponieważ gdy klient dzwoni w sprawie pomocy technicznej, mamy już wszystkie potrzebne informacje o głowicy wychylno-obrotowej, których potrzebujemy. Ułatwia to działanie jednej i drugiej stronie.

Program przeglądów engcon pozostaje
Oczywiście utrzymujemy nasz program przeglądów. Klienci końcowi, którzy chcą serwisować swoje głowice wychylno-obrotowe zgodnie z naszym programem przeglądów, a także je zarejestrują, będą w dalszym ciągu mieć taką możliwość. Udokumentowany serwis sprzyja wyższej wartości sprzętu na rynku wtórnym.

Zobacz więcej na naszej stronie internetowej – www.Engcon.com – gdzie znajdziesz dodatkowe informacje na temat gwarancji oraz rejestracji głowic wychylno-obrotowych i będziesz mógł wpisać przeprowadzone przeglądy.





engcon wychyla się automatycznie

Systemy kopania w połączeniu z głowicami wychylno-obrotowymi engcon oferują to, co najlepsze z obu światów, jeśli chodzi o usprawnienie pracy koparek.

System kopania można w uproszczeniu opisać jako cyfrowy i trójwymiarowy rysunek obszaru, na którym ma być prowadzone kopanie. W koparce rysunek ten jest wyświetlany na dużym ekranie, na którym operator może również zobaczyć pozycję łyżki, gdzie należy kopać oraz jakie wysokości i nachylenia trzeba utrzymać.

Zautomatyzowane funkcje techniczne stają się coraz bardziej powszechne i jako wiodący producent głowic wychylno-obrotowych uważamy, że naturalnym jest oferowanie naszej technologii do dalszego zwiększania rentowności. Dzięki funkcji automatycznego wychylania system kopania będzie automatycznie wychylać głowicę wychylno-obrotową. Dla maksymalnego bezpieczeństwa operator może w razie potrzeby przejąć kontrolę od systemu kopania i ręcznie sterować głowicą wychylno-obrotową.

Wymagania techniczne dla automatycznego wychylania głowicy wychylno-obrotowej engcon:

Modele głowic wychylno-obrotowych: EC209, EC214, EC219, EC226, EC233 i EC30 z ePS*

Układ sterowania: DC2

Spełnia wymagania bezpieczeństwa według normy EN 13849-1:2016

System kopania: Sprawdź u dostawcy systemu kopania, czy jest on kompatybilny z systemem ePS* firmy engcon i czy można uzyskać funkcję automatycznego wychylania

* engcon Positioning System jest opcją do głowic wychylno-obrotowych engcon, którą można zamówić jako wyposażenie fabryczne albo zainstalować w warsztacie



Nowa głowica wychylno-obrotowa do koparek do 33 ton

- + Przygotowana do współpracy z ePS
- + Kąt wychylenia 45 stopni dla jak najlepszego dostępu
- + Mocna konstrukcja z odlewany korpusem
- + Siłowniki wychylenia z zaworami podtrzymującymi obciążenie
- + Złącze osprzętu Q-Safe
- + Przygotowana do automatycznego układu podłączania oleju EC-Oil (automatyczne złącze osprzętu)
- + Układ centralnego smarowania
- + Wysoka jakość



W ciągu ostatnich kilku lat stopniowo odchodziliśmy od naszej starej generacji głowic wychylno-obrotowych i możemy teraz z dumą zaprezentować model EC233* – zupełnie nową potężną głowicę wychylno-obrotową do koparek do 33 ton. EC233 jest modelem tak zwanej 2. generacji, która bazuje na najnowszej technologii głowic wychylno-obrotowych.

Niektóre cechy charakterystyczne to kąt wychylenia 45 stopni dla jak najlepszego dostępu, mocna konstrukcja z odlewany korpusem, układ centralnego smarowania i sworznie osi wychylania o maksymalnej grubości dla wydłużonej żywotności, standardowe przygotowanie do współpracy z ePS (engcon Positioning System) w celu synchronizacji z tak zwanymi systemami kopania dla maksymalnej wydajności, siłowniki wychylenia z zaworami podtrzymującymi obciążenie i złącze osprzętu Q-Safe standardowo przygotowane do współpracy EC-Oil dla maksymalnego bezpieczeństwa i wydajności.

EC233 jest najmocniejszą głowicą wychylno-obrotową firmy engcon i mamy pewność, że model ten sprawdzi się, ponieważ został gruntownie przetestowany w dużych maszynach w trudnych warunkach zimnego szwedzkiego klimatu.

*Seryjne dostawy modelu EC233 rozpoczęły się w styczniu 2018 roku na rynku skandynawskim. W maju 2018 roku rozpoczną się seryjne dostawy modelu EC233 na rynkach pozaskandynawskich.



engcon | Opłacalna swoboda wyboru

Zbuduj system dostosowany do Twoich potrzeb dzięki engcon.

QSC | Znormalizowany system blokowania

Do bezpiecznej obsługi złączy osprzętu.



MIG2 | Dźwignia sterownicza

Zamów od razu albo dodaj później (pasuje do wszystkich marek i typów układów sterowania).



GEN2 | Głowica

DC2 | Układ sterowania

Zamów od razu funkcję zdalnej pomocy technicznej za pośrednictwem smartfona albo dodaj ją później.



ePS | engcon Positioning System

Zamów od razu albo dodaj później w modelach EC209, EC214, EC219, EC226, EC233 i EC30. Niezależnie od układu sterowania maszyny.



Q-Safe | Złącze osprzętu

Złącze osprzętu Q-Safe™ pod głowicą wychylno-obrotową – zamów od razu EC-Oil™, chwytak odłączany, odłączaną zmiataarkę walcową i/lub funkcję wyczuwania nacisku na podłoże oraz ograniczania skrętu/ruchu wysięgnika albo dodaj je później.



GRD Chwytak odłączany



SWD Odłączana zmiatarka walcowa



EC-Oil

Automatyczne złącze osprzętu do koparki

Automatyczne złącze układu olejowego, elektrycznego i centralnego smarowania EC-Oil stanowi standardowe wyposażenie naszych automatycznych złączy osprzętu. Zamów od razu funkcje wyczuwania nacisku na podłoże oraz ograniczania skrętu/ruchu wysięgnika albo dodaj je później.

a wychylno-obrotowa

Przedłużenia boczne

GRB | Wyrównywarka

Zamów od razu przedłużenia boczne albo dodaj je później.

EC-Oil | Szybkie zmiany osprzętu

Automatyczne złącze układu olejowego, elektrycznego i centralnego smarowania EC-Oil to wyposażenie standardowe.

EC-Oil

Adapter | Przykręcany

Wibrator do gruntu, chwytak do sortowania, wyrównywarka, chwytak do drewna/kombinowany, zmiatarka walcowa – przykręcany adapter umożliwia łatwą zmianę systemu mocowania



PP3200 | Wibrator do gruntu

Zamów od razu płyty do wykopów i zestaw poszerzający albo dodaj je później.



Głowice wychylno-obrotowe | 1,5–33 ton

Głowice wychylno-obrotowe engcon można dostosować do dostosowane do większości koparek i koparkoładówek na rynku o masie od 1,5 do 33 ton.

Wyposażenie standardowe do wyboru Głowice wychylno-obrotowe engcon mają mocną konstrukcję i bardzo wysoki standard, a klient otrzymuje niezwykle duże możliwości wyboru akcesoriów, które mogą zostać zamontowane w fabryce albo dodane później. Jeśli zdecydujesz się na późniejszy montaż akcesoriów, będzie to bardzo proste, ponieważ w większości przypadków wystarczy je tylko podłączyć – niezależnie czy upłynął tylko tydzień czy cały rok od zakupu. Na przykład wszystkie standardowe złącza engcon typu QSD są przygotowane do montażu naszego odłączanego chwytaka GRD i zmiatarki walcowej SWD. Oznacza to, że możesz kupić głowicę wychylno-obrotową bez chwytaka, który można zamontować później w dowolnym momencie. Jeśli w późniejszym terminie wyposażysz swoją koparkę w system kopania, nie będzie z tym żadnego problemu, gdyż wszystkie nasze głowice wychylno-obrotowe od modelu EC209 wzwyż są przygotowane do zamontowania czujnika obrotu ePS.

Poniższe cechy są standardem w głowicach wychylno-obrotowych engcon

- + Automatyczne złącze układu olejowego EC-Oil jest standardem w głowicach wychylno-obrotowych z częścią górną QS i układem sterowania DC2
- + Dolne złącze osprzętu od wersji QS45 jest przygotowane do współpracy z EC-Oil, co umożliwia szybką zmianę osprzętu
- + Złącze osprzętu Q-Safe w standardzie dla maksymalnego bezpieczeństwa (od modelu EC206 wzwyż)
- + Przygotowane do chwytaka odłączanego GRD (QSD45, QSD50, QSD60, QSD70**)
- + Przygotowane do zmiatarki walcowej SWD (QSD45, QSD50, QSD60)
- + Przygotowane do systemu blokowania QSC, co pozwala uniknąć nieprawidłowego podłączenia lub przypadkowego odłączenia się łyżki
- + Przygotowane do czujnika obrotu (ePS), co umożliwia podłączenie do systemu kopania (od modelu EC209 wzwyż)
- + Kąt wychylenia do +/-45 stopni dla jak najlepszego dostępu
- + Duży moment wychylający do ciężkich prac
- + Wartości przepływu do 120 l/min na dodatkowych przyłączach hydraulicznych (od modelu EC214 wzwyż)
- + Centralne smarowanie
- + Zawory podtrzymujące obciążenie na siłownikach wychylenia dla maksymalnego bezpieczeństwa
- + Hartowane tłoczyska

Sterowanie

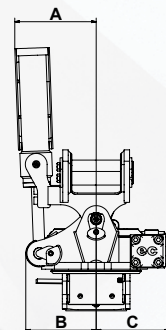
- + Pomoc techniczna dotycząca układu sterowania** za pośrednictwem aplikacji na smartfonie****
- + Możliwość jednoczesnego uruchomienia 6 rolek***
- + Sterowanie gaśnicami/kołami**
- + Sterowanie wysięgnikiem dwuczęściowym/łamanym**
- + Oparcie dla dłoni na dźwigniach sterowniczych zapewnia maksymalny komfort i najlepszą ergonomię

* Wejście do oferty w trakcie 2018 r.

** DC2

*** DC2 w połączeniu z MIG2

**** Android



DANE TECHNICZNE

Typ	EC02B	EC204	EC206	EC209
Szerokość A: (mm)	od 180	267	286	266
Szerokość B: (mm)	155	161	220	250
Szerokość C: (mm)	160	169	219	273
Długość całkowita D: (mm)	435	463	500	561
Wysokość konstrukcyjna E: (mm)	od 245	od 310	od 380	od 425
Masa: (kg)	od 77	od 116	od 170	od 287
Wychylenie:	2x40°	2x45°	2x45°	2x45°
Zalecany przepływ hydrauliczny SS5/SS10 (l/min):	25	30	40	60
Zalecany przepływ hydrauliczny SS9 wychylenia/obrotu: (l/min):	7/20	10/25	15/30	35/40
Maks. ciśnienie hydrauliczne: (MPa)	22	22	22	22
Złącza standardowe:	S30	S40	S40, QS45, QS50	QS45, QS50
Maks. szerokość łyżki zalecana przez engcon: (mm)	900	1000	1200	1300
Maks. moment odpajania: (kNm)	20	28	45	74
Masa maszyny bazowej: (t)	1,5–2,5	2–4	4–6	6–9



GEN2

► Zabezpieczone przyłącza hydrauliczne

► Siłowniki wychylenia z zaworami podtrzymującymi obciążenie jako wyposażenie standardowe (wymagane w przypadku korzystania z widel paletowych)

► Szczelne osłony przewodów giętkich zapobiegają wytrysnięciu oleju na bok w razie ewentualnego pęknięcia przewodu

► Kąt wychylenia ± 45 stopni

► Wytrzymałe elementy górne

► Przygotowana do współpracy z czujnikiem wychylenia do dowolnego systemu kopania**

► Przygotowana do współpracy z funkcją automatycznego wychylania***

► Przygotowana do współpracy z systemem ePS (engcon Positioning System), co umożliwia podłączenie do dowolnego systemu kopania** (dotyczy modeli od EC209 wzwyż)

► Mocna łożyska dla maksymalnej żywotności

► Mocne elementy dolne

► Skonstruowana do dużych wartości momentu odpajania

► Złącze osprzętu QSD standardowo dostosowane do montażu chwytaka kasetowego (GRD) lub zamiatarki walcowej (SWD)

► Unikatowa konstrukcja umożliwia regulację luzu wychylenia bez potrzeby rozdzielania głowicy wychylno-obrotowej = przyjazny serwis

► Silnik hydrauliczny po lewej stronie dla jak najlepszej widoczności

► Wytrzymała wychylna część górna z systemem automatycznego podłączania przewodów układu olejowego, elektrycznego i centralnego smarowania. Dotyczy wersji od S45 wzwyż.

► Mała wysokość konstrukcyjna

► Wszystkie punkty smarowania są podłączone do jednego punktu. Możliwość łatwego podłączenia do układu centralnego smarowania koparki

► Dostosowana do proporcjonalnego układu sterowania DC i dźwigni sterowniczych MIG2

► Hartowane tłoczyska siłowników

► Duży moment wychylający

► Duży moment obracający

► Mocny korpus

► Wysokoprzepływowe przyłącze obrotowe do 120 l/min dla dodatkowych funkcji hydraulicznych w standardzie

► Dostarczana standardowo z bezpiecznym złączem osprzętu Q-Safe od modelu EC209 wzwyż. Wybierz do EC-Oil do automatycznego podłączania narzędzi hydraulicznych

* Przy wyborze górnej części wychylnej QS45-QS80
** Wymaga ePS i współpracuje z systemami Leica Geosystems, Scanlaser, Topcon, Trimble, Novatron, MOBA (2017). Sprawdź kompatybilność z dostawcą systemu kopania.
*** Sprawdź kompatybilność z dostawcą systemu kopania.

GEN2

GEN2

GEN2

GEN2

NOWOŚĆ

DANE TECHNICZNE

EC214	EC219	EC226	EC233	Typ
320	396	426	501	Szerokość A: (mm)
285	315	340	385	Szerokość B: (mm)
303	310	340	385	Szerokość C: (mm)
665	737	760	878	Długość całkowita D: (mm)
od 457	od 480	od 500	od 673	Wysokość konstrukcyjna E: (mm)
od 385	od 447	od 632	od 812	Masa: (kg)
2x45°	2x45°	2x45°	2x45°	Wychylenie:
80	120	120	120	Zalecany przepływ hydrauliczny SS5/SS10 (l/min):
35/50	65/70	70/70	70/70	Zalecany przepływ hydrauliczny SS9 wychylenia/obrotu: (l/min):
22	22	22	25	Maks. ciśnienie hydrauliczne: (MPa)
QS45, QS50, QS60	QS60	QS70	QS70, QS80, S2	Złącza standardowe:
1600	1700	2000	2200	Maks. szerokość łyżki zalecana przez engcon: (mm)
126	186	270	340	Maks. moment odpajania: (kNm)
9-14	14-19	19-26	24-33	Masa maszyny bazowej: (t)

Wybierz chwytak kasetowy lub zamiatarkę OD RAZU ALBO PÓŹNIEJ

Nowe złącze osprzętu i inteligentne akcesoria dla maksymalnego i bezpiecznego wyboru

Czy kiedykolwiek kupiłeś jakiś produkt, a następnie żałowałeś, że nie wybrałeś pewnej dodatkowej funkcji, która daje więcej korzyści? Nie martw się, firma engcon rozwiązała ten problem za Ciebie, wprowadzając kolejne zaawansowane funkcje złącza osprzętu Q-Safe. Dzięki złączu osprzętu Q-Safe-Detachable (QSD) zamontowanemu na głowicy wychylno-obrotowej można w dowolnym momencie podłączyć lub odłączyć chwytak kasetowy (GRD) lub zamiatarkę walcową (SWD).

Technologia ta oznacza, że głowice wychylno-obrotowe engcon ze złączem osprzętu typu QSD mają dwa mocne haki na przedniej krawędzi złącza, a także miejsce na dodatkowe obwody hydrauliczne.

Pozwala to łatwo podłączyć chwytak kasetowy Grab Detachable (GRD) albo zamiatarkę walcową (SWD).

Chwytak kasetowy – Grab Detachable Quick (GRD-Q)
Chwytak kasetowy można łatwo podłączyć do złącza osprzętu Q-Safe-D, po czym jednym ruchem dokonuje się zablokowania chwytaka kasetowego i podłączenia układu hydraulicznego – operacja ta zajmuje mniej niż minutę.

Chwytak kasetowy – Grab Detachable Manual (GRD)
Chwytak GRD jest również dostępny z ręcznym podłączeniem układu hydraulicznego i jest wtedy przykręcany do złącza osprzętu QSD. Zabiera to nieco więcej czasu i jest rozwiązaniem trochę bardziej trwałym, które przydaje się, gdy nie potrzeba odłączać chwytaka kasetowego lub zamieniać chwytaka na zamiatarkę walcową.

Chwytak GRD jest pochylony pod kątem 15 stopni, co zwiększa jego zasięg.

Zamiatarka walcowa – Sweeper Detachable (SWD)
Podobnie jak w przypadku chwytaka kasetowego GRD, zamiatarkę walcową SWD można zamontować na złączu osprzętu Q-Safe-D, zawieszając ją po prostu na dwóch hakach złącza, a następnie jednym

ruchem blokując zamiatarkę i podłączając układ hydrauliczny – proste i szybkie rozwiązanie. Zamiatarka SWD jest dostępna tylko w wersji do szybkiego podłączania (Q), w której zablokowania i podłączenia układu hydraulicznego dokonuje się jednym ruchem. Zamiatarka SWD jest napędzana przez mocny silnik hydrauliczny, a do jej podnoszenia i opuszczania służy siłownik hydrauliczny. Zamiatarka SWD ma niezwykle elastyczną konstrukcję i a jej szerokość można dostosować dokładnie do wykonywanej pracy.

Na przykład w swojej najwięźszej wersji zamiatarka SWD może zostać przystosowana do zmiatania przewodów, co ułatwia odkopywanie istniejących kabli lub rur – a przede wszystkim przyczynia się do zmniejszenia liczby wyrwanych kabli lub rurociągów, ponieważ koparka wykonuje wykop do bezpiecznej głębokości, a następnie ostatnia warstwa zostaje zdjęta zamiatarką.

Dzięki naszej nowej zamiatarce walcowej można również zminimalizować konieczność ręcznego wykonywania prac, co przyczynia się do bezpieczniejszego miejsca pracy. Bezpieczeństwo jest dla firmy engcon rzeczą o podstawowym znaczeniu.

Jeśli zostanie wybrana szersza wersja zamiatarki SWD, można w połączeniu głowicą wychylno-obrotową wykorzystać ją do zmiatania żwiru lub ziemi do własnej łyzki, co upraszcza pracę przy oczyszczaniu powierzchni.

Maksymalne bezpieczeństwo

Oprócz zaoferowania operatorowi większej swobody wyboru zwiększamy również bezpieczeństwo. Dwa mocne haki zapewniają większe bezpieczeństwo, ponieważ utrzymują one chwytak kasetowy lub zamiatarkę walcową, nawet jeśli funkcja blokowania uległaby mało prawdopodobnej awarii, gdyż ciężar ładunku lub ciężar własny dociska osprzęt do złącza osprzętu.

Q-SAFE-D | Złącze osprzętu

Mocne uchwyty i stabilna blokada złącza osprzętu Q-Safe™ oraz miejsce na dodatkowe obwody hydrauliczne umożliwiają korzystanie z dodatkowych narzędzi hydraulicznych, takich jak nowy odłączany chwytak i zmiatarka walcowa engcon.



GRD | Chwytak odłączany



SWD | Odłączana zmiatarka walcowa





Bezpieczeństwo | Non Accident Generation

Bezpieczeństwo zapewniające rentowność

Innowacyjność i bezpieczeństwo zawsze były priorytetem dla firmy engcon. Przede wszystkim przy projektowaniu naszych produktów. Obecnie wszystkie nasze produkty oznaczamy naszymi własnymi etykietami bezpieczeństwa, Non Accident Generation – dając gwarancję bezpieczeństwa naszym klientom. Oznaczenie to informuje klienta, że wybrany przez niego produkt zapewnia bezpieczniejsze miejsce pracy i spełnia wysokie wymagania bezpieczeństwa. Wiemy również, że bezpieczne miejsce pracy przyczynia się do wzrostu rentowności.

Zapraszamy do korzystania z nowej bezpiecznej generacji urządzeń engcon.

► Q-Safe | EC-Oil | ePS | MIG2 | QSC | DC2



Q-SAFE | Automatyczne złącze osprzętu zapewniające maksymalne bezpieczeństwo

Już nigdy nie zgubisz łyżki

Zgubienie łyżki i nieprawidłowe podłączenie osprzętu spowodowane przez „czynniki ludzkie” nie jest już możliwe. Dzięki złączu osprzętu Q-Safe™ i funkcji kontroli blokady QSC w koparce niebezpieczeństwo niewłaściwego podłączenia osprzętu zostało konstrukcyjnie wyeliminowane. Q-Safe™ i QSC powodują między innymi, że łyżka lub inny wybrany osprzęt musi stykać się podłożem z odpowiednim naciskiem.

Dzięki temu nie jest możliwe odłączenie łyżki albo osprzętu, gdy wiszą one w powietrzu!

Q-Safe™ to bezpieczne standardowe złącze osprzętu firmy engcon dla koparek.

Opis działania złącza Q-Safe™ z systemem blokowania QSC*

Odłączanie łyżki/osprzętu

Włączyć funkcję blokady QSC*, opuścić łyżkę/osprzęt na ziemię, dociskając lekko do podłoża i odłączyć łyżkę/osprzęt. Gdy złącze Q-Safe™ utraci kontakt z jedną z osi łyżki, następuje zablokowanie funkcji obrotu maszyny. Gdy obie osie łyżki zostaną całkowicie odłączone, można wyłączyć blokadę obrotu.

Podłączanie łyżki/osprzętu

Aktywować funkcję blokady QSC, zaczepić łyżkę/osprzęt i zablokować. Przy podłączaniu łyżki/osprzętu funkcja obrotu zostaje ponownie zablokowana, gdy pierwsza oś zetknie się ze złączem osprzętu Q-Safe™. Gdy łyżka/osprzęt zostaną prawidłowo zablokowane, można wyłączyć blokadę obrotu.

Jeśli łyżka/osprzęt nie są całkowicie zablokowane na obu osiach, otoczenie i operator są ostrzegani dźwiękami ostrzegawczymi i sygnałami świetlnymi.

Ponadto zostaje aktywowana blokada obrotu.

Gdy łyżka/osprzęt zostaną całkowicie i prawidłowo podłączone, dźwięk ostrzegawczy/sygnał świetlny zostają wyłączone i można wyłączyć blokadę obrotu, a maszyna jest gotowa do pracy przy użyciu bezpiecznie i prawidłowo podłączonej łyżki/osprzętu.

Więcej informacji o kontroli blokady QSC znajduje się na stronach 20-21.

System ostrzegania QLM z sygnalizacją dźwiękową i świetlną jest wyposażeniem standardowym**

Aby można było aktywować blokadę osprzętu, musi on mieć kontakt z podłożem. ***

* Więcej informacji na temat QSC zamieszczono na stronach 20 i 21.

** Więcej informacji na temat QLM zamieszczono poniżej.

*** Funkcja docisku do podłoża oznacza, że łyżka/osprzęt muszą wywierać nacisk na podłoże, aby mogły zostać odłączone. Funkcja ta jest dostępna w połączeniu z systemem blokowania QSC (Quick hitch Standard Control) firmy engcon.



QLM | Q-Safe Light Module

QLM, Q-Safe Light Module, to system, który w połączeniu z Q-Safe ostrzega zarówno wizualnie, jak i dźwiękowo, jeśli nie obie osie łyżki nie znajdują się we właściwym i zablokowanym położeniu.

Blokada tylnej osi utrzymuje również oś przednią we właściwej pozycji i tym samym eliminuje ryzyko wypadku spowodowanego przez kołyszący się osprzęt, zawieszony tylko na przedniej osi.

Hak do podnoszenia spełnia wymogi bezpieczeństwa określone w normach EN ISO 12100-1/A1:2009 i EN ISO 12100-2/A1:2009

Dwa elektroniczne czujniki zapewniają kontakt z przednią i tylną osią.

Unikatowa konstrukcja blokady utrzymuje osprzęt w złączu osprzętu, nawet w przypadku awarii pozostałych funkcji bezpieczeństwa.

Zawór zwrotny zapobiega cofnięciu się siłownika blokującego, nawet jeśli wystąpi spadek ciśnienia.

Silne sprężyny utrzymują blokadę nawet w przypadku spadku ciśnienia.

Złącze Q-Safe™ jest standardowo wyposażone EC-Oil™, automatyczny system złączy hydraulicznych firmy engcon.

EC-Oil™

**STANDARD WE WSZYSTKICH
ZŁĄCZACH OSPRZĘTU Q-SAFE**

Moduł QLM jest zamontowany po lewej stronie ramienia koparki, a jego okablowanie jest zintegrowane z okablowaniem DC2.

Jeśli używany jest system sterowania inny niż DC2, do kabiny koparki zostaje doprowadzone

oddzielne okablowanie modułu QLM.

Kompletny system z funkcją ograniczenia obrotu i kontroli nacisku na podłoże przy odłączaniu osprzętu należy zamawiać w porozumieniu z dostawcą maszyny.

System blokowania | QSC

Standardowe sterowanie
szybkozłączami zwiększa
bezpieczeństwo

Obecnie na świecie działa około dwudziestu dużych producentów koparek, z których wszyscy oferują dobrze funkcjonujący system sterowania złączem osprzętu. Jednak sposób sterowania i umiejscowienie przycisków blokady złącza osprzętu są różne dla poszczególnych producentów maszyn i modeli.

W przypadku gdy operator przesiada się między różnymi typami maszyn, istnieje zatem oczywiste ryzyko niewłaściwej obsługi systemu. Można to na przykład porównać do różnego umiejscowienia pedałów gazu i hamulca w samochodzie w zależności od marki.

Firma engcon wykonuje obecnie kolejny krok w ramach działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa. Naszym celem jest standaryzacja i zapewnienie bezpieczeństwa obsługi wszystkich zaczepów osprzętu we wszystkich koparkach.

W związku z tym wprowadzamy system blokowania osprzętu QSC (Quick hitch Standard Control). Jest to system minimalizujący ryzyko uaktywnienia niewłaściwego przycisku lub funkcji. System QSC pasuje do większości marek koparek, głowic wychylno-obrotowych i złączy osprzętu na rynku. System składa się z panelu sterowania z oddzielnymi przełącznikami do aktywacji złącza osprzętu koparki i głowicy wychylno-obrotowej. Wszystkie funkcje są zbierane na jednym panelu, który zawsze umieszcza się w tym samym miejscu w kabinie, gdzie jest łatwo rozpoznawalny niezależnie od modelu lub marki koparki.

System QSC jest elementem naszej koncepcji bezpieczeństwa „Non Accident Generation”, w ramach której tworzymy standard sterowania złączami. Operator, który przesiada się z jednej koparki do innej, powinien być w stanie łatwo się zorientować, dzięki czemu można zminimalizować ryzyko niebezpiecznych błędów.

„Można to porównać do różnego umiejscowienia pedałów gazu i hamulca w samochodzie w zależności od marki.”

Funkcja blokowania
złącza maszyny

Ponadto system blokowania osprzętu umożliwia sterowanie większością złączy osprzętu występujących na rynku i poprawia funkcjonalność w pełni hydraulicznych i automatycznych złączy osprzętu. Dzięki systemowi QSC wybrane złącze osprzętu, niezależnie od marki i modelu, zyskuje również dodatkową unikatową funkcję bezpieczeństwa, która sprawia, że łyżka musi naciskać na podłoże, aby można ją było odłączyć. Oznacza to, że łyżka nie może zostać odłączona w powietrzu i tym samym zmniejsza się ryzyko wypadków spowodowanych przez spadające łyżki.

System QSC wraz ze złączem osprzętu Q-Safe firmy engcon dodatkowo zwiększa bezpieczeństwo poprzez ostrzeżenia wizualne i dźwiękowe. System ostrzega dźwiękiem i światłem, jeśli obie osie łyżki nie znajdują się we właściwej pozycji, a jednocześnie zostaje aktywowana funkcja blokady obrotu lub podnoszenia wysięgnika.

Dzięki systemowi QSC w połączeniu ze złączem osprzętu Q-Safe firma engcon zapewnia jeden z najbezpieczniejszych na świecie systemów obsługi złączy osprzętu. Oznacza to, że operator zawsze wie, co się dzieje i kiedy to się dzieje.



Na panelu sterowania
można umieścić logo
własnej marki

Sygnalizacja
osi łyżki

Sygnalizacja
nacisku na podłoże

Funkcja blokowania dla
złącza osprzętu głowicy
wychylno-obrotowej

Wyłączanie
blokady obrotu

Przesuwana pokrywa do wyboru
prawidłowego złącza zapobiega
otwarciu niewłaściwej blokady
osprzętu



Automatyczne złącze osprzętu zapewnia maksymalne bezpieczeństwo

QS45–QS80/QS45-ECO–QS80-ECO

EC-Oil™**STANDARD WE WSZYSTKICH
ZŁĄCZACH OSPRZĘTU Q-SAFE****Q-Safe™**

Dane techniczne

Typ	QS45	QS50	QS60	QS70	QS80*
Średnica osi A: (mm)	Ø45	Ø50	Ø60	Ø70	Ø80
Szerokość B: (mm)	290	270	340	450	590
Długość C: (mm)	430	430	480	600	670
Wysokość konstrukcyjna D: (mm)	140	140	170	190	270
Masa: (kg)	100	100	180	290	370
Zalecane ciśnienie hydrauliczne otwierania/zamykania (MPa)	21–25	21–25	21–25	21–25	21–25
Ciśnienie maksymalne: (MPa)	22	22	22	22	22
Masa maszyny bazowej: (t)	6–11	6–11	12–19	16–30	25–33

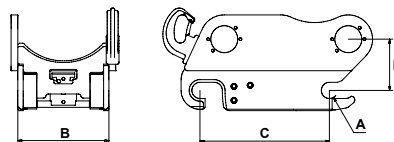
*Zostanie wprowadzone w trakcie 2019 r.

Q-Safe™ – najbezpieczniejsze na świecie złącze osprzętu! Do wszystkich koparek o masie od 6 do 33 ton

Zalety Q-Safe™

- Automatyczne złącze układu olejowego, elektrycznego i centralnego smarowania EC-Oil to wyposażenie standardowe
- Hydrauliczna blokada z poczwórnym zabezpieczeniem:
 1. Czujniki elektroniczne wykrywają, czy obie osie mają styczność.
 2. Zawór zwrotny zapobiega otwarciu obwodu siłownika hydraulicznego nawet w razie pęknięcia przewodu giętkiego/spadku ciśnienia.
 3. Zamontowane na wierzchu mocne sprężyny utrzymują blokadę złącza nawet w przypadku awarii układu elektrycznego i hydraulicznego.
 4. Unikatowa konstrukcja rygla blokującego zapewnia dodatkowe bezpieczeństwo w ten sposób, że oś łyżki opiera się na płytach bocznych złącza, a tym samym nie może wypaść, nawet jeśli zawiódą wszystkie trzy funkcje opisane powyżej.
- Osprzęt można odłączyć tylko wtedy, gdy wywiera pewien nacisk na podłoże (z QSC). Eliminuje to ryzyko zgubienia łyżki.

- Blokady osi przedniej i tylnej eliminują ryzyko wypadków spowodowanych przez kołyszący się osprzęt
- Złącze Q-Safe jest standardowo wyposażone w zewnętrzny alarm dźwiękowy i świetlny ostrzegający osoby znajdujące się w otoczeniu maszyny
- Konstrukcja pozbawiona luzów z podwójnymi powierzchniami kontaktowymi w porównaniu z wieloma systemami złączy
- Dłuższe haki zabierające (typu „szczęka rekina”) dla łatwiejszego i bezpieczniejszego chwytania narzędzi
- Wykonane ze stali o wysokiej wytrzymałości
- Pasuje do wszystkich koparek w określonej klasie wielkości niezależnie od układu sterowania
- Hak do podnoszenia spełnia wymogi bezpieczeństwa określone w normach EN ISO 12100-1/A1:2009 i EN ISO 12100-2/A1:2009
- Złącze Q-Safe jest również standardowo montowane pod wszystkimi głowicami wychylno-obrotowymi engcon o wielkości złącza od S45 do S80



Typ S złączy osprzętu

S30–S80, S1–S3

Do wszystkich koparek o masie od 1 do 33 ton

- Mogą być dostarczane z blokadą hydrauliczną lub mechaniczną
- Blokada hydrauliczna umożliwia szybką zmianę osprzętu bezpośrednio z kabiny
- Połączenie bez luzów
- Możliwość przełączania między kopaniem na głębokość i na wysokość (S30–S40)
- Solidne, niezawodne i niedrogie
- Małe wymiary montażowe
- Niewielka masa
- Spawane ze stali o dużej wytrzymałości
- Hak do podnoszenia z homologacją (nie dotyczy S30 i S40)




EC-Oil™

Podłączanie narzędzi hydraulicznych bez opuszczania kabiny

EC-Oil™ jest systemem firmy engcon do automatycznego podłączania układu hydraulicznego, elektronicznego i centralnego smarowania w dowolnych narzędziach hydraulicznych i w 2018 roku będzie on na bieżąco wprowadzany we wszystkich złączach Q-Safe w maszynach oraz we wszystkich głowicach wychylno-obrotowych z częścią górną QS i układem sterowania DC2.

Jako jedyny dostawca możemy zaoferować całościowe rozwiązanie, które obejmuje wszystkie elementy, począwszy od układu sterowania, złącza i osprzętu, a skończywszy na obsłudze technicznej i analizach bezpieczeństwa.

Użyj EC-Oil do szybkiej zmiany osprzętu bezpośrednio z kabiny. Dzięki złączu EC-Oil na złączu osprzętu Q-Safe, górnej i dolnej części głowicy wychylno-obrotowej i osprzęcie można w razie zapotrzebowania na maksymalną siłę odspajania odłączyć głowicę wychylno-obrotową i podłączyć złącze osprzętu bezpośrednio do osprzętu hydraulicznego lub mechanicznego.

Pozwala to zmniejszyć masę, co oznacza oszczędność paliwa i lepszą ogólną ekono-

mię. Powstaje w ten sposób system narzędzi, dzięki któremu praca jest szybka, wydajna i rentowna.

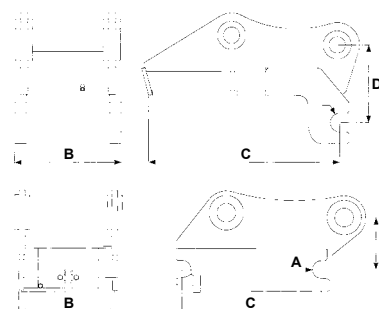
Złącze EC-Oil zaprojektowano z myślą o maksymalnej niezawodności eksploatacyjnej w wymagających warunkach. EC-Oil nie ma żadnych przewodów giętkich ani elektrycznych, które przemieszczają się przy podłączaniu. Zmniejsza to ryzyko uszkodzenia w wyniku przygniecenia lub przetarcia. Jest to jedyny w swoim rodzaju w pełni hydrauliczny system, który umożliwia podłączanie osprzętu pod ciśnieniem przy pełnym ciśnieniu w układzie.

Złącza olejowe i elektryczne własnej konstrukcji zostały zaprojektowane w taki sposób, aby jeszcze lepiej wytrzymały trudne warunki, w jakich często pracuje koparka. Złącza te należą do najbardziej wytrzymałych na rynku, co zostało wykazane między innymi poprzez testy niszczące przy ciśnieniu roboczym 1600 barów i badania terenowe w warunkach zanieczyszczenia. Złącze EC-Oil automatycznie podłącza też centralne smarowanie.

**STANDARD WE WSZYSTKICH
ZŁĄCZACH OSPRZĘTU Q-SAFE**

Dane techniczne

Typ	S30/150	S30/180	S40/200	S40/240	S1	S2/27	S3
Średnica osi A: (mm)	Ø30	Ø30	Ø40	Ø40	Ø70	Ø80	Ø100
Szerokość B: (mm)	150	180	200	240	400	450	620
Długość C: (mm)	200	230	300	300	750	810	870
Wysokość konstrukcyjna D: (mm)	110	110	110	110	130	170	230
Masa: (kg)	10	10	25	25	170	215	300
Ciśnienie maksymalne: (MPa)	21	21	21	21	21	21	21
Masa maszyny bazowej: (t)	1-2	1-2,5	2-6	2-6	18-26	22-32	25-33



EC-Oil™

Adaptery osprzętu

GS45-ECO, GS50-ECO, GS60-ECO,
GS70-ECO i GS80-ECO

Dostosuj swoje narzędzia hydrauliczne do EC-Oil

Pasują do wszystkich koparek o masie od 6 do 33 ton

- Adaptery do łyżek/osprzętu przystosowane do złączy EC-Oil™
- Standardowy układ otworów na śruby, który pasuje do narzędzi hydraulicznych engcon
- Łatwe dopasowanie do wszystkich rodzajów narzędzi hydraulicznych
- Solidne, niezawodne i niedrogie
- Spawane ze stali o dużej wytrzymałości



Dane techniczne

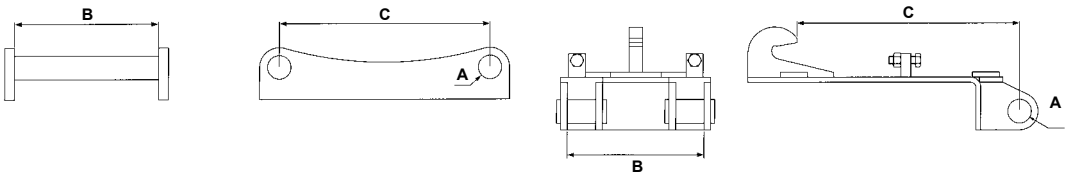
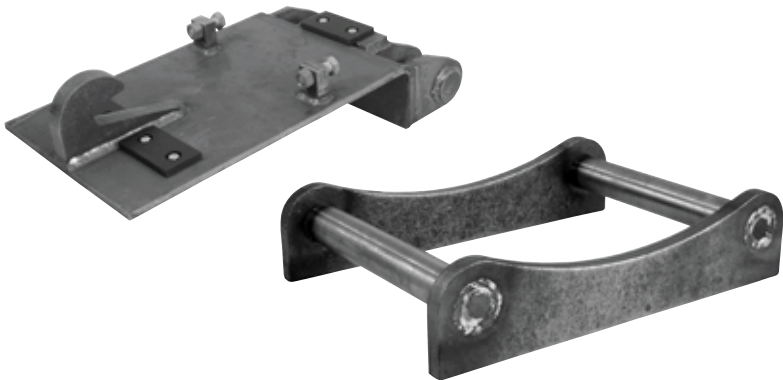
Typ	GS45	GS50	GS60	GS70	GS80
Średnica osi A: (mm)	Ø45	Ø50	Ø60	Ø70	Ø80
Szerokość B: (mm)	290	270	340	450	590
Długość C: (mm)	430	430	480	600	670
Pasuje do złącza osprzętu engcon:	S45 RF12 B12	S50 RF14 KM05	S60 RF16 S6 KM08	S70 RF25 KM09	S80 RF32

Adaptery osprzętu

GS30–GS80, GS1–GS3

Do wszystkich koparek o masie od 1 do 33 ton

- Łatwe do przystosowanie łyżek do szybkozłączy engcon
- Solidne, niezawodne i niedrogie
- Spawane ze stali o dużej wytrzymałości



Dane techniczne

Typ	GS30/150	GS30/180	GS40/200	GS40/240	GS45	GS50	GS60	GS70	GS80	GS1	GS2/27	GS3
Średnica osi A: (mm)	Ø30	Ø30	Ø40	Ø40	Ø45	Ø50	Ø60	Ø70	Ø80	Ø70	Ø80	Ø100
Szerokość B: (mm)	150	180	200	240	290	270	340	450	590	400	450	620
Długość C: (mm)	200	230	300	300	430	430	480	600	670	750	810	870
Pasuje do złącza osprzętu engcon:	S30	S30	S40	S40	S45	S50	S60	S70	S80	S1	S2/27	S3

Chwytek odłączany

GRD10 GRD20

Chwytek kasetowy Grab Detachable (GRD). Nowy odłączany chwytek kasetowy engcon można zamontować w dowolnym momencie.

Chwytek kasetowy można łatwo podłączyć do złącza osprzętu Q-Safe-D, po czym jednym ruchem dokonuje się zablokowania chwytaka kasetowego i podłączenia układu hydraulicznego* – operacja ta zajmuje mniej niż minutę. Chwytek jest ustawiony pod kątem 15 stopni w stosunku do płaszczyzny obrotu, co zwiększa jego zasięg. Chwytek GRD jest produkowany w dwóch rozmiarach, GRD10, który pasuje do złącza osprzętu o wielkości QSD45 i QSD50 oraz GRD20 do złącza osprzętu o wielkości QSD60.

Odłączane chwytaki kasetowe engcon są dostępne w dwóch różnych wersjach. GRD10Q i GRD20Q z szybką blokadą oraz GRD10 i GRD20 z ręczną blokadą. Obie wersje pasują do złącza osprzętu Q-Safe-D.



Szybka blokada



GRD10Q i GRD20Q – Q=Quick
Zablokowanie chwytaka kasetowego i podłączenie układu hydraulicznego następuje w trakcie jednej prostej operacji, wykonywanej ręcznie za pomocą klucza oczkowego 32 mm. Pozwala to na podłączenie lub odłączenie w czasie krótszym niż minuta.



Podłączanie ręczne

Śruby



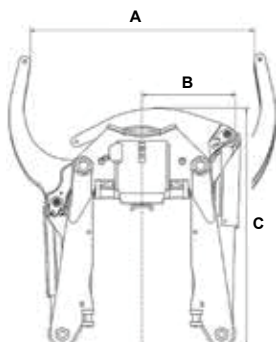
GRD10 i GRD20 – Ręczne
Chwytek kasetowy blokuje się przy użyciu śrub z nakrętkami, które przykręca się do tylnej części złącza osprzętu. Układ hydrauliczny podłącza się ręcznie za pomocą złącza przewodów giętkich.

*Dotyczy GRD10Q i GRD20Q

Dane techniczne

Typ	GRD10	GRD20
Pasuje do złącza osprzętu:	QSD45, QSD50	QSD60
Maksymalna szerokość chwytu A: (mm)	610	820
Szerokość B: (mm)	270	355
Długość C: (mm)	720	870
Siła zacisku (końcówek) przy 21 MPa: (kg)	1497	2234
Maks. obciążenie (kg)	1500	2000
Masa (kg)*	96	142
Maks. ciśnienie hydrauliczne (MPa)	22	22

Tabela 1. *W zależności od zamocowania



Odłączana zmiatarka walcowa

SWD 45 SWD60

Zmiatarka walcowa – Sweeper Detachable (SWD). Nową odłączaną zmiatarkę walcową engcon można zamontować w dowolnym momencie.

Podobnie jak w przypadku chwytaka kasetowego GRD, zmiatarkę walcową SWD można zamontować na złączu osprzętu Q-Safe-D, zawieszając ją po prostu na dwóch hakach złącza, a następnie jednym ruchem blokując zmiatarkę i podłączając układ hydrauliczny – proste i szybkie rozwiązanie. Zmiatarka SWD jest napędzana przez mocny silnik hydrauliczny, a do jej podnoszenia i opuszczania służy siłownik hydrauliczny. Zmiatarka SWD to rozwiązanie elastyczne, a jej szerokość można dostosować do wykonywanej pracy, począwszy od zmiatania przewodów, a skończywszy na czyszczeniu większych powierzchni, które trzeba posprzątać. Zmniejsza ilość prac wykonywanych ręcznie i sprawia, że miejsce pracy jest bezpieczniejsze. Zmiatarka SWD jest dostępna w kilku szerokościach i jest dostosowana do nowego złącza osprzętu Q-Safe-Detachable (QSD) firmy engcon.

Dane techniczne

Typ	SWD45	SWD60
Pasuje do złącza osprzętu:	QSD45, QSD50	QSD60
Maks. szerokość: (mm)	1600	1600
Min. szerokość: (mm)	430	430
Maksymalna średnica szczotki: (mm)	915	915
Minimalna średnica szczotki: (mm)	600	600
Maks. masa (kg)	186	210
Min./maks. przepływ oleju: (l/min)	20/60	20/60



Chwytnak zintegrowany

GR05–GR30

Chwytnak zintegrowany do głowicy wychylno-obrotowej i głowicy obrotowej 3 – 33 ton

- Ramię chwytaka jest wykonane ze stali o wysokiej wytrzymałości, co zapewnia trwałość i niską masę
- Bezpieczne podnoszenie dzięki zaworowi podtrzymującemu obciążenie w każdym z siłowników chwytaka
- Doskonała pomoc na budowie
- Sprawne przenoszenie na przykład słupów i krawężników
- Przydatny przy układaniu rur i budowie studzienek
- Dostępny do głowic wychylno-obrotowych/głowic obrotowych EC204, EC206, EC209, EC214, EC219, EC226, EC233 i EC30
- Szczęka 3-palcowa w standardzie
- Spełnia europejskie normy bezpieczeństwa

Zalety GR20B:

- Szerokość chwytu 820–950* mm w zależności od złącza osprzętu ► Mocniejsza osłona chwytaka
- Stały element przytrzymujący ► Ulepszone blokady osi* S60GR20, QS60GR20 i S1GR20: 820 mm S70GR20, QS70GR20 i S2GR20: 950 mm

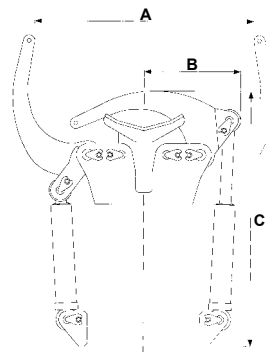
Zalety GR30 (S80 i S3): ► Szerokość chwytu do 1080 mm

Dane techniczne

Typ	GR05	GR10	GR20B	GR30**
Maksymalna szerokość chwytu A: (mm)	350	610	820–950*	1080
Szerokość B: (mm)	200	270	350	440
Długość C: (mm)	585	760	910	980
Masa: (kg)	50	70	85	148
Maks. ciśnienie hydrauliczne: (MPa)	22	22	22	22
Siła zacisku przy 21 MPa: (kg)	1654	1497	2234	1956

* W zależności od złącza. ** GR30 pasuje tylko do złączy S80 i S3.

NAJWIĘKSZA SZEROKOŚĆ
CHWYTU NA RYNKU



Chwytnak zintegrowany

GR20R2

Chwytnak zintegrowany do EC214 i EC219*

Nowy chwytak zintegrowany GR20R2 został specjalnie zaprojektowany z myślą o trudnych warunkach, na jakie narażone są chwytaki podczas prac na liniach kolejowych, gdzie koparki są często wykorzystywane do ciągnięcia i podnoszenia ciężkich szyn.

Zalety:

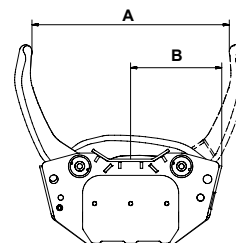
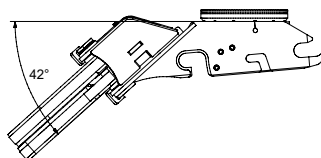
- Mocna konstrukcja przystosowana do trudniejszych i wymagających obszarów zastosowań, takich jak branża kolejowa
- Nachylony pod kątem do 42 stopni
- Duża szerokość chwytu – 820 mm
- Zabezpieczone siłowniki

* Standardowe kombinacje złączy: S45, S50, S60 i SMP2. Niemożliwe: S1 i S2. Inne kombinacje złączy na życzenie.

Dane techniczne

Typ	GR20R2
Maksymalna szerokość chwytu A: (mm)	820
Szerokość B: (mm)	380
Długość: (mm)	W zależności od złącza
Masa: (kg)	140
Siła zacisku przy 21 MPa: (kg)	1750
Nachylenie 35–42 ° w zależności od złącza	
Odlączany	
Zabezpieczone siłowniki	

Uwaga! GR20R2 nie można połączyć ze wszystkimi złączami osprzętu występującymi na rynku. Dodatkowe informacje można uzyskać od firmy engcon.



Chwytnak do kamieni i sortowania

SK02, SK05, SK10, SK15, SK20, SK30

Do wszystkich koparek o masie od 1,5 do 33 ton



- Krawędzie chwytaka są wyposażone w dwustronne stalowe ostrza ścieralne
- Zawór obciążenia i akumulator ciśnienia utrzymują siłę chwytu przez długi czas i zapewniają bezpieczne podnoszenie
- Spełnia europejskie normy bezpieczeństwa
- Tuleje rozprężne w większych przegubach
- Szwedzka konstrukcja zapewnia doskonałą geometrię i bezproblemowe działanie
- Przykręcany adapter/zamocowanie zapewnia możliwość łatwej zmiany mocowania odpowiednio do potrzeb
- Przykręcany adapter/zamocowanie zmniejsza potrzebę posiadania przez dystrybutora w magazynie wielu chwytaków do drewna/kombinowanych tego samego rozmiaru



SK15 ze złączem EC-Oil

Wyposażenie dodatkowe

Zestaw zębów

Szczelne boki

Automatyczne złącze olejowe EC-Oil



SK20 z zębami (wyposażenie dodatkowe)

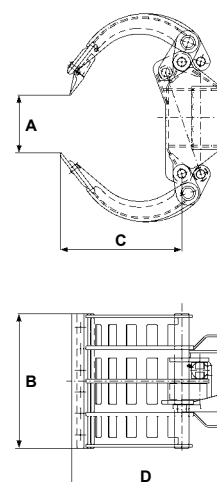


SK20 ze szczelnymi bokami (wyposażenie dodatkowe)

Dane techniczne

Typ	SK02	SK05	SK10	SK15	SK20	SK30
Maks. szerokość chwytu A: (mm)	750	1110	1660	1790	1990	2575
Min. szerokość chwytu A: (mm)	0	0	0	0	0	0
Szerokość ostrza B: (mm)	400	505	715	860	860	1170
Długość szczęk C: (mm)	490	460	680	790	870	1180
Wysokość D: (mm)	550	580	790	960	1070	1360
Siła chwytu: (kN)	5,7	8,7	15	19	25	45
Ciśnienie: (MPa)	21	21	21	21	21	21
Masa: (kg)	109	180	325	540	620	1195
Masa maszyny bazowej: (t)	1,5–3	3–6	6–12	12–16	16–22	22–33

Dostarczany z górnym złączem lub bez albo z głowicą wychylno-obrotową, w zależności od wymagań Klienta.



Chwytnak do drewna/kombinowany

TG25HD–TG55HD

Chwytnaki do drewna/kombinowane TGHD (Timber Grab Heavy Duty) firmy engcon wraz z głowicą wychylno-obrotową to najlepsze narzędzie do przenoszenia kłód/rur i łatwiejszych prac przy sortowaniu. Chwytnaki są wzmocnione ścieralnymi elementami ze stali o wysokiej wytrzymałości, o twardości 400 jednostek w skali Brinella i mogą zostać dostosowane do dużej liczby zamocowań.

Zalety:

- Osprzęt może zostać łatwo dostosowany do systemu automatycznego złącza olejowego EC-Oil, dzięki czemu może być podłączony bez konieczności opuszczania kabiny przez operatora.
- Ramiona chwytaka ze stali o wysokiej wytrzymałości dla maksymalnej trwałości
- Ścieralne końcówki chwytaka ze stali o twardości 400 jednostek w skali Brinella dla jak najlepszej odporności na ścieranie
- Zawór zwrotny wbudowany w siłownik hydrauliczny i akumulator zamontowany bezpośrednio na siłowniku bez przewodu giętkiego utrzymują pewnie ładunek nawet wtedy, gdy dojdzie do spadku ciśnienia.
- Tuleje rozprężne w przegubach zapobiegają niepotrzebnym luzom
- Przykręcany adapter/zamocowanie zapewnia możliwość łatwej zmiany mocowania odpowiednio do potrzeb
- Przykręcany adapter/zamocowanie zmniejsza potrzebę posiadania przez dystrybutora w magazynie wielu chwytaków do drewna/kombinowanych tego samego rozmiaru



Dane techniczne

Typ	TG25HD	TG28HD	TG42HD	TG55HD
Masa: (kg)	195	360	595	1070
Maks. obciążenie: (kg)	3000	5000	6000	10 000
Maksymalne otwarcie: (mm)	1450	1540	1900	2375
Szerokość: (mm)	460	595	677	802
Powierzchnia chwytu: (m²)	0,25	0,28	0,42	0,55
Zalecana masa maszyny: (w tonach) (instalacja stała)	4–9	9–14	12–19	19–26
Wartości te obowiązują niezależnie od zamocowania na chwytaku.				

Zestaw widłowy

GH1000–GHH1200



Zestawy widłowe/widły paletowe engcon – Solidna i przemysłowa konstrukcja zapewniająca najlepszą widoczność. Hartowane widły gwarantują długą żywotność.

UWAGA! Zawsze sprawdzaj, jakie środki ostrożności mają zastosowanie przy używaniu widel paletowych na danej maszynie. Jeśli widły paletowe są używane z głowicą wychylno-obrotową, na głowicy musi być zamontowany zawór podtrzymujący obciążenie.

Głowice wychylno-obrotowe engcon EC02, EC204, EC206, EC209, EC214, EC219, EC226, EC233 są standardowo wyposażone w zawory podtrzymujące obciążenie na siłownikach wychylenia.

GH = rozsuwanie mechaniczne, GHH = rozsuwanie hydrauliczne

Dane techniczne

Typ	GH1000	GH1000	GH1200	GH1200	GH1200	GHH1200	GHH1200	GHH1200
Szerokość: (mm)	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Widły: (mm)	100x40x1200	100x40x1200	125x45x1200	125x45x1200	125x45x1200	125x45x1200	125x45x1200	125x45x1200
Masa: (kg)	180	180	280	310	310	310	310	310
Złącze:	S45	S50	S60	S70	S1	S50	S60	S1
TP500	2,9 T	2,9 T	4,7 T	4,7 T	4,7 T	4,7 T	4,7 T	4,7 T

Wibrator do gruntu

PP350, PP600, PP950

Do wszystkich koparek o masie od 6 do 33 ton

- Osprzęt może zostać łatwo dostosowany do systemu automatycznego złącza olejowego EC-Oil, dzięki czemu może być podłączony bez konieczności opuszczania kabiny przez operatora.
- Ścieralna płyta ubijająca
- Płyty boczne do rozkładania materiałów wypełniających
- Otwarte krótkie boki dla łatwiejszego opróżniania przestrzeni nad płytą
- Połączenia z elementami gumowymi rozmieszczonymi w sposób zapewniający efektywne odizolowanie wibratorów w połączeniu z odpowiednią sztywnością przy wyrównywaniu
- Zespół wibracyjny i elementy hydrauliczne dobrze zabezpieczone płytami bocznymi
- Może zostać wyposażony w dowolne zamocowanie
- Zawór regulacji przepływu w komplecie
- Spełnia europejskie normy bezpieczeństwa
- Dostarczany standardowo bez zamocowania i przewodów giętkich do połączenia z maszyną
- Obciążniki połączone w układzie tandemowym



Dane techniczne

Typ	PP350	PP600	PP950
Siła ubijania: (kg)	3500	6000	9500
Masa bez zamocowania: (kg)	390	620	900
Długość A: (mm)	890	1050	1270
Szerokość B: (mm)	620	720	900
Wysokość C: (mm)	450	520	600
Powierzchnia ubijania: (m²)	0,42	0,58	0,90
Przepływ hydrauliczny: (l/min)	68	120	120

Najlepszy w testach!

Wibrator do gruntu PP600 firmy engcon uzyskał najlepsze wyniki w bezstronnych testach, które przeprowadził dyplomowany geolog dr H. Seeliger w Kassel w Niemczech. Stopień zagęszczenia był wyjątkowy i wyniósł 103,2% po dwóch przejazdach i 101,6% po sześciu przejazdach.

Wibrator do gruntu

PP3200



Do wszystkich koparek o masie od 6 do 16 ton

- Osprzęt może zostać łatwo dostosowany do systemu automatycznego złącza olejowego EC-Oil, dzięki czemu może być podłączony bez konieczności opuszczania kabiny przez operatora.
- Małe zapotrzebowanie na przepływ (35 litrów) pozwala na zasilanie PP3200 bezpośrednio z dodatkowych przyłączy na głowicy wychylno-obrotowej
- Zmienna szerokość robocza
- Specjalnie zaprojektowane poduszki ubijające
- Ścieralna płyta ubijająca
- Płyty boczne do rozkładania materiałów wypełniających
- Otwarte krótkie boki dla łatwiejszego opróżniania przestrzeni nad płytą
- Połączenia z elementami gumowymi rozmieszczonymi w sposób zapewniający efektywne odizolowanie wibratorów w połączeniu z odpowiednią sztywnością przy wyrównywaniu
- Zespół wibracyjny i elementy hydrauliczne dobrze zabezpieczone płytami bocznymi
- Może zostać wyposażony w dowolne zamocowanie
- Spełnia europejskie normy bezpieczeństwa
- Dostarczany standardowo bez zamocowania i przewodów giętkich do połączenia z maszyną

Wyposażenie dodatkowe: Płyty poszerzające, lemiesz do wykopów, specjalnie zaprojektowane poduszki ubijające np. do zagęszczania między profilami ścianek szczelnych.

Dane techniczne

Typ	PP3200
Siła ubijania: (kg)	3200
Masa bez zamocowania: (kg)	470
Długość A: (mm)	1000
Szerokość B: (mm)	500–700
Wysokość C: (mm)	590
Powierzchnia ubijania: (m²)	0,4–0,56
Przepływ hydrauliczny: (l/min)	34

Zamiatarka walcowa

SR800–2000



Zamiatarka walcowa do koparek

Zamiatarki walcowe engcon – W połączeniu z głowicą wychylno-obrotową zwiększają stopień wykorzystania koparki i otwierają niespotykane możliwości w licznych obszarach zastosowań specjalnych. Niezależnie od tego, czy trzeba zmiatać śnieg, piasek, żwir czy ziemię, osprzęt ten stanie się szybko ulubionym narzędziem, bez którego nie będzie można się obejść.

Zimą znajdują się takie miejsca jak przejścia, chodniki, zwrotnice, dachy baraków, kontenerów oraz werand itp., które normalnie wymagają ręcznego odśnieżania. Latem szczotka posłuży do zmiatania piasku rozsyanego zimą, trawników, fundamentów, murów, skał itp. Możliwości ogranicza właściwie tylko fantazja. Do napędzania służy silnik hydrauliczny, a przekładnia łańcuchowa umożliwia zmianę prędkości obrotowej szczotki walcowej. Otwarta konstrukcja pozwala na niezwykle prostą obsługę serwisową, a standardowe szczotki polipropylenowe można szybko i łatwo wymienić. Osprzęt może zostać łatwo dostosowany do systemu automatycznego złącza olejowego EC-Oil, dzięki czemu może być podłączony bez konieczności opuszczania kabiny przez operatora.



Dane techniczne

Typ	SR800	SR1300	SR1600	SR1800	SR2000
Szerokość: (mm)	800	1300	1600	1800	2000
Masa bez zamocowania: (kg)	210	240	260	275	290
Min./maks. przepływ oleju: (l/min)	20/60	20/60	20/60	20/60	20/60

Wyrównywarka

GRB1250–GRB3000



Dzięki wyrównywarkie engcon można szybko i skutecznie wyrównywać duże powierzchnie.

Wyrównywarka to pomysłowe i elastyczne rozwiązanie, ponieważ ma przykręcany adapter/zamocowanie z takim samym układem otworów co pozostałe narzędzia firmy engcon (np. chwytak do kamieni i sortowania, wibrator do gruntu i zamiatarka walcowa).

Belki boczne można przedłużyć za pomocą przykręcanych elementów o długości 500 mm, co oznacza, że nasi dystrybutorzy nie muszą mieć w magazynie różnych wersji wyrównywarki, lecz ten sam model pozwala uzyskać wiele konfiguracji.

Również użytkownik końcowy/wykonawca robót może używać tej samej wyrównywarki w wielu maszynach, jeśli prac nie trzeba wykonywać jednocześnie.

Ponadto wyrównywarka engcon ma ostrze skrawające na belce przedniej oraz stalowe elementy ścieralne pod całą konstrukcją. Oznacza to długą żywotność i jeszcze bardziej opłacalną eksploatację osprzętu. Walec zagęszczający jest zamontowany na łożyskach i ma regulowaną wysokość, co pozwala uzyskać najlepsze ustawienie dla bieżących potrzeb.

Wyrównywarka engcon jest dostępna w pięciu różnych szerokościach i pozwala zaspokoić większość potrzeb w zakresie skutecznego wyrównywania powierzchni.

Zalety

- Skuteczniejsze wyrównywanie powierzchni zwiększa rentowność
- Mocna konstrukcja
- Przykręcane zamocowanie/adapter
- Ostrze skrawające na belce przedniej
- Stalowe elementy ścieralne pod całą konstrukcją
- Przedłużane belki boczne
- Zamontowany na łożyskach walec zagęszczający
- Regulowana wysokość walca zagęszczającego



Uwaga: Wyrównywarka engcon jest jeszcze bardziej wydajna w połączeniu głowicą wychylno-obrotową, ale ważne jest wtedy uwzględnienie obciążeń, na jakie narażona będzie głowica. Użyj wyrównywarki tak jak została skonstruowana – do wyrównywania powierzchni. Większe masy materiału można przemieszczać szybko i sprawnie za pomocą łyżek z oferty firmy engcon.

Dane techniczne

Typ	GRB1250	GRB1500L	GRB1500	GRB2000	GRB2500	GRB3000
Szerokość: (mm)	1250	1500	1500	2000	2500	3000
Głębokość (bez przedłużeń): (mm)	962	962	1000	1000	1000	1000
Wysokość (bez zamocowania): (mm)	275	275	387	387	387	387
Średnica walca: (mm)	178	178	245	245	245	245
Masa: (kg)	195	233	306	482	563	645



Osprzęt, który wytrzyma naprawdę trudne chwile

engcon oferuje bogaty asortyment osprzętu mechanicznego dostosowanego do Twoich potrzeb. Osprzęt jest wykonany ze stali wysokiej jakości i zapewnia maksymalną elastyczność oraz odporność na pękanie. Elementy ścieralne i ostrza skrawające mają twardość około 500 jednostek w skali Brinella. W najbardziej narażonych punktach osprzęt wzmacniamy stalą Hardox, aby sprostać szczególnie dużym obciążeniom.



Łyżki

- ▶ Żadna z łyżek firmy engcon nie ma haków, które umożliwiłyby nieprawidłowe przenoszenie osprzętu, na przykład poprzez zaczepienie jednej łyżki na ostrzu drugiej. Postępowanie takie stwarza to oczywiste ryzyko zsunięcia się przenoszonej w ten sposób łyżki.

Łyżka wyrównująca

GB01-GB29

Do wszystkich koparek o masie od 1,5 do 33 ton

Łyżka wyrównująca engcon – Zoptymalizowana we współpracy z doświadczonymi wykonawcami robót do eksploatacji razem z głowicą wychylno-obrotową. Fazowane narożniki od dołu do góry pozwalają uniknąć kolizji ze ścianami budynków i innymi obiektami, które są narażone podczas obracania łyżki. Stożkowy kształt umożliwia łatwiejsze napełnianie, a specjalnie dobrany kąt 16 stopni między zamocowaniem a dnem ułatwia obracanie łyżki bez rozsypania materiału.



Zalety łyżki wyrównującej engcon

- 1 Fazowane narożniki dla uniknięcia kolizji
- 2 Kąt płyty górnej dostosowany do głowicy wychylno-obrotowej
- 3 Powierzchnie narażone na ścieranie wzmocnione stalą Hardox
- 4 Stożkowy kształt ułatwia napełnianie i opróżnianie
- 5 Części ścieralne i ostrza – twardość 500 jednostek w skali Brinella

Dane techniczne

Typ	GB01	GB02	GB02	GB02	GB03	GB04	GB04	GB05	GB05	GB06	GB06	GB08	GB08	GB08	GB08	GB11	GB11	GB11
Pojemność: (l)	55	90	130	130	150	200	200	250	250	300	300	370	370	400	400	450	500	500
Szerokość: (mm)	800	900	900	900	1100	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1300	1300	1400	1400	1400	1400	1400
Masa: (kg)	60	75	80	85	110	135	140	145	155	155	160	260	260	255	265	320	370	370
Zamocowanie:	S30	S30	S30	S40	S40	S40	S45	S40	S45	S40	S45	S45	S50	S40	S50	S45	S45	S50

Typ	GB13	GB13	GB14	GB15	GB15	GB17	GB17	GB17	GB20	GB20	GB20	GB20	GB22	GB24	GB24	GB29	GB29	GB29
Pojemność: (l)	600	600	650	750	750	900	900	900	1100	1100	1100	1100	1250	1400	1400	1600	1600	1600
Szerokość: (mm)	1600	1600	1600	1600	1600	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1900	2000	2000	2000	2000	2000
Masa: (kg)	450	490	460	660	690	700	740	730	940	980	970	980	1060	1150	1150	1460	1490	1460
Zamocowanie:	S60	S1	S60	S60	S1	S60	S70	S1	S60	S70	S1	S2	S70	S70	S2	S70	S80	S2

Seria łyżek dopasowanych do chwytaka

Nowa seria łyżek dopasowanych do chwytaka została zaprojektowana równolegle z chwytakiem odłączanym GRD. Tylna część łyżki jest zaprojektowana w taki sposób, że ma wgłębienie na jednej linii z elementem przytrzymującym chwytaka, dzięki czemu działa jako dodatkowe podparcie chwytanego elementu, np. słupa lub rury.



Łyżka kablowa

CB01–CB25

Do wszystkich koparek o masie od 1,5 do 33 ton

Łyżka kablowa engcon – Zaprojektowana z myślą o precyzyjnym kopaniu przy minimalnej szerokości, na przykład pod kable i inne instalacje wymagające wąskich rowów. Wydłużony kształt umożliwia lepszy dostęp do miejsc pod przechodzącymi w poprzek kablami oraz rurami i pozwala na kopanie głębokich rowów bez opuszczania głowicy wychylno-obrotowej poniżej powierzchni gruntu.

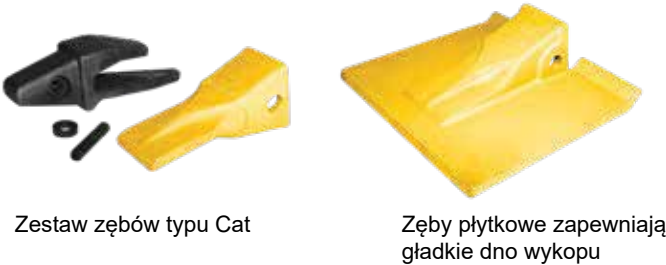
Łyżki kablone engcon dostępne są w dwóch wersjach – standardowej i stożkowej (C)

Wersja standardowa jest tradycyjnego typu i ma proste ścianki boczne, co pozwala uzyskać pionowe ściany rowu.

W wersji stożkowej szerokość ostrza jest nieco mniejsza niż w standardowej łyżce kablowej, natomiast płyta górna ma taką samą szerokość. Konstrukcja taka pozwala uzyskać węższe dno wykopu i lekko nachylone ściany.

Łyżki kablone engcon są wykonane ze stali wysokiej jakości i podobnie jak w innych łyżkach engcon ich ostrza i inne części narażone na ścieranie mają twardość 500 jednostek w skali Brinella.

Zestaw zębów jest dostępny jako opcja i jest wtedy fabrycznie zamontowany.



Dane techniczne

Typ	CB01	CB02	CB03	CB03	CB05	CB05	CB05	CB08	CB08	CB08
Pojemność: (l)	35	60	90	90	130	130	130	155	155	155
Szerokość: (mm)	240	290	290	290	340	340	340	400	400	400
Masa: (kg)	25	35	55	55	70	85	85	83	95	95
Zamocowanie:	S30	S30	S30	S40	S40	S45	S50	S40	S45	S50

Typ	CB10	CB10C	CB15	CB15C	CB15	CB15C	CB20	CB20	CB20	CB25	CB25
Pojemność: (l)	160	130	350	350	350	350	400	400	400	550	550
Szerokość: (mm)	460	300	560	300	560	300	660	660	660	600	600
Masa: (kg)	160	170	290	255	320	285	320	360	360	590	615
Zamocowanie:	S50	S50	S60	S60	S1	S1	S60	S70	S1	S70	S80

Łyżka kratowa

SB02–SB29

Seria łyżek engcon do sortowania jest przeznaczona do szybkiego i łatwego sortowania materiałów. Łyżki do sortowania nie wymagają układu hydraulicznego, są wykonane ze stali wysokiej jakości, a ostrza skrawające i żebra stalowe mają twardość 500 jednostek w skali Brinella – taką samą wysoką jakość jak wszystkie inne łyżki engcon. Wszystko to zapewnia maksymalną wydajność i długą żywotność.

Dane techniczne

Typ	SB02	SB02	SB02	SB04	SB06	SB06	SB08	SB08	SB11	SB11	SB14	SB15	SB17	SB20	SB24	SB29
Pojemność: (l)	90	130	130	200	300	300	370	370	500	500	650	750	900	1100	1400	1600
Szerokość: (mm)	900	900	900	1000	1200	1200	1300	1300	1400	1400	1600	1600	1700	1700	2000	2000
Średnica: (mm)	22	22	22	22	22	22	30	30	30	30	30	45	45	45	45	45
Odstęp: (mm)	30	40	40	50	50	50	50	50	50	50	50	65	70	70	70	70
Masa: (kg)	80	86	91	144	166	177	292	295	320	323	442	628	697	920	1046	1268
Zamocowanie:	S30	S30	S40	S40	S40	S45	S45	S50	S45	S50	S60	S60	S60	S70	S70	S70



Łyżka wodno-kanalizacyjna

TB09–TB21



Do wszystkich koparek o masie od 8 do 21 ton

Łyżka wodno-kanalizacyjna engcon – Specjalnie zaprojektowana do wykopów pod instalacje wodno-kanalizacyjne oraz do innych prac, gdzie wymagana jest łyżka do głębokich wykopów o nieco dłuższym dnie i ostrzu skrawającym bez zębów. Łyżka wodno-kanalizacyjna, podobnie jak pozostałe łyżki z oferty engcon, jest wzmocniona stalą Hardox w najbardziej narażonych miejscach.

Dane techniczne

Typ	TB09	TB12	TB12	TB14	TB14	TB14	TB14	TB16	TB16	TB18	TB21
Pojemność: (l)	350	500	500	600	600	650	650	700	700	900	1100
Szerokość: (mm)	700	800	800	800	800	830	830	900	900	900	1100
Masa: (kg)	250	325	340	510	520	525	520	550	550	750	1075
Zamocowanie:	S50	S50	S60	S60	S1	S60	S1	S60	S70	S70	S70

Łyżka do głębokich wykopów

DB01–DB32

Do wszystkich koparek o masie od 1,5 do 33 ton

Łyżka do głębokich wykopów engcon – Solidna konstrukcja do trudnych zadań. Ulubione narzędzie tych wszystkich, którzy kopią w trudnych warunkach, gdzie liczy się szybka penetracja gruntu i łatwe napełnianie łyżki, np. przy wykonywaniu wykopów i przenoszeniu dużych ilości mas ziemnych.

Na zamówienie łyżka może otrzymać następujące wyposażenie dodatkowe:

- Zestaw zębów*
- Osłony zębów
- Zęby płytkowe

* Jeśli zostanie zamówiony zestaw zębów, w łyżkach engcon montowany jest system zębów Cat J. Dostępność innych systemów zębów należy sprawdzić, kontaktując się z firmą engcon



Dane techniczne

Typ	DB01	DB02	DB02	DB02	DB03	DB05	DB06	DB06	DB07	DB07	DB09	DB09	DB11	DB11	DB11	DB12	DB12	DB12
Pojemność: (l)	30	70	90	90	120	160	200	200	250	250	350	350	400	400	400	500	500	500
Szerokość: (mm)	400	450	550	550	550	600	600	600	700	700	700	700	700	700	700	800	800	800
Masa: (kg)	35	50	55	60	75	100	125	140	210	215	230	235	280	285	300	320	320	330
Zamocowanie:	S30	S30	S30	S40	S40	S40	S40	S45	S45	S50	S45	S50	S45	S50	S60	S45	S50	S60

Typ	DB13	DB13	DB14	DB14	DB16	DB16	DB18	DB18	DB18	DB21	DB21	DB23	DB23	DB26	DB26	DB26	DB29	DB29	DB32
Pojemność: (l)	600	600	650	650	750	750	900	900	900	1100	1100	1250	1250	1400	1400	1400	1600	1600	1800
Szerokość: (mm)	850	850	900	900	1000	1000	1000	1000	1000	1100	1100	1200	1200	1300	1300	1300	1450	1450	1700
Masa: (kg)	500	570	520	590	600	630	680	715	710	940	920	1150	1150	1330	1350	1320	1440	1450	1720
Zamocowanie:	S60	S1	S60	S1	S60	S1	S60	S70	S1	S70	S1	S70	S2	S70	S80	S2	S70	S2	S80

Przecinarka do asfaltu

TC05–TC20



Do wszystkich koparek o masie od 3 do 33 ton

Przecinarka do asfaltu engcon – Przecinarka do asfaltu firmy engcon pozwala uzyskać proste krawędzie cięcia i uniknąć nadmiernych kosztów spowodowanych zrywaniem asfaltu na zbyt dużej powierzchni. Może także służyć do dokładnego cięcia trawników i innych powierzchni, gdzie wymagana jest precyzja.

Dane techniczne

Typ	TC05	TC10	TC10	TC15	TC20	TC20	TC20
Średnica: (mm)	Ø370	Ø470	Ø470	Ø470	Ø470	Ø470	Ø470
Głębokość cięcia: (mm)	100	150	150	150	150	150	150
Masa: (kg)	40	55	60	70	90	110	200
Zamocowanie:	S40	S45	S50	S60	S70	S80	S1

Zrywak

R5–R30

Do wszystkich koparek o masie od 1,5 do 33 ton

Zrywak engcon – Zrywak firmy engcon bez problemu poradzi sobie z zamrożoną i twardą ziemią. Zrywak, nazywany też „hakiem do zmarzliny”, jest zoptymalizowany pod kątem jak najlepszego momentu wyrywania i odspajania w twardych materiałach.



Dane techniczne

Typ	R5	R5	R10	R10	R15	R20	R20	R20	R30	R30	R30
Wysokość: (mm)	600	600	700	700	900	1200	1200	1200	1400	1400	1400
Masa: (kg)	50	65	110	110	170	370	410	390	680	720	690
Zamocowanie:	S30	S40	S45	S50	S60	S60	S70	S1	S70	S80	S2

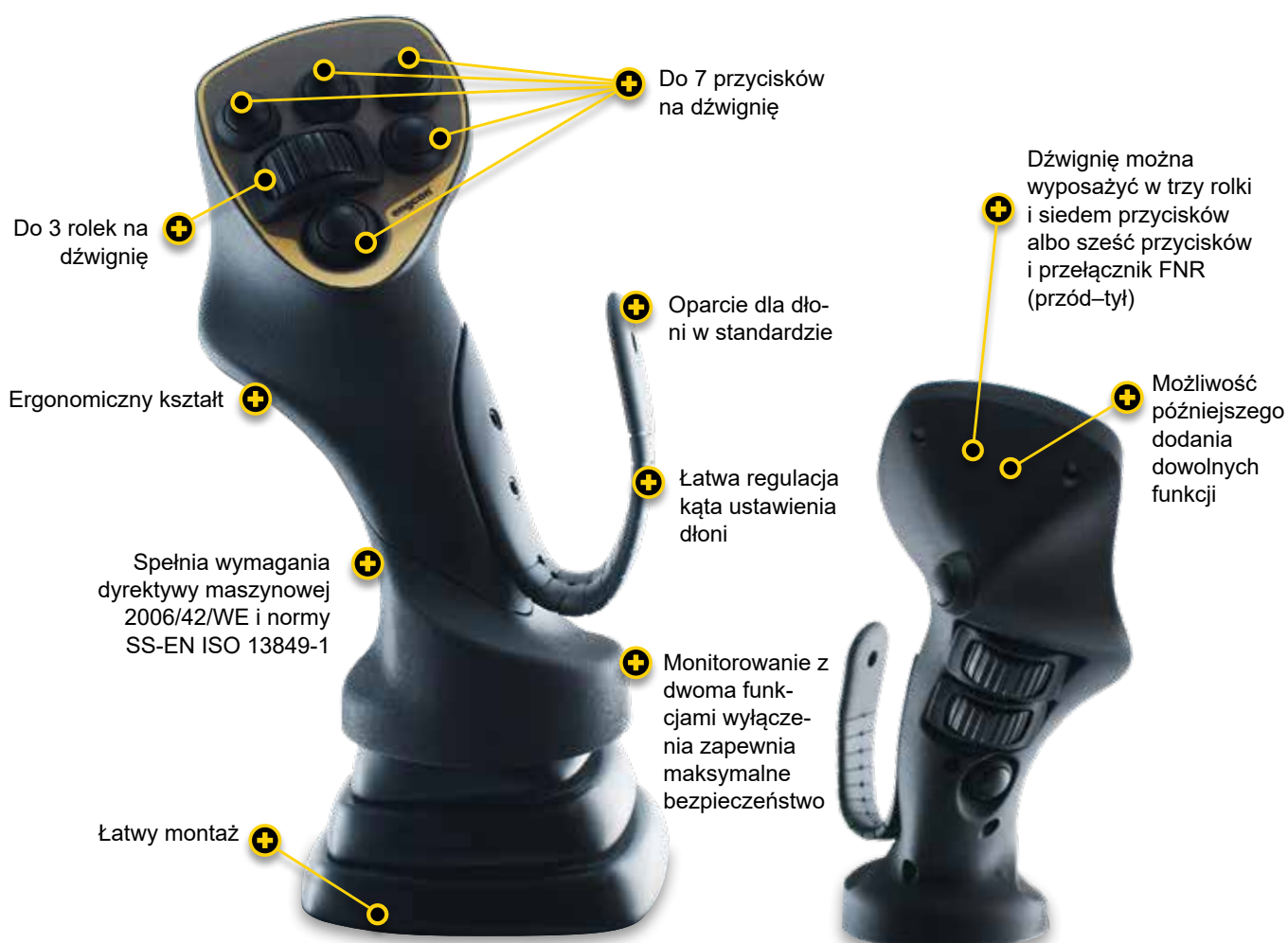


Opcje

dla większego
komfortu przy pracy

MIG2

Ciesz się pracą dzięki maksymalnej ergonomii i funkcjonalności



Dźwignia do koparek MIG2 firmy engcon łączy w sobie maksymalną ergonomię i funkcjonalność. Dźwignia została zaprojektowana z myślą o maksymalnej ergonomii bez rezygnowania z wymagań dotyczących większego bezpieczeństwa i większej kontroli.

Dźwignia MIG2 została zaprojektowana we współpracy z wykonawcami robót i firmą specjalizującą się w projektowaniu przemysłowym. Dźwignia może zostać wyposażona w trzy rolki i siedem przycisków, a w przypadku dwóch dźwigni można uzyskać dwa razy więcej elementów sterowania. Operator może dzięki temu pracować

z maksymalną efektywnością, unikając jednocześnie męczących ruchów i pozycji ciała.

Dźwignia ma zintegrowane oparcie dla dłoni, przy korzystaniu z niego nie wpływa na ruchy koparki. Oparcie jest elastyczne i można je dostosować do wielkości dłoni.

Dźwignia MIG2 jest nie tylko ergonomiczna, ale także daje operatorowi nowe możliwości podczas pracy. Rolki dźwigni są przystosowane do obsługi kciukiem oraz palcem wskazującym i środkowym – rozwiązanie to występuje wyłącznie u nas.

Dzięki temu operator może w razie potrzeby używać wszystkich sześciu rolek jednocześnie.

DC2 | Układ sterowania proporcjonalnego z funkcją zdalnej pomocy technicznej

Nasz układ sterowania DC2 spełnia wysokie wymagania stawiane wszystkim jego elementom składowym, czyli podzespołom hydraulicznym i elektronicznym oraz oprogramowaniu.

Wraz z oferowanymi przez engcon głowicami wychylno-obrotowymi i złączem Q-Safe™ układ DC2 tworzy bezpieczniejsze środowisko pracy. Układ DC2 oferuje między innymi możliwość sterowania gaśnicami i kołami oraz obrotem wysięgnika.

Aplikacja na smartfon umożliwia zdalną pomoc techniczną i stanowi uzupełnienie obsługi technicznej przy użyciu komputera i przewodu USB.

Produkt spełnia wymagania normy bezpieczeństwa ISO 13849-1.



Zalety:

- Układ DC2 spełnia wymogi nowej międzynarodowej normy bezpieczeństwa SS-EN ISO 13849-1
- Instalacja przebiega szybko, ponieważ wszystkie połączenia wykonuje się za pomocą złączy
- Za pomocą oprogramowania MicroConf na komputer można dokonać precyzyjnej regulacji i bezpośrednio śledzić efekt zmian w trakcie eksploatacji głowicy wychylno-obrotowej
- Dzięki dodatkowym elementom sterowania nie trzeba wymieniać dzwigni maszyny
- Układ tworzy kopię zapasową ustawień modułu kabiny w module osprzętu
- Wyświetlacz alarmów umożliwia też dokonywanie niektórych ustawień
- Funkcja zasilania dwuobwodowego
- Solidna konstrukcja zwiększa bezpieczeństwo eksploatacji
- Dostępny jako opcja fabryczna lub do późniejszej instalacji
- Możliwość sterowania gaśnicami i kołami oraz obrotem wysięgnika
- Możliwość dokonywania ustawień przez Bluetooth za pomocą smartfona jako alternatywy dla komputera i przewodu USB
- Sterowanie przy użyciu maksymalnie sześciu rolek
- Pasuje do najczęściej spotykanych marek maszyn
- Możliwość tworzenia własnych programów narzędziowych





ePS | engcon Positioning System



engcon stawia kolejny krok w przyszłość, dostosowując swoje produkty do najnowszych technologii wykorzystujących systemy kopania/sterowania maszyną.

System ePS jest zoptymalizowany pod kątem współpracy z inteligentnym układem sterowania DC2 firmy engcon, co oznacza, że okablowanie ePS jest zintegrowane z okablowaniem DC2, ale system ten jest jednocześnie „otwarty”, co oznacza, że działa również z innymi układami sterowania firmy engcon i innych producentów.

Założenia

Technologia oparta jest na sygnałach ePS przesyłanych do systemu kopania, który klient ma w swojej koparce. Celem jest to, by jak najwięcej systemów kopania różnych producentów było w stanie komunikować się z systemem ePS.

Zalety

Wraz z wybranym systemem kopania system ePS zmniejsza potrzebę tak zwanego tradycyjnego wytyczania, a operator widzi dokładnie na wyświetlaczu układu sterowania maszyny powierzchnię, na której ma zostać wykonany wykop. Tego rodzaju dokładna kontrola nad ilością

wykopywanych mas ziemnych daje wiele korzyści:

- + Czas
- + Zmniejszone zużycie paliwa
- + Mniejsze zużywanie się maszyny i osprzętu
- + Oszczędność czasu dla innych urządzeń, takich jak wozidła/wywrotki, które wywożą masy ziemne z wykopu.
- + System jest dostosowany do układu sterowania DC2, ale można go zainstalować także w innych układach sterowania
- + Całkowita niezależność od modelu lub marki układu sterowania dzięki własnemu okablowaniu (jeśli nie jest to DC2)
- + Możliwość zamówienia z fabryki/późniejszego zainstalowania we wszystkich głowicach wychylno-obrotowych 2. generacji od modelu EC209 wzwyż*

*Model EC30 wymaga pewnej modyfikacji

engcon dostarcza czujnik obrotu, a dostawca systemu kopania dostarcza czujnik wychylenia.

engcon wychyla się automatycznie przy współpracy z systemem Leica Geosystems
Przeczytaj więcej na stronie 7



Nowe funkcje koparki – nowe zlecenia dla firmy

Chcesz pracować wydajniej i znaleźć nowe możliwości biznesowe?
Główce wychylno-obrotowe i osprzęt wiodącego światowego producenta
sprawiają, że kopanie staje się sztuką.

Dzięki systemowi engcon i złączu EC-Oil możesz szybko zmieniać zadania
i zwiększyć zarówno stopień wykorzystania, jak i rentowność swojej koparki
lub koparkoładowarki. Produkty wchodzące w skład systemu engcon są
wzajemnie do siebie dostosowane i zamieniają koparkę w wielofunkcyjne
narzędzie do wszystkich rodzajów zadań.

Wyłączny przedstawiciel ENGCON w Polsce
WENDOR Sp. z o.o.
ul. Nowoursynowska 85E, 02-797 Warszawa
Konrad Sas 608 208 445
wendor@wendor.pl | www.wendor.pl

engcon®

engcon International Box 111, SE-833 22 Strömsund, Sweden
Phone +46 670 17800 | Fax +46 670 17828
E-mail international@engcon.com | Web www.engcon.com/international