

**STOLL**



NOWA ERA  
ŁADOWACZY  
CZOŁOWYCH.

**ProfiLine**  
**ISOBUS**Connected

# FUNKCJE ISOBUS.

- Najwyższa wydajność
- Najwyższy komfort
- Szybsza łączność



Unikalne funkcje STOLL ProfiLine ISOBUSConnected przenoszą pracę z ładowaczem czołowym i ciągnikiem na nowy poziom komfortu, łatwości obsługi i precyzji.



## KORZYŚCI

Nowy STOLL ProfiLine ISOBUSConnected zapewnia pełną integrację ładowacza czołowego z systemem ciągnika. Nowe ustawienia systemu, nowy poziom komfortu i wyższe standardy bezpieczeństwa.

Standard ISOBUS ujednolica komunikację między ciągnikiem a nowym ładowaczem czołowym Stoll. Dzięki temu ładowacz czołowy ISOBUSConnected może być w pełni zintegrowany z ciągnikiem.

Dzięki STOLL ProfiLine ISOBUSConnected ładowacz czołowy można podłączyć do sterownika ciągnika i obsługiwać za pomocą joysticka ciągnika i terminala.

Oprócz elektrohydraulicznego poziomowania równoległego w modelu FS, nowy system STOLL ProfiLine ISOBUSConnected oferuje również profesjonalne funkcje, które zmieniają ciągnik z ładowaczem czołowym Stoll w prawdziwą profesjonalną maszynę.

## 12 UNIKALNYCH FUNKCJI PROFILINE ISOBUSCONNECTED

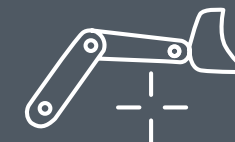


**pLimit**

Ciśnienie  
Regulacja



Niezależny od obciążenia  
Prędkość opuszczania



Naucz mnie

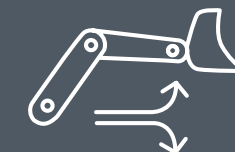


**MEM**

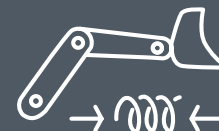
Powrót  
Do pozycji



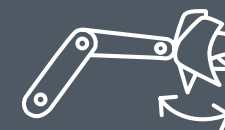
Ustawienie  
reakcji



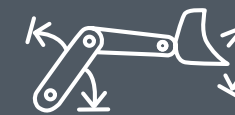
Elektryczny podział  
przepływu



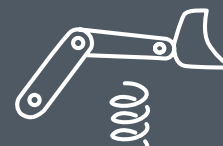
Amortyzacja  
w pozycji końcowej



Wyrząsywanie



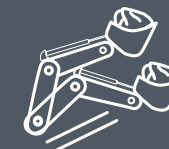
Obszar  
roboczy



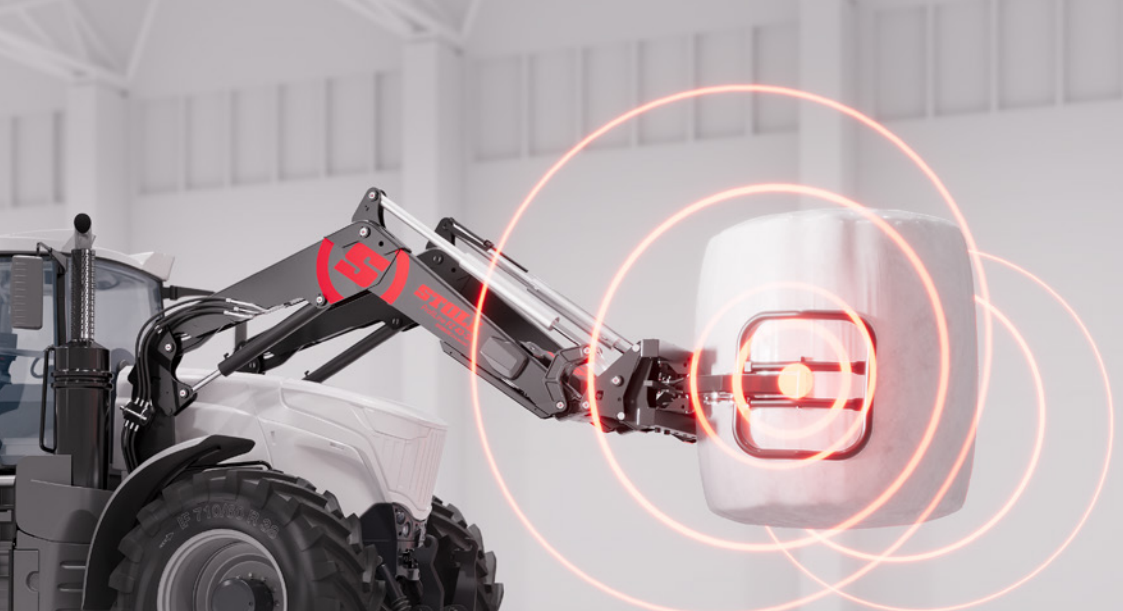
Tłumienie drgań  
Tłumienie



Ważenie



Elektrohydraulicznie  
Poziomowanie równoległe



## FUNKCJA 1

# REGULACJA CIŚNIENIA



Wdrożenie ochrony przed przeciążeniem  
Regulacja ciśnienia  
Ochrona maszyny przed przeciążeniem

### Ograniczenie ciśnienia w aplikacji chwytaka do bel

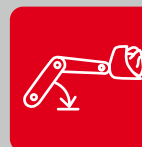
Funkcja ta umożliwia wygodne i bezpieczne korzystanie z chwytaka do bel i chroni folię przed uszkodzeniem, ponieważ siła zacisku może być indywidualnie regulowana przez ograniczenie ciśnienia. Jednostka sterująca reguluje ciśnienie w 3. funkcji za pomocą zaworu do wcześniej zdefiniowanej wartości.

### Funkcja redukcji ciśnienia, np. dla napędu silnikowego

Funkcja ta zapobiega przeciążeniu, np. z powodu zablokowania siłownika hydraulicznego. Jeśli ciśnienie przekroczy wcześniej zdefiniowaną wartość, zawór jest regulowany z powrotem, aby utrzymać zdefiniowany zakres ciśnienia.

## FUNKCJA 2

# PRĘDKOŚĆ OPUSZCZANIA NIEZALEŻNA OD OBCIĄŻENIA



Kontrolowane opuszczanie  
Niezależne od obciążenia  
Maksymalny komfort

### Obniżanie niezależne od obciążenia

Taka sama prędkość opuszczania i podnoszenia niezależnie od obciążenia.

Prędkość opuszczania jest zmniejszana przez dławienie po stronie powrotnej. Ze względu na sztywną konstrukcję, dławienie powrotne jest zbyt wysokie bez obciążenia i występuje niepotrzebna strata mocy; z obciążeniem jest zbyt niskie, a prędkość opuszczania jest zbyt wysoka. Automatyczna regulacja oleju powrotnego dostosowuje się do ciężaru narzędzia, a prędkość pozostaje stabilna niezależnie od obciążenia. Prędkość odpowiada wstępnemu wyborowi za pomocą wychylenia joysticka. (Ta sama prędkość góra-dół, funkcja włączania/wyłączania).



### FUNKCJA 3

## NAUCZ MNIE



Zdefiniowana sekwencja ruchów  
Prosta obsługa  
Większa moc

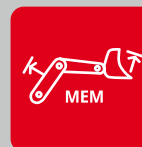
#### Programowalne sekwencje ruchów

Po włączeniu funkcji programowania zapisywana jest sekwencja ruchów. Kompletny cykl ruchu może zostać zapisany poprzez uruchomienie go. Po aktywacji ramię podnoszące i narzędzie są odpowiednio sterowane. Ten cykl ruchu dla ramienia podnoszącego i narzędzia jest odpowiednio powtarzany po aktywacji.

Ustawienia: Definiowanie, zapisywanie i wywoływanie cyklu ruchu..

### FUNKCJA 4

## POWRÓT DO POZYCJI



Szybsza praca  
Precyzyjna, powtarzalna pozycja  
Bezstresowa praca

#### Powrót do pozycji

Operator definiuje pozycję, do której ma się zbliżyć. Pozycja jest zbliżana poprzez przesuwanie wysięgnika i narzędzia. Ustawiona pozycja jest zapisywana i automatycznie zbliżana. Aby uprościć powtarzające się sekwencje, można ustawić dwie pozycje, górną i dolną, za pomocą prostego sygnału (naciśnięcie przycisku i przesunięcie joysticka).

Ponowna regulacja za pomocą joysticka nie jest konieczna. W trybie niezależnym do zapisanej pozycji ramienia podnoszącego i osprzętu można zbliżyć się osobno. W trybie połączonym - zapisana pozycja zarówno ramienia podnoszącego, jak i osprzętu zostanie osiągnięta.

Powrót do pozycji jest funkcją włączania/wyłączania.



## FUNKCJA 5

# USTAWIENIE REAKCJI



Niezależny od obciążenia  
Regulowana reakcja ładowacza czołowego  
Duża moc

### Ustawienie reakcji

Celem jest zwiększenie komfortu i umożliwienie pracy przyjaznej dla materiałów. Aby zaspokoić potrzeby operatora, zachowanie reakcji można zdefiniować niezależnie i elastycznie. Zachowanie reakcji definiuje czas od odchylenia od wychylenia joysticka do pełnego wychylenia suwaka sterującego.

Czas rozpoczęcia i czas zakończenia są różne;  
Czas rozpoczęcia obciążenia A i B, czas zatrzymania obciążenia A i B. Czasy te można również zdefiniować jako funkcję obciążenia. W ten sposób reakcja jest optymalnie dostosowana do bieżącej sytuacji roboczej.

Ustawienia: Zachowanie reakcji, bez zależności od wagi (cztery parametry).



## FUNKCJA 6

# ELEKTRONICZNY PODZIAŁ PRZEPŁYWU



Kontrola priorytetu  
Możliwość regulacji  
Płynne przełączanie

### Elektryczny podział przepływu

Maksymalna możliwa objętość pompy zależy od prędkości i wydajności pompy. Jeśli żądany przepływ objętościowy jest wyższy poprzez sterowanie segmentami zaworów, objętość kontrolowanych zbiorników jest proporcjonalnie zmniejszana, tak aby objętość napływu i objętość pompy były równe.

### Możliwe funkcje priorytetowe

Można zdefiniować, że przepływ objętościowy nie jest zmniejszany dla określonych funkcji. Możliwa jest również nieproporcjonalna redukcja przepływu (funkcja włącz/wyłącz).



## FUNKCJA 7

# TŁUMIENIE POŁOŻENIA KRAŃCOWEGO



Zależne od obciążenia  
Ochrona maszyny  
Zwiększony komfort

### Tłumienie położenia krańcowego

Celem amortyzacji pozycji końcowej jest uniknięcie silnego uderzenia w pozycji końcowej cylindra. Opóźnienie referencyjne jest obliczane w zależności od prędkości konsumenta. Dzięki tej funkcji podejście do pozycji końcowej jest łagodne, ale dynamiczne.

Można zapobiec gwałtownemu hamowaniu po osiągnięciu pozycji krańcowych. Obliczając energię kinetyczną i określając wymaganą drogę hamowania, można uniknąć silnego uderzenia w kierowcę i obciążenia materiału.

Ochrona materiału i zwiększony komfort jazdy dzięki tej funkcji włączania/wyłączania są regulowane, a zatem zawsze gwarantowane.

## FUNKCJA 8

# WYTRZĄSYWANIE



Regulowana częstotliwość  
Czyste opróżnianie  
Wydajność pracy

### Pełne opróżnienie osprzętu

Jeśli materiał utknie w pojemniku, można aktywować funkcję wytrząsania. Szufła jest szybko przesuwana do przodu i do tyłu, a materiał wypada.

Czas trwania można regulować. Amplituda jest określana przez odchylenie joysticka. Funkcja wibracji może mieć również malejącą amplitudę.

Łyżka przesuwa się poziomo lub do określonej pozycji. Następnie ostrze porusza się w górę i w dół z mniejszą amplitudą.

Ustawienie częstotliwości zależy od obciążenia właściwości materiału. Amplituda koreluje z odchyleniem joysticka tej funkcji włączania/wyłączania.



## FUNKCJA 9

# OBSZAR ROBOCZY



Zakres roboczy zdefiniowany przez operatora  
Zmniejszone ryzyko wypadków  
Lepsza zwrotność

### Obszar roboczy

Celem jest elektroniczna regulacja skoków końcowych w celu uniknięcia kolizji lub ułatwienia manewrowania. Dopuszczalny zakres ruchu ładowacza czołowego jest określany przez elektryczny górny i dolny skok końcowy.

Możliwe jest zdefiniowanie:

- pozycja górna
- dolna pozycja
- obie pozycje razem

Możliwy zakres ruchu ładowacza czołowego jest teraz ograniczony w zdefiniowanym zakresie (funkcja włączania/wyłączania).



## FUNKCJA 10

# TŁUMIENIE DRGAŃ



Niezależny od obciążenia  
Regulowany  
Przełączalny

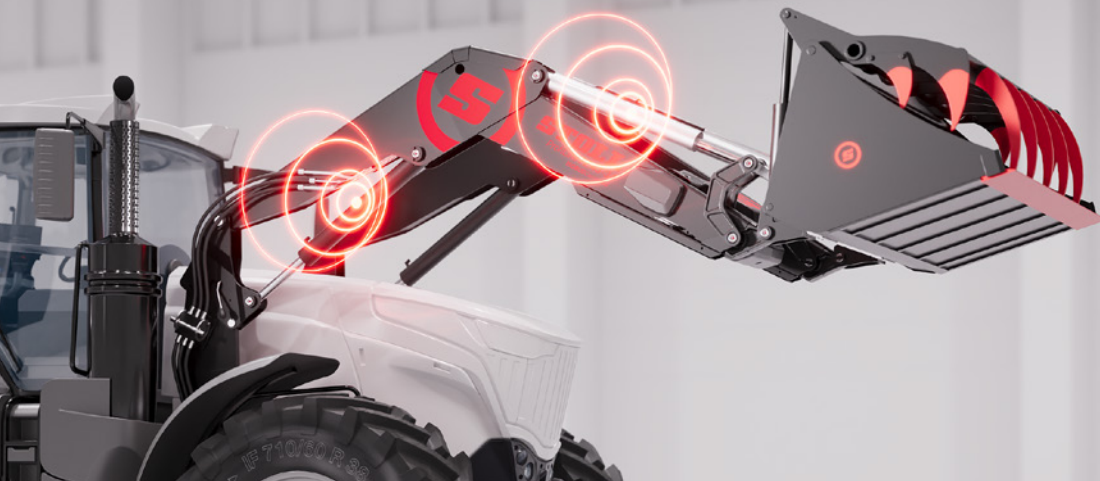
### Tłumienie drgań

Zmniejsza ruch pojazdu na nierównej nawierzchni. Narzędzie jest używane jako pochłaniacz masy za pomocą przełączanego akumulatora. Przełączany akumulator odpowiednio tłumi drgania nadwozia pojazdu.

Tłumienie drgań ogranicza ruch osprzętu, który przenosi wstrząsy na osprzęt spowodowane nierównościami nawierzchni. Tłumienie drgań izoluje narzędzie od nadwozia.

Tłumienie układu można regulować. Ilość przepływającego oleju zależy od otwarcia zaworu i jest regulowana za pomocą regulatora.





## FUNKCJA 11

# WAŻENIE



Elastyczna pozycja do ważenia  
Podróżowanie i ważenie  
Wysoka dokładność

### Ważenie

Każde urządzenie jest kalibrowane raz, a odpowiednie dane są zapisywane. Dołączone narzędzie może zostać odpowiednio wybrane przez operatora. Gdy operator naciśnie przycisk, a ładowacz znajdzie się w zakresie pomiarowym (zakresie ważenia), rozpocznie się proces ważenia, a masa zostanie obliczona na podstawie danych dotyczących ciśnienia i geometrii.

Wynik jest pokazywany na wyświetlaczu. Dokładność wynosi  $\pm 1\%$  (maksymalnej masy). Jeśli przeprowadzanych jest kilka procesów ważenia, wyniki ważenia mogą być automatycznie sumowane (masa całkowita).

Można wprowadzić całkowitą wagę, która jest automatycznie odejmowana, a wymagana "pozostała waga" jest automatycznie obliczana i wyświetlana. Przed rozpoczęciem procesu ważenia ładowarka musi zostać zatrzymana.



## FUNKCJA 12

# ELEKTRYCZNO HYDRAULICZNE POZIOMOWANIE RÓWNOLEGŁE



Mniej elementów mechanicznych  
Najwyższa precyzja  
Funkcja szybkiego opróżniania  
umożliwiająca szybkie opróżnianie

### Elektryczno hydrauliczne poziomowanie równoległe (dostępne tylko dla ładowarek FS)

Dzięki prowadzeniu równoległemu osprzęt jest automatycznie utrzymywany w określonej pozycji, gdy ładowacz czołowy jest przesuwany w górę i w dół. Kąt nachylenia do podłoża jest automatycznie korygowany, dzięki czemu pozycja osprzętu względem podłoża pozostaje taka sama.

Ruch siłownika wysięgnika jest określany przez wychylenie joysticka. Kąt narzędzia jest obliczany i odpowiednio dostosowywany z bardzo dużą dokładnością, gdy wysięgnik jest podnoszony lub opuszczany.

Funkcję tę można włączać i wyłączać.

# ISOBUSCONNECTED SPECYFIKACJA.

Nadeszła nowa era ładowaczy czołowych. STOLL ProfiLine ISOBUSConnected zapewnia maksymalną integrację ładowacza z ciągnikiem.

## ARKUSZ DANYCH TECHNICZNYCH

PROFILINE NEXT GENERATION ISOBUSCONNECTED				WIELKOŚĆ 2				WIELKOŚĆ 3				WIELKOŚĆ 4				WIELKOŚĆ 5				WIELKOŚĆ 6					
FZ (mechaniczne samopoziomowanie)				FZ IB+ 39-23	FZ IB+ 39-27	FZ IB+ 39-31		FZ IB+ 41-25	FZ IB+ 41-29	FZ IB+ 41-33		FZ IB+ 43-27	FZ IB+ 43-30	FZ IB+ 43-34		FZ IB+ 46-26	FZ IB+ 46-29	FZ IB+ 46-33		FZ IB+ 48-33	FZ IB+ 48-37	FZ IB+ 48-42			
FS (hydrauliczne samopoziomowanie)							FS IB+ 39-35				FS IB+ 41-37				FS IB+ 43-38				FS IB+ 46-37						
Pasuje do ciągników o mocy kW/KM				45-95 60-130	60-95 80-130	65-95 90-130		60-120 80-160	75-120 100-160	80-120 110-160		75-130 100-180	85-130 110-180	95-130 130-180		95-190 130-260	105-190 140-260	120-190 160-260		140-220 190-300	150-220 200-300	155-220 210-300			
Siła udźwigu punkcie obrotu osprzętu	dół	Q1	daN	2300	2670	3070	3490	2510	2880	3280	3710	2660	3060	3420	3830	2580	2940	3320	3720	3320	3730	4150			
	1,5m górze	W Q2	daN	1850	2140	2460	2800	2040	2340	2660	3010	2230	2530	2860	3210	2280	2600	2930	3290	2760	3100	3450			
Siła udźwigu (łyżka) 300 mm przed punktem obrotu	dół	N1	daN	2300	2670	3070	3000	2510	2880	3280	3210	2660	3060	3420	3360	2580	2940	3320	3290	3320	3730	4150			
	1,5m górze	N2	daN	1850	2140	2460	2510	2040	2340	2660	2700	2230	2530	2860	2900	2280	2600	2930	2990	2760	3100	3450			
Siła udźwigu (paleta) 800 mm przed punktem obrotu	dół	M1	daN	2300	2670	3070	2430	2510	2880	3280	2620	2660	3060	3420	2785	2580	2940	3320	2750	3320	3730	4150			
	1,5m górze	M2	daN	1850	2140	2460	2130	2040	2340	2660	2320	2230	2530	2860	2500	2280	2600	2930	2600	2760	3100	3450			
Siła odpajania 800 mm przed punktem obrotu	dół	R	daN	2910	3550	3550	3080	2900	3540	3850		3540	4580		3840	4560			4140	4900					
800 mm wysokość podnoszenia w punkcie obrotu osprzętu		H	mm	3850				4100				4320				4550				4800					
Wysokość przeladunku (H-210)		L	mm	3640				3890				4110				4340				4590					
Wysokość wysypu		A	mm	2810				3060				3290				3490				3750					
Zasięg wysypu		W	mm	700				790				780				800				880					
Głębokość kopania		S	mm	210				210				210				210				210					
Punkt obrotu wysięgnika		B	mm	1800				1945				1945				2045				2180					
Kąt przechyłu	dół	X	° stopnie	44°				44°				44°				44°				45°					
	po nabraniu dodatkowym	X1	° stopnie	61°				-	61°				-	61°				-	63°				-	62°	
Kąt opróżniania	górze	Z	° stopnie	57°				57°				56°				58°				58°					
Wydajność pompy			l/min	75				90				90				100				120					
Siłownik podnoszący			mm	Ø 65 mm	Ø 70 mm	Ø 75 mm	Ø 80 mm	Ø 70 mm	Ø 75 mm	Ø 80 mm	Ø 85 mm	Ø 75 mm	Ø 80 mm	Ø 85 mm	Ø 90 mm	Ø 75 mm	Ø 80 mm	Ø 85 mm	Ø 90 mm	Ø 85 mm	Ø 90 mm	Ø 95 mm			
Czas podnoszenia			sek.	3,4	3,9	4,5	5,1	3,3	3,8	4,3	4,8	3,8	4,3	4,8	5,4	3,6	4,3	4,7	5,3	3,8	4,2	4,7			
Czas przechylania osprzętu			sek.	0,6	0,7	0,7	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,5	0,6	0,6			
Czas opróżnienia osprzętu			sek.	1,3	1,6	1,6	2,2	1,1	1,3	1,4	2,1	1,3	1,7	1,7	2,3	1,3	1,6	1,6	2,1	1,2	1,4	1,4			
Masa, wysięgnik bez osprzętu			kg	604	610	612	575	650	657	665	615	767	770	775	710	852	860	864	790	886	890	898			

Podane wartości są wartościami średnimi, w zależności od typu ciągnika i wyposażenia ładowarki mogą występować odchylenia w górę lub w dół.  
Podane siły podnoszenia mają zastosowanie tylko dla określonej wysokości punktu obrotu B, obliczonej dla ciśnienia hydraulicznego 195 bar.

# SMARTER. SZYBCIEJ.

## MODELE SAMOPOZIOMUJĄCE

FZ



Mechaniczne samopoziomowanie

FS



Hydrauliczne samopoziomowanie

## WYŚWIETLACZ

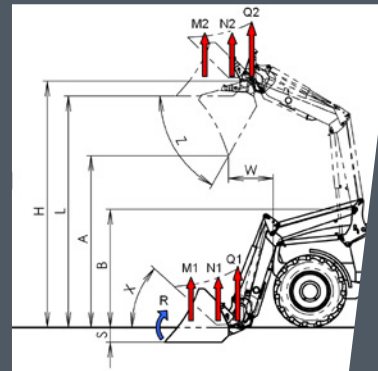


Przyjazna dla użytkownika wizualizacja sterowania i ustawiania parametrów ładowacza czołowego za pomocą zintegrowanego wyświetlacza ciągnika.

Ta funkcja może się różnić w zależności od konkretnego modelu ciągnika.

- Podłączony do ekranu ciągnika
- Sterowanie połączone z joystickiem ciągnika
- Wszystkie 12 funkcji w pełni dostępnych za pośrednictwem jednego połączenia na interfejsie ciągnika
- Nowy poziom komfortu i wyższe standardy bezpieczeństwa
- Elektroniczna hydrauliczna funkcja prowadzenia równoległego (tylko dla ładowaczy czołowych FS)

## WYMIARY



# ProfiLine ISOBUSConnected



Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH  
Bahnhofstr. 21 | 38268 Lengede  
Telefon: +49 (0) 53 44 / 20-222  
Fax: +49 (0) 53 44 / 20-49182



[www.stoll-loaders.com](http://www.stoll-loaders.com)