



# LindePartner

ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE I EKONOMICZNE ROZWIĄZANIA W BRANŻY WÓZKÓW WIDŁOWYCH

**PRODUKT**  
Doskonała zwrotność  
komfort i bezpieczeństwo  
Nowa Seria 1172  
elektryczne wózki podnośnikowe

**Artykuł**  
Cała prawda o "hydrostacie"

**NOWOCZESNE ROZWIĄZANIE**  
Magia dużego ekranu  
komputer na wózku  
widłowym

Linde WSPIERA BRANŻĘ  
Branża budowlana  
Euronit Sp. z o.o.  
wywiad  
z Prezesem  
firmy

## Zintegrowany łańcuch dostaw

“ O łańcuchu dostaw w logistyce napisano tyle, że tak naprawdę prawie wszystko jest już jasne. Jednak jeśli spytać pracowników firm logistycznych o to, czym jest łańcuch dostaw... nie wszyscy potrafią sensownie wytłumaczyć ten termin. ”

Linde PARTNER

**DHL Supply Chain**  
Największa  
na świecie  
sieć transportowa



# L'easyMan

Klient wyjątkowy SG EF

NAZYWA SIĘ MAN. L'EASY MAN.  
NIE MA SŁABOŚCI. MAŁO KOMU ULEGA.  
NO MOŻE TYLKO PIĘKNYM KOBIETOM  
I NOWOCZESNYM PRODUKTOM.

CENTRALA, MUSZĘ SIĘ  
Z CZYMŚ SZYBKO UWINĄĆ  
I KILKA RZECZY ZAWINĄĆ.  
POTRZEBUJĘ SPRAWDZONEGO  
ROZWIĄZANIA.

DZIĘKUJĘ. DOSKONAŁA  
TA PAKOWARKA.  
POWIEDZIAŁBYM NAWET,  
ŻE SAMO SIĘ KRĘCI.

14 DNI PÓŹNIET...

SPRAWNIE DZIAŁACIE. JESTEM  
WSTRZAŚNIĘTY, ALE... NIE ZMIESZANY.  
W KOŃCU NOWOCZESNY LEASING  
TO WASZA SPECJALNOŚĆ, SG EF.

## SG Equipment Leasing Polska to

- ▮ leasing w każdej sytuacji
- ▮ urok solidnych rozwiązań finansowych
- ▮ licencja na rozwój dla przedsiębiorców
- ▮ niezawodna obsługa i wsparcie operacji

www.sgef.pl

We support. You succeed.

**SG**  
Equipment Finance

SOCIETE GENERALE GROUP

Na początek...

# JAK TO DZIAŁA?

## Spalinowe wózki widłowe z napędem hydrostatycznym

„Obecna sytuacja gospodarcza na rynkach europejskich powoduje, że dealerzy i przedstawiciele handlowi firm oferujących wózki widłowe stosują wobec Klientów rozmaite argumenty i propozycje zmierzające do zawarcia transakcji kupna sprzedaży. Celem tych działań jest utrzymanie poziomu sprzedaży zarówno wózków nowych, jak i używanych. Często w sposób bardzo powierzchowny i emocjonalny, producenci argumentują wyższość proponowanych przez nich rozwiązań, nie przedstawiając Klientom racjonalnych korzyści czy ewentualnych wad. Głównymi elementami podlegającymi ocenom zostają rodzaje stosowanych napędów. Większość producentów wózków widłowych stosuje hydrodynamiczne przekładnie przeniesienia napędu. Istnieje wąskie grono producentów wózków widłowych stosujących napędy hydrostatyczne. Światowym liderem stosującym napędy hydrostatyczne w wózkach widłowych jest Linde Material Handling. Aby rozważyć zalety i wady tych napędów, trzeba sięgnąć do najistotniejszych zagadnień z zakresu fizyki, mechaniki, a w szczególności hydrauliki...”

Więcej w artykule Rolanda Żabierka na stronie 7.

Witam serdecznie czytelników Linde Partnera. W Państwa ręce trafia drugi numer magazynu Linde Partner w 2009 roku. Tym razem tematem przewodnim jest idea napędu hydrostatycznego w kontekście cięcia kosztów w dobie recesji gospodarczej oraz artykuł Pawła Gwozdeckiego dotyczący Zintegrowanych Łańcuchów Dostaw w praktyce. Więcej na stronie 14.

W bieżącym numerze przybliżymy też Państwu nowy wózek podnośnikowy (z serii 1172 – modele: L10B, L10, L12, L12i) prowadzony dyszlem o udźwigu od 1000-1200 kg.

Więcej na stronie 4

Chęć zapewnienia Państwa o najwyższej jakości świadczonych Państwu usług serwisowych podyktowała nam zamieszczenie na naszych łamach listu otwartego do klientów i czytelników Prezesa Linde Material Handling Polska, Pana Roberta Jurkiewicza. Więcej na stronie 13.

Zaprezentujemy też Państwu naszego „LindePartnera” - DHL - światowego lidera na międzynarodowym rynku usług przesyłek ekspresowych, drogowych oraz frachtu lotniczego. Jak również numer jeden w zakresie frachtu morskiego i obsługi logistycznej - od transportu przesyłek ekspresowych do zarządzania łańcuchem dostaw... Firmę, która już dawno postawiła na jakość Linde. Więcej na stronie 16.

W tym numerze mamy dla Państwa także informację dotyczącą nowych pozycji w ofercie Linde po rozpoczęciu współpracy z firmą SLS Śliwiński. Magia dużego ekranu – artykuł Andrzeja Podnieśńskiego z SLS. Więcej na stronie 22.

Linde wspiera branżę. Tym razem prezentacja lidera branży budowlanej, firmy Euronit Sp. z o.o. – wywiad z Prezesem firmy. Więcej na stronie 24.

Zapraszamy do lektury oraz do kontaktu z nami w razie dodatkowych pytań czy sugestii.



### ZAMÓW NASZE BEZPŁATNE WYDAWNICTWA:

Jeśli chcesz otrzymywać bezpłatnie nasze wydawnictwa bezpośrednio pocztą do swojej skrzynki pocztowej lub na e-mail

daj nam znać:  
[marketing@linde-mh.pl](mailto:marketing@linde-mh.pl)

- Biuletyn „nowaOferta” miesięcznik z aktualną ofertą wózków używanych sprowadzanych i serwisowanych przez Linde Material Handling Polska
- Magazyn „LindePartner” kwartalnik z najnowszymi informacjami na temat zaawansowanych technologii w logistyce oraz ekonomicznej pracy wózków widłowych marki Linde

BĄDŹ NA BIEŻĄCO • ZDOBĄDŹ PRZEWAGĘ • WYPRZEDŹ KONKURENCJĘ

Marcin Zarzecki

Magazyn „LINDE PARTNER” 2/2009

Redaguje:  
Dział Marketingu  
Linde Material Handling Polska

Nasz adres:  
Linde Material Handling Polska Sp. z o.o.  
03-044 Warszawa  
ul. Płochocińska 59  
tel: + 48 22 420 61 00  
fax: + 48 22 420 61 01  
[www.linde-mh.pl](http://www.linde-mh.pl)

Nakład: 10 000 egz.  
WYDAWNICTWO BEZPŁATNE





## Elektryczne wózki podnośnikowe

# DOSKONAŁA ZWROTNOŚĆ, KOMFORT i BEZPIECZEŃSTWO

NOWA SERIA 1172 – Udźwig 1000 - 1200kg, L 10 B, L 10, L 12, L 12i

### Bezpieczeństwo

W wózkach podnośnikowych prowadzonych dyszlem zastosowano interfejs Sinergo®. Osłony rąk znajdującej się po boku manetki drążka sterowniczego chronią dłonie i zapewniają bezpieczną obsługę wózka przy doskonałej widoczności. Długie ramię dyszla i jego niskie mocowanie do konstrukcji wózka zapewniają bezpieczny prześwit pomiędzy operatorem i wózkiem.

### Osiągi

Połączenie silnika prądu zmiennego oraz cyfrowego kontrolera LAC gwarantuje wysoką wydajność. Parametry operacyjne mogą być dopasowane, tak aby wykonać jakiegokolwiek zadanie. System kontroli masztu OptiLift® zapewnia dokładne, w pełni proporcjonalne podnoszenie oraz płynną i cichą pracę.

### Komfort

Dzięki Sinergo®, wszystkie elementy sterujące umiejscowione na ergonomicznym drążku są łatwo dostępne. Tryb pracy precyzyjnej gwarantuje doskonałą zwrotność w zamkniętych pomieszczeniach. Prędkość dopasowuje się proporcjonalnie w zależności od odległości wózka/operatora. Wózki są wykończone materiałami dotykowymi, dzięki czemu zapewniają dokładne manewrowanie ładunkiem i lepszą wydajność.

### Niezawodność

Pomimo niepozornego wyglądu, wózki te są mocne i wytrzymałe. Profile masztu wykonane są z wysokiej jakości walcowanych kształtowników stalowych, które zapewniają trwałość konstrukcji. Solidna obudowa silnika Exxtral® oraz baterii z pamięcią kształtu chroni części techniczne przed wstrząsami z zewnątrz.

Dodatkowo, dostępna jest karetką widel z cięszymi widłami, która chroni maszt podczas pracy z paletami koszowymi.

### Serwis

Nie chodzi jedynie o wózek podczas pracy: bezobsługowy silnik prądu zmiennego maksymalnie wydłuża czas sprawności, obniżając przy tym koszty operacyjne. Przez cały czas wszystkie dane wózka są łatwo dostępne dla serwisanta dzięki technologii CAN-bus. Szybki, łatwy dostęp do wszystkich elementów wewnętrznych zapewnia wykonywanie serwisu w bardzo krótkim czasie.

## Cechy

### System sterowania

- proporcjonalna kontrola prędkości dopasowuje prędkość do pozycji dyszla, aby zapewnić bezpieczną, wygodną i wydajną pracę,
- tryb pracy precyzyjnej zapewnia wysoką sterowność w zamkniętych pomieszczeniach, przy pracy z małą prędkością i dyszlem w pozycji pionowej,
- opór przy puszczeniu dyszla chroni przed przypadkowym, gwałtownym hamowaniem,
- miękkie odginanie się dyszla spowalnia powrót do pozycji pionowej i pozwala na uniknięcie obicia pokrywy silnika.

### Stacja robocza i wyświetlacz

- szeroka, głęboka przestrzeń na materiały: folię, długopisy, markery itp.,
- mocny silnik Exxtral® i pokrywa baterii starczą na cały okres użytkowania wózka,
- wielofunkcyjny wyświetlacz z licznikiem godzin, wskaźniki konserwacji, rozładowania baterii i błędnego kodu wewnętrznego jako wyposażenie standardowe.



### System hamowania

- bardzo wydajny hamulec elektromagnetyczny uruchamiany poprzez całkowite opuszczenie lub podniesienie dyszla,
- automatyczne hamowanie przy zwolnieniu manetki dyszla lub przy zmianie kierunku jazdy,
- wózek zwalnia przed zatrzymaniem, będąc przez cały czas pod pełną kontrolą.



### Silnik prądu zmiennego i efekt wspomagania

- mocny, stabilny silnik prądu zmiennego – 1.2kw (przy 100% mocy),
- prędkość trakcji do 6km/h z ładunkiem lub bez
- efekt wspomagania zapewnia wyższy moment obrotowy, kiedy zadanie wymaga dodatkowej mocy,
- wózek nie cofa się przy startowaniu pod górę.



### Zawieszenie

- niewielki, zaokrąglony kształt pozwala uniknąć obtarć,
- bardzo wytrzymała stalowa konstrukcja,
- niska osłona podwozia ochrania stopy operatora,
- maszt jest przymocowany do zawieszenia, aby zapewnić maksymalną wytrzymałość.

### System podnoszenia

- system kontroli masztu OptiLift® zapewnia dokładne, w pełni proporcjonalne podnoszenie oraz cichą, stabilną pracę,
- miękkie opuszczanie widel zabezpiecza ładunek podczas opuszczania,
- szeroki wybór masztów,
- wybór pomiędzy karetką standardową a specjalną, w zależności od zastosowania,
- podnoszenie wstępne w modelu L 12i zapewnia łatwą pracę na rampach i platformach.

### Dyszle i głowica dyszla

- ergonomiczna głowica dyszla Grivory zapewnia bezpieczeństwo i widoczność,
- długie ramię dyszla oraz jego niskie mocowanie do konstrukcji wózka z niskim punktem zawieszenia zapewniają bezpieczną odległość pomiędzy operatorem i wózkiem
- osłona dłoni „wrap-around”,
- wygodne sterowanie w rękawicach lub bez.



### Konserwacja i technologia CAN-bus

- bezobsługowy silnik prądu zmiennego odporny na kurz i wilgoć,
- technologia CAN-bus pozwala na szybki, prosty dostęp do wszystkich danych o wózku,
- indywidualnie dopasowywane parametry poprzez wtyczkę diagnostyczną,
- szybki i wygodny dostęp do głównych części przez przedni panel serwisowy.



Drodzy Klienci,  
w roku 2008 złożyliście zamówienia  
na 4276 baterii trakcyjnych EUROBAT



Dziękujemy za zaufanie



 baterie trakcyjne



 prostowniki



 akumulatorownie



 serwis



# Techniczny punkt widzenia

Spalinowe Wózki widłowe Linde  
z napędem hydrostatycznym – jak to działa?

Obecna sytuacja gospodarcza na rynkach europejskich powoduje, że dealerzy i przedstawiciele handlowi firm oferujących wózki widłowe stosują wobec Klientów rozmaite argumenty i propozycje zmierzające do zawarcia transakcji kupna sprzedaży.

Celem tych działań jest utrzymanie poziomu sprzedaży zarówno wózków nowych, jak i używanych. Często w sposób bardzo powierzchowny i emocjonalny argumentują wyższość proponowanych przez nich rozwiązań, nie przedstawiając Klientom racjonalnych korzyści czy ewentualnych wad. Głównym elementem podlegającym ocenom są rodzaje stosowanych napędów.

Większość producentów wózków widłowych stosuje hydrodynamiczne przekładnie przeniesienia napędu. Istnieje wąskie grono producentów wózków widłowych stosujących napędy hydrostatyczne. Światowym liderem stosującym napędy hydrostatyczne w wózkach widłowych jest Linde Material Handling. Aby rozważyć zalety i wady tych napędów, trzeba sięgnąć do najistotniejszych zagadnień z zakresu fizyki, mechaniki, a w szczególności hydrauliki.

Hydrostatyka i hydrodynamika stanowią fundamenty hydrauliki. W dużym skrócie można powiedzieć, że podstawowym prawem hydrostatyki jest

Prawo Pascala. Prawo to mówi, że ciśnienie wywołane w dowolnym punkcie cieczy nieściśliwej będącej w stanie spoczynku przenosi się na wszystkie punkty objętości cieczy. Chcąc więc określić wartość ciśnienia hydrostatycznego ( $p_2$ ) na danym poziomie cieczy przy swobodnie oddziałującym ciśnieniu atmosferycznym ( $p_1$ ), należy znać wysokość słupa cieczy oraz jej gęstość ( $\rho$ ).

$$p_2 = p_1 + \rho gh$$


gdzie:  $p_1$  - ciśnienie na powierzchni cieczy (Pa)

$\rho$  - gęstość cieczy (kg/m<sup>3</sup>)

$g$  - przyspieszenie ziemskie (m/s<sup>2</sup>)

$h$  - wysokość słupa cieczy (m)



To podstawowe prawo hydrostatyki, z jego wszystkimi założeniami fizycznymi dotyczącymi rodzaju i charakterystyki cieczy, jej lepkości, ściśliwości, rodzajów przepływu znalazło praktyczne zastosowanie w napędach hydrostatycznych. 

**EUROBAT**  
technology system

Serwis:

serwis@eurobat.pl  
tel./fax : 033 858 91 19  
kom.: 665 332 057

Dział Handlowy:

handlowy@eurobat.pl  
tel./fax : 025 759 90 81  
kom.: 605 332 231

Akumulatorownie:

akumulatorownie@eurobat.pl  
tel./fax : 033 856 15 76  
kom.: 605 332 799

EUROBAT Sp. z o.o.  
Mnich, ul. Cieszyńska 53  
43-520 Chybie  
Tel/Fax: (033) 856-15-76

oszczędzamy energię

www.eurobat.pl



## Nowoczesna i zaawansowana technologia

wykorzystywana w procesie produkcji wózków widłowych jest nierozdzielnie związana z konceptem napędu hydrostatycznego Linde.

Napęd hydrostatyczny został przez firmę Linde jeszcze bardziej unowocześniony, uzyskano tym samym warunki pracy, jakie panują w nowoczesnym wózku widłowym.

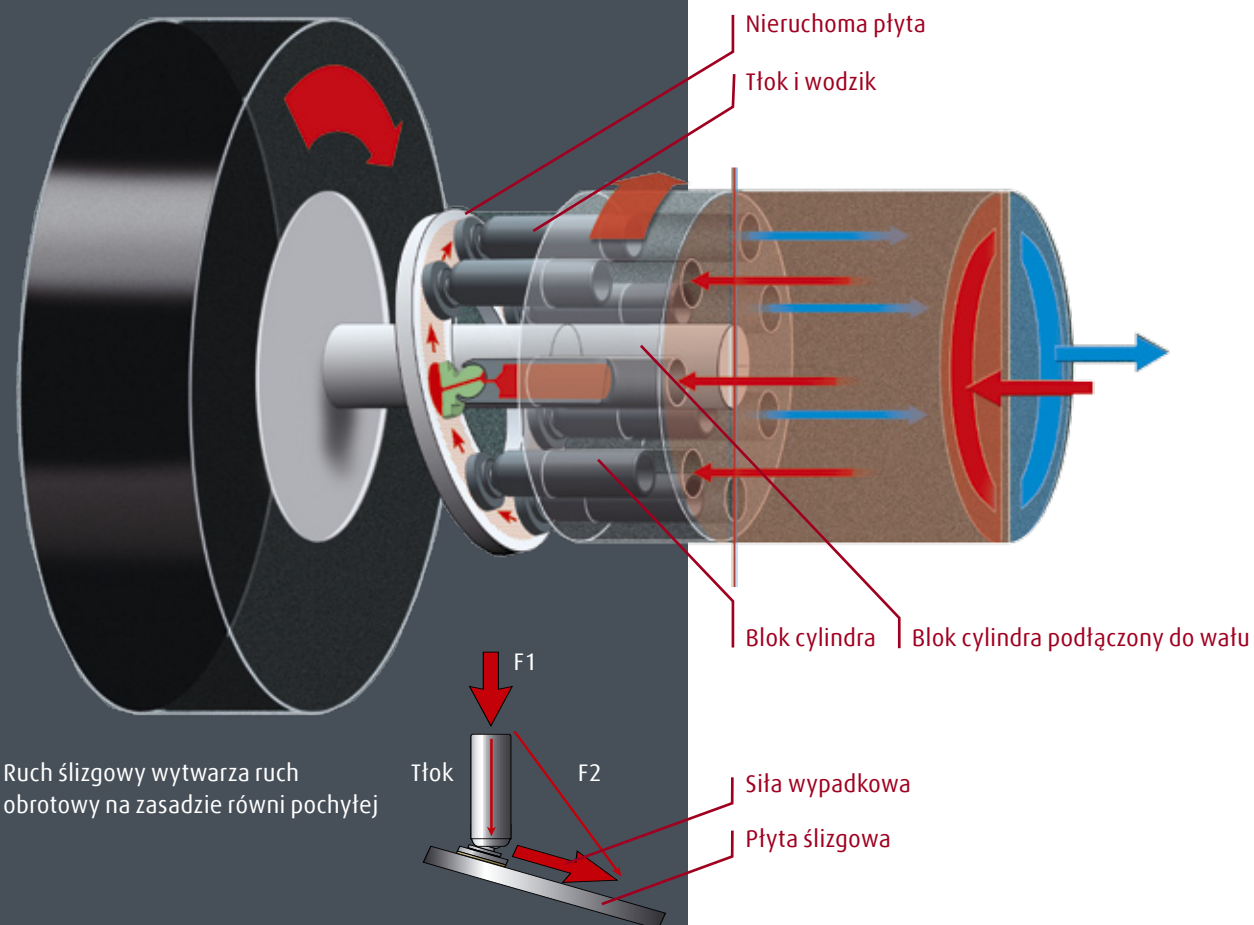
Proces doskonalenia trwa nieprzerwanie od 1958r. Linde pragnie sprostać wszystkim wymaganiom mającym na celu ułatwienie transportu ładunków. Są to: trwałość, wydajność i ergonomia w działaniu.

To jest właśnie technologia, dzięki której w ciągu ostatnich 5-ciu dekad Linde buduje swój sukces.

Jak działa napęd hydrostatyczny? Dlaczego to właśnie urządzenie jest jedną z najważniejszych zalet wózków widłowych Linde i granicą, jaka oddziela je od wózków konkurencji?

## ► Co to oznacza w praktyce?

Przede wszystkim, prostotę układu przeniesienia napędu. Stosowane napędy hydrostatyczne Linde składają się z wyporowych pomp tłokowych oraz hydrostatycznych silników tłokowych. Można przyjąć, że konstrukcje pomp i silników hydrostatycznych Linde są takie same. Pompa hydrostatyczna o zmiennej wydajności połączona z silnikiem spalinowym w układzie bezpośrednim zamienia energię mechaniczną silnika spalinowego w energię ciśnienia cieczy. Energia ciśnienia przenoszona jest przez ciecz roboczą połączeniami rurowymi do silników hydrostatycznych o stałej chłonności. Co ważne, jedna pompa hydrostatyczna może napędzać kilka silników hydrostatycznych w różnych odległościach. W silniku hydrostatycznym następuje zamiana energii hydraulicznej w energię mechaniczną. Napędy hydrostatyczne mogą przenosić energię ruchu obrotowego i liniowego. Można więc napędzać układ jezdny wózka, jak i różnego rodzaju siłowniki np. masztu, przesuwu bocznego, sterowania wózka. To z kolei oznacza mniejszą ilość mechanizmów, podzespołów wózka, czyli prostotę konstrukcji.



Produkowane i stosowane przez Linde pompy i silniki charakteryzują się konstrukcją osiową i pracują w układach zamkniętych. Praktyka potwierdzona wieloletnimi badaniami dowodzi, że zastosowanie pomp i silników osiowych jest najlepszym rozwiązaniem z uwagi na trwałość, stosunkowo niski poziom wibracji, pulsacji cieczy roboczej i przecieków. Sprawność ogólna tych napędów sięga 90%. Równie ważnym czynnikiem, z punktu widzenia konstrukcji pojazdów roboczych, jest bardzo korzystny współczynnik masy tych elementów do mocy.

W wielu katalogach oraz kartach technicznych wózków widłowych Linde podawane są informacje mówiące, że dzięki zastosowaniu napędów hydrostatycznych wyeliminowane zostały z układu jezdny wózka:

- skrzynia biegów
- sprzęgło
- hamulce
- mechanizm różnicowy

Tak jest w istocie. Dzięki zastosowaniu pomp i silników hydrostatycznych oraz wolnoobrotowych silników spalinowych wszystkie funkcje transmisji napędu z głównego silnika spalinowego na koła pędne, realizowane są tylko i wyłącznie przez ciecz roboczą. Dużą zaletą pomp i silników hydrostatycznych jest możliwość przepływu oleju w obydwu kierunkach. Zapewnia to jazdę wózka do przodu i do tyłu bez konieczności zmiany biegów. Dzięki specjalnie dobranym parametrom oleju, w szczególności lepkości i ściśliwości, układ hydrostatyczny jest układem samohamującym. Oznacza to, że poprzez zmniejszenie obrotów silnika przez operatora następuje zmniejszenie ciśnienia cieczy roboczej, a to z kolei powoduje spowolnienie i wyhamowanie wózka. Właściwości fizyczne cieczy roboczych powodują, że układ hydrostatyczny może przenosić bardzo duże obciążenia a jednocześnie jest układem kinetycznie sztywnym, co w praktyce przekłada się na precyzję jazdy wózka widłowego, brak szarpania wózkiem podczas przyspieszania czy też hamowania.

W codziennej praktyce handlowej zdarzają się krytyczne opinie sugerujące jakoby firma Linde nadmiernie wykorzystywała elektronikę. Naiwność tych zarzutów klóci się z 50-letnią tradycją stosowania napędów hydrostatycznych przez firmę Linde. Elektroniczne układy sterujące są obecnie stosowane we wszystkich pojazdach roboczych w każdej dziedzinie. Ważne jest nie to, ile jest tych układów, ale jakiej jakości i od jakiego producenta. Linde stosuje w swoich wózkach „elektronikę” najlepszych producentów na świecie jak Bosch, Siemens.

Zdarza się również deprecjonowanie oczywistych zalet napędów hydrostatycznych. Natomiast to właśnie Linde stosuje pompy, silniki hydrostatyczne oraz pozostałe elementy hydrauliki siłowej produkowane w swojej własnej fabryce w Niemczech. Wniosek z tego, że firma nie produkuje tzw. „składaków”.

Należy zaznaczyć, że napędy hydrostatyczne Linde stosowane są w wielu maszynach budowlanych, drogowych, górniczych, rolniczych i leśnych wiodących, światowych producentów. Korzystają z nich m.in.: MAN, Volvo, Atlas, Class, Case, John Deere, Timberjack i wielu innych. ►

## Zalety konstrukcji. Trwałość i wydajność.

Uszkodzenia mechaniczne i wysokie koszty serwisowania należą już dawno do przeszłości. Teraz, razem z napędem hydrostatycznym Linde, idą w parze trwałość i wydajność.

Brak mechanizmu różnicowego. Ponieważ przepływ oleju jest rozdzielany równomiernie pomiędzy dwa silniki hydrauliczne, nie ma potrzeby stosowania mechanizmu różnicowego dla przeniesienia napędu.

Brak tradycyjnych hamulców. Hamowanie wózkiem odbywa się poprzez zatrzymanie przepływu oleju w napędzie hydrostatycznym. W momencie, gdy pedał przyspieszenia zostanie zwolniony, wózek stopniowo i łagodnie wytraca prędkość aż do całkowitego zatrzymania.

Brak skrzyni biegów. Płynna regulacja przepływu oleju oraz możliwość zmiany kierunku jazdy bez konieczności redukcji stopni prędkości, eliminuje konieczność stosowania skrzyni biegów.

Brak sprzęgła. Pedał przyspieszenia ustawiają pompę hydrauliczną w pozycji neutralnej, eliminując tym samym potrzebę wykorzystania sprzęgła.

Wózek widłowy Linde	Tradycyjny wózek widłowy
Silnik Diesel/LPG	Silnik Diesel/LPG
Pompa hydrauliczna	Sprzęgło
Silniki hydrauliczne	Dźwignia przyspieszenia
Redukcja przełożeń	Skrzynia biegów
Redukcja przełożeń	Dźwignia zmiany biegów
<b>Mniej elementów w układzie przeniesienia napędu gwarantuje wyższą sprawność i obniżenie kosztów eksploatacji.</b>	Redukcja przełożeń
	Mechanizm różnicowy
	Hamulce
	Koła

► **K**ryzys, w którym pogrążyła się obecnie gospodarka światowa, spowodował masowe działania zmierzające do redukcji kosztów. W dużych, średnich i małych przedsiębiorstwach szczególnie zwraca się uwagę na ograniczanie wydatków przy jednoczesnym zachowaniu ciągłości funkcjonowania przedsiębiorstw. Właśnie ten moment jest dobrym czasem do przeanalizowania, gdzie tkwią wymierne korzyści z zastosowania wózków widłowych Linde z napędem hydrostatycznym. Rozpatrując koszty w okresie krótkoterminowym, dzielimy je na koszty stałe Ks i koszty zmienne Kz. Koszty stałe - to koszty bezpośrednio związane z pracą m.in. wózków widłowych, koszty ich eksploatacji i utrzymania. Głównymi ich składowymi są:

- Koszt amortyzacji - Ka
- Koszt ubezpieczenia - Ku
- Koszt przechowywania - Kp
- Koszt konserwacji - Kk
- Koszt kredytowania zakupu - Kkr

$$Ks = Ka + Ku + Kp + Kk + Kkr$$

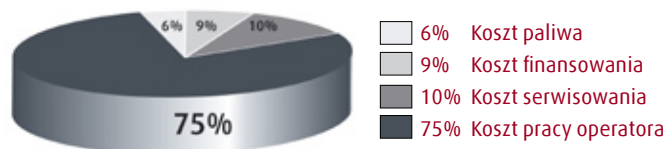
W dużym uogólnieniu można przyjąć, że koszty te są niezależne od wielkości produkcji.

Koszty zmienne - to koszty już bezpośrednio związane z rozmiarem produkcji czy usług. Wiąże się z optymalnym wykorzystaniem między innymi wózków widłowych. Wynika z tego, że im większa sprawność i wydajność wózków widłowych, tym jednostkowy koszt zmienny przypadający na jednostkę wytworzonego produktu czy wykonanej usługi jest niższy.

Należy pamiętać, że koszty zmienne rosną wraz ze wzrostem produkcji, jednak nie jest to wzrost wprost proporcjonalny w całym swoim zakresie. Po przekroczeniu pewnego poziomu produkcji czy ilości wykonywanych usług, koszty zmienne rosną dużo szybciej niż sama produkcja. Czynniki wpływającymi na taki przebieg funkcji są między innymi płace pracowników, koszty energii i paliw oraz materiałów. W odniesieniu do wózków widłowych koszty zmienne to:

- Koszt części zamiennych - Kcz
- Koszty napraw - Kn
- Koszty paliw, smarów i olejów - Kpso
- Koszty pracy operatorów - Kpo

$$Kz = Kcz + Kn + Kpso + Kpo$$



Udział procentowy kosztów związanych z zakupem i eksploatacją maszyn i urządzeń przemysłowych w danym okresie. ►

## Ciśnienie oleju dokładnie odpowiada zapotrzebowaniu do jazdy do przodu i do tyłu.

Innowacyjność tego rozwiązania wynika ze sposobu zamocowania tłoków w silniku hydraulicznym. Są one zainstalowane na stałe w obrotowym bloku cylindra i ślizgają się po nieruchomej płycie ślizgowej. Ciśnienie oleju pochodzącego z pompy oddziałuje na tłoki silnika hydraulicznego koła napędowego, powodując jego ruch rotacyjny prawie całkowicie pozbawiony tarcia, który następnie jest przenoszony do bloku cylindra. Tarcie metalu jest w bardzo dużym stopniu ograniczone przez zastosowanie filmu olejowego na powierzchni płyty ślizgowej.

Prędkość oraz kierunek jazdy są kontrolowane poprzez pompę hydrostatyczną napędzaną silnikiem wózka.

- > Ciśnienie oleju jest sterowane przez moment obrotowy
- > Wielkość przepływu oleju wpływa na prędkość wózka
- > Kierunek przepływu oleju steruje kierunkiem jazdy

## Brak pedału trybu „pełzania”. Brak tradycyjnych hamulców.

W czasie pracy ręce i stopy operatora wózka widłowego są zajęte. Operator wykonuje wiele czynności jednocześnie. Wiedza zdobyta podczas szkoleń czy doświadczenie to czynniki, które mogą zredukować wkład wysiłku fizycznego w pracę operatora, ale Linde dzięki swojemu napędowi hydrostatycznemu ma znacznie większe osiągnięcia na tym polu.

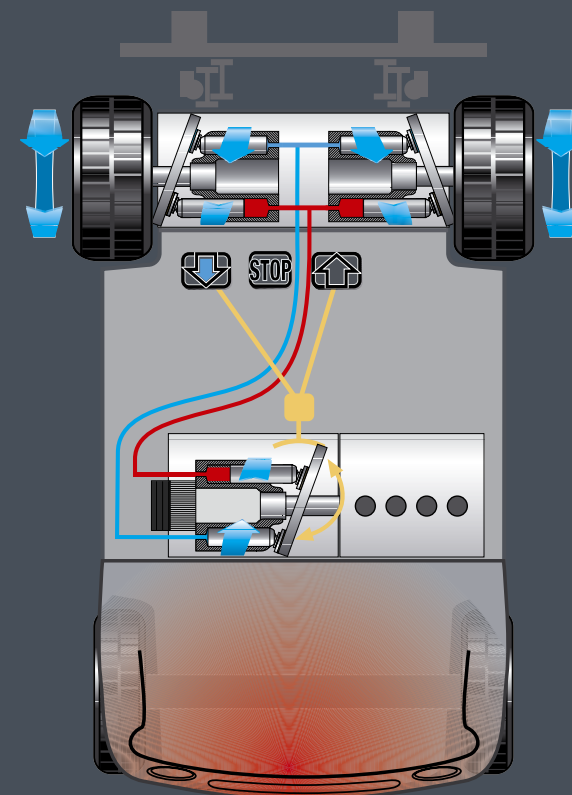
## Prostota.

Jazda do przodu i do tyłu jest kontrolowana przez dwa pedały przyspieszenia, na których spoczywają obie stopy operatora wózka widłowego Linde. Pedał hamulca jest uruchamiany tylko w sytuacjach nagłej potrzeby, ponieważ wózek hamuje na skutek zwolnienia przez operatora pedału przyspieszenia. Sterowanie wózkiem jest precyzyjne i łagodne, a operator przez cały czas ma pełną kontrolę nad pojazdem przy minimalnym wkładzie wysiłku fizycznego.

Ręce również mają swoje zadania do wykonania. Podczas gdy lewa ręka spoczywa na kierownicy, prawa przy pomocy joysticków zarządza wszystkimi funkcjami masztu i wideł. Całkowite odseparowanie jazdy od operowania ładunkiem drastycznie redukuje liczbę ruchów, które ręce i stopy muszą wykonać w jednym cyklu. Umożliwia to operatorowi pełne skupienie nad przewożonym ładunkiem, bardziej dokładne manewrowanie oraz składowanie ładunków z większą precyzją.

Podjęcie ładunku, przewiezienie go w inne miejsce, odłożenie na pole odstawcze i powrót przy wykorzystaniu tradycyjnego wózka widłowego wyposażonego w skrzynię biegów, wymaga wykonania 58-miu czynności. W wózku widłowym Linde liczba ta wynosi tylko 28!

Nie wykorzystując napędu hydrostatycznego Linde, operator musi wykonywać wiele zbędnych czynności związanych z podnoszeniem ładunku czy jazdą, a wszystko to zabiera cenny czas



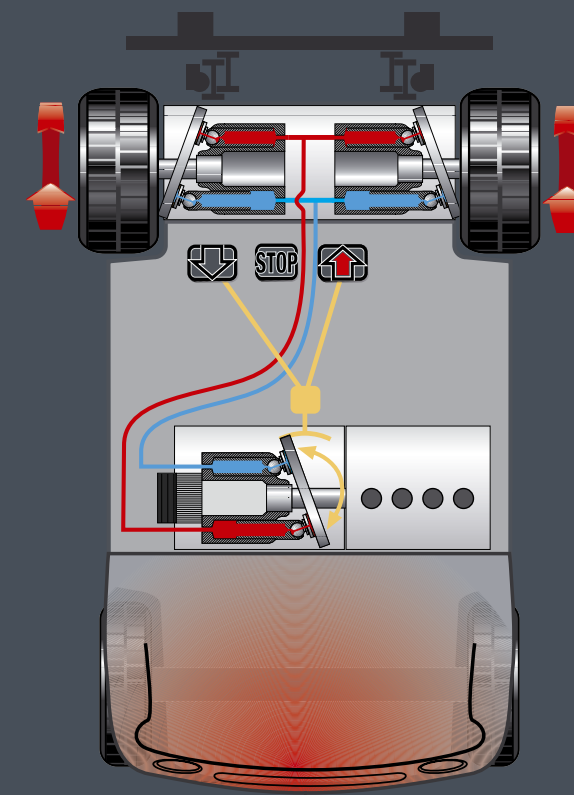
## Wybór kierunku jazdy.

Pompa hydrostatyczna działa w podobny sposób jak silnik hydrostatyczny. Różnica tkwi w jednym podstawowym punkcie. W zależności od tego, jaka płyta jest pochylona, ilość oleju dostarczanego przez pompę może być nieprzerwanie i precyzyjnie kontrolowana - niezależnie od prędkości obrotowej silnika napędzającego pompę.

Kiedy wózek stoi nieruchomo, płyta znajduje się w pozycji neutralnej, wtedy tłoki również pozostają nieruchome. W rezultacie olej nie jest tłoczony i nie następuje przekazanie energii. Wraz z wciśnięciem pedału płyta przyspieszenia pochyla się i pompa hydrauliczna startuje, dostarczając olej

i podnosi koszty. Napęd hydrostatyczny zapewnia większe przyspieszenia i bardziej wydajną jazdę. Wszystko to zostało osiągnięte bez konieczności przyspieszenia pracy. Po prostu - wózek Linde wykonuje dokładnie to, czego od niego żąda operator.

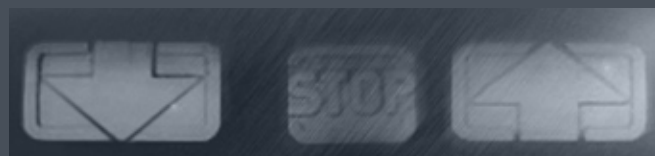
Wózki widłowe Linde załadowują/rozładowują o wiele więcej samochodów ciężarowych w krótszym czasie. Zużywają przy tym mniej paliwa i mają mniejsze wymagania eksploatacyjne.



potrzebny do uruchomienia silników zainstalowanych na kołach jezdnych. W momencie zwiększenia kąta pochylenia płyty ślizgowej wózek również zaczyna przyspieszać.

Zmiana kierunku jazdy jest łatwa i wygodna. Wciśnięcie pedału jazdy do tyłu powoduje, że płyta ślizgowa zmienia kąt pochylenia na przeciwny, odwracając kierunki przepływu oleju w silnikach hydraulicznych. Operacja ta nie wywołuje żadnych niekorzystnych skutków w układzie transmisyjnym, zapewnia łagodne przejście od maksymalnej prędkości jazdy na wprost, przez zatrzymanie, do maksymalnej prędkości jazdy do tyłu.

## Brak poślizgów. Efektywna jazda.



Dzięki zastosowaniu napędu hydrostatycznego Linde sterowanie wózkiem jest wyjątkowo bezpieczne i precyzyjne. Brak mechanicznej skrzyni biegów skutkuje maksymalną wydajnością w każdym momencie pracy wózka. Jest to powód, dzięki któremu znacząco zwiększa się niezawodności i efektywność pracy.

## Wszechobecny zysk.

Dzięki pracy silnika w optymalnym zakresie obrotów, zużycie paliwa – w zależności od aplikacji – zmalało nawet do 30%.

Częstotliwość wymiany oleju w układzie hydrostatycznym spadła do 6000 motogodzin, co jest wynikiem prawie bezobsługowej charakterystyki napędu hydrostatycznego Linde. Żywotność oleju w układzie hydrostatycznym jest sześciokrotnie dłuższa niż w hydrodynamicznym.

Pracując przy wykorzystaniu dwupedałowego systemu sterowania układem hydrostatycznym, oszczędzamy nawet 20% czasu, wykonując dokładnie te same czynności. Oznacza to mniej czynności dla operatora i mniejszą eksploatację wózka, a zarazem sporą redukcję kosztów pracy.

► Powyższy wykres przedstawia strukturę najważniejszych kosztów stałych i zmiennych związanych z zakupem i eksploatacją maszyn oraz urządzeń przemysłowych. Podane wartości i ich udział mogą ulegać pewnym odchyleniom w zależności od branży przemysłowej. Na poziomie tych kosztów wózki widłowe Linde z napędem hydrostatycznym gwarantują użytkownikowi wymierne korzyści finansowe.

## Rodzi się pytanie: gdzie i w jaki sposób?

Otóż, dzięki zastosowaniu napędu hydrostatycznego, co zostało opisane wcześniej, uzyskano najwyższą szybkość wykonywanych operacji przez operatora. Jazda do przodu, do tyłu, podnoszenie i opuszczanie ładunku, przechył masztu, przesuw boczny i inne dodatkowe operacje wykonywane są natychmiast po zainicjowaniu przez operatora. Pompa hydrostatyczna, obsługując kilka silników jednocześnie, pozwala na wykonywanie kilku czynności w tym samym czasie. Aby podnieść ładunek na daną wysokość, wystarczy wychylić manetkę realizującą funkcję podnoszenia. Pompa hydrostatyczna w zależności od tego, jak bardzo wychylona jest dźwignia, dostosuje prędkość podnoszenia, a obroty silnika spalinowego rosną automatycznie w zależności od wymaganej wydajności pompy. Znika więc konieczność zatrzymania wózka, wciśnięcia hamulca i zwiększania obrotów silnika poprzez dociskanie pedału przyspieszania.

Wyżej wymienione zalety znacząco wpływają na obniżenie składowej Kosztów zmiennych - Koszty pracy operatorów (Kpo). Kolejnym elementem gwarantującym obniżenie Kosztów części zamiennych Kcz i Kosztów napraw Kn jest brak sprzęgła, skrzyni biegów, hamulców na kołach. Dzięki temu użytkownik unika dodatkowych kosztów napraw i wymian części zamiennych.

Oryginalny Napęd Hydrostatyczny Linde – jego zalety, efektywność i niezawodność spotyka się na co dzień z aprobatą i zadowoleniem naszych Klientów. Cena zakupu stanowi tylko jedną z „cech” istotnych w momencie podjęcia decyzji związanej z zakupem i wyborem dostawcy. Kolejne, również ważne, to cechy związane z eksploatacją i okresem użytkowania. Dlatego też zachęcamy do przeanalizowania powyżej opisanych aspektów technicznych i ekonomicznych.

Opracował  
Roland Żabierek

Autor jest od 3 lat dyrektorem oddziału Linde Material Handling we Wrocławiu. Ma ponad 15-letnie doświadczenia w pracy w szwajcarskich i niemieckich korporacjach obsługujących przemysł w zakresie precyzyjnego sprzętu pomiarowego, techniki sprężania gazów oraz w zakresie logistyki. Jest absolwentem m.in. Wydziału Zarządzania na WSB w Poznaniu, studiów MBA na Akademii Ekonomicznej w Poznaniu oraz wydziału mechanizacji prac leśnych na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu.



# Szanowni Państwo, Drodzy Klienci

Zarząd Spółki Linde Material Handling Polska Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie przy ul. Płochocińskiej 59 niniejszym informuje, że jedyną firmą posiadającą autoryzację firmy Linde Material Handling na wykonywanie usług serwisowych w wózkach widłowych marki Linde na terenie Rzeczypospolitej Polskiej jest:

### FLT Wózki Widłowe Sprzedaż Serwis

ul. Pomorska 122, 70-812 Szczecin  
działająca na terenie województwa zachodniopomorskiego.

Żadnej innej umowy serwisu autoryzowanego z innym podmiotem zewnętrznym nie zawieraliśmy.

Potrzeba poinformowania Państwa o braku innego autoryzowanego serwisu jest podyktowana dbałością o najwyższą jakość świadczonych Państwu usług serwisowych. Chcąc uniknąć nieporozumień, które mogłyby zakłócić wieloletnią udaną współpracę, Zarząd Spółki Linde Material Handling Polska Sp. z o. o. informuje, iż nie będzie ponosił odpowiedzialności za nienależycie świadczone usługi serwisowe przez firmy dokonujące czynów nieuczciwej konkurencji poprzez świadczenie usług pod fałszywym szyldem autoryzowanego serwisu firmy Linde. Pragniemy również nadmienić, iż jedynie nasza firma oraz wymieniony na wstępie autoryzowany partner serwisowy posługuje się przy świadczeniu usług serwisowych w pełni profesjonalnym i legalnym oprogramowaniem niezbędnym do prawidłowej diagnostyki oraz skutecznego usuwania usterek w wózkach widłowych marki Linde.

Z wyrazami szacunku

### Robert Jurkiewicz

Prezes Zarządu  
Linde Material Handling Polska





# Łańcuch dostaw

O łańcuchu dostaw w logistyce napisano tyle, że tak naprawdę prawie wszystko jest już jasne.



Jednak jeśli spytać pracowników firm logistycznych o to, czym jest łańcuch dostaw... nie wszyscy potrafią sensownie wytłumaczyć ten termin.

Postaram się pokrótce przybliżyć to pojęcie, mając na uwadze fakt, iż firma, w której pracuję zawiera w nazwie określenie „Supply Chain” (DHL Supply Chain).

Otóż jednokierunkowemu przepływowi dóbr towarzyszy dwukierunkowy przepływ informacji. Odbiorca składa zamówienie na określone dobra w określonej ilości oraz wyznacza termin i sposób ich dostarczenia (dostawy). Dostawca określa ceny oraz termin i sposób zapłaty. Są to podstawowe warunki dostawy.

Rozpatrując rzecz szerzej, można zauważyć, że podmioty gospodarcze (biorące udział w procesie dostaw) występują często w zmiennych rolach. Przykładowo, hurtownik jest odbiorcą producenta i dostawcą detalisty. W ten sposób tworzy się łańcuch dostaw (ang. supply chain).

Zwykle uczestnicy łańcucha negocjują warunki dostaw niezależnie. Jeżeli jednak skoordynują swoje działania, mogą osiągnąć wspólne korzyści w postaci optymalizacji rodzaju i wielkości produkcji wielkości i częstotliwości dostaw, tras przewozów – dzięki czemu staje się możliwa współpraca w systemie just-in-time, a w ślad za tym minimalizacja zapasów i uwolnienie środków pieniężnych, które można przeznaczyć na rozwój. Tworzy się zintegrowany łańcuch dostaw. Zarządzanie takim łańcuchem określane jest z angielska skrótem SCM – Supply Chain Management. Przy wsparciu aplikacji informatycznych możliwe jest prognozowanie popytu, wymiana dokumentów (głównie zamówień i faktur) w postaci elektronicznej, śledzenie ruchu dóbr, koordynacja przepływu pieniędzy. Ułatwienie jest także zorganizowanie dostaw bezpośrednich polegających na pominięciu pośredniego składowania (magazynowania).

To wszystko, jeśli chodzi o definicję, a teraz zastanówmy się nad tym, co daje firmie usprawnienie łańcucha dostaw.

Usprawnienia łańcucha dostaw mogą przynieść liczne korzyści. Jakościowe zmiany uzyskuje się w następujących aspektach:

- Aktywne planowanie i reagowanie na popyt
- Usprawnienie procesów w firmie
- Krótszy czas reakcji na zmiany popytu
- Usprawnienie procesu dostaw
- Optymalizacja wykorzystania zasobów
- Redukcja kosztów zapasów i kosztów magazynowych

Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że w wyniku wdrożenia Zarządzania Łańcuchem Dostaw, firmy uzyskują następujące, wymierne korzyści:

- **Od 25 do 50%** redukcji kosztów w całym łańcuchu dostaw
- **Od 25 do 80%** wzrostu dokładności prognoz popytu
- **Od 25 do 60%** redukcji poziomu zapasów z równoczesnym wzrostem poziomu obsługi Klienta (pokrycie popytu, procent zrealizowanych zamówień).

- **Do 50%** redukcji zapasów i niedoborów w centrach dystrybucyjnych Klientów
- **Od 20 do 50%** redukcji braków materiałowych i surowców, **od 10 do 20%** efektywnego wzrostu produktywności, **10-16%** wzrostu wydajności oraz **od 3 do 20%** wzrostu poziomu obsługi Klienta.

## Mając na uwadze łańcuch dostaw w DHL SC, oferujemy:

Rozwiązania logistyczne skoncentrowane na umożliwieniu Klientom lepszej kontroli międzykontynentalnych łańcuchów dostaw – zwłaszcza zaopatrzeniowych, maksymalizując w ten sposób wartość globalnych lub międzynarodowych działań zaopatrzenia.

DHL pomaga Klientom:

- Uzyskać lepszą przejrzystość początkowej fazy łańcucha dostaw (upstream supply chain), umożliwiając lepsze planowanie w łańcuchu dostaw
- Utworzyć bardziej elastyczny łańcuch dostaw, lepiej reagujący na zmiany popytu ze strony konsumentów
- Zmniejszyć czas realizacji dostaw, poziomy zapasów i związane z tym koszty.

Nasze rozwiązania ukierunkowane na Klientów zostały zbudowane w oparciu o następujące usługi podstawowe:

- Zarządzanie procesami w miejscu pochodzenia towarów, w tym zarządzanie dostawcami, odbiór od dostawców, usługi celne, konsolidacja oraz usługi o wartości dodanej
- Globalna spedycja, przy wykorzystaniu środków transportu lotniczego / morskigo i drogowego / kolejowego
- Zarządzanie procesami w miejscu przybycia towarów, w tym obsługą w porcie przeznaczenia, usługi celne, usługi dekonsolidacji i przygotowania towarów do sprzedaży w sklepie, transport z portu do centrum dystrybucyjnego oraz bezpośrednia dostawa do sklepu
- Łańcuch dostaw - przejrzystość oraz zarządzanie, w tym zarządzanie zamówieniami, śledzenie



produktów poprzez system RFID, zarządzanie wyjątkowymi sytuacjami, planowanie, prognozowanie oraz zarządzanie zapasami.

DHL nie tylko zapewnia fizyczne usługi logistyczne, lecz także zarządza poszczególnymi ogniwami łańcuchów dostaw, aby poprawić wydajność i zmniejszyć koszty.

A mowa tu o:

- Zakupach
- Zarządzaniu zamówieniami
- Zarządzaniu telefonicznymi centrami obsługi
- Globalnym zarządzaniu zapasami
- Skonsolidowanych usługach rozliczeniowych
- Rozwiązaniach transportowych i celnych.

## • Zakupy

Zintegrowane rozwiązania w zakresie zakupów i łańcucha dostaw w celu bardziej opłacalnego zakupu towarów i usług, plus efektywne zarządzanie ryzykiem.

## • Zarządzanie zamówieniami

Punktualne przyjmowanie, obsługa, realizacja, sekwencjonowanie i ekspedycja zamówień.

• **Zarządzanie telefonicznymi centrami obsługi**  
Obsługa telefonicznych centrów obsługi i zarządzanie nimi w celu kontrolowania zamówień, monitorowania działań sprzedażowych oraz zapewniania obsługi Klienta i usług pomocy.

## • Globalne zarządzanie zapasami

Zapewnienie globalnego wglądu w zapasy, umożliwiającego Klientowi podejmowanie bardziej świadomych decyzji w kwestii rozporządzania zapasami.

## • Skonsolidowane usługi rozliczeniowe

Tworzenie skonsolidowanych i podzielonych na kategorie faktur za wszystkie usługi logistyczne świadczone przez ustalone okresy czasu przez więcej niż jednego usługodawcę. Faktury są sporządzane w uzgodnionym formacie.

## • Rozwiązania transportowe i celne

Najlepsze wsparcie przy wszelkich transakcjach transgranicznych, w tym w zakresie taryf, kwot, podatków i procesów celnych.



## Opracował:

Paweł Gwozdecki  
DC Operational Manager  
Łódź & Dąbrowa Górnicza  
DHL Supply Chain

Absolwent Podyplomowego Studium Zarządzania Logistycznego na SGH w Warszawie.

Absolwent Podyplomowych Studiów MBA w Wyższej Szkole Administracji i Zarządzania w Warszawie.

Prywatnie wielki miłośnik joggingu. Uczestniczył w największych maratonach na świecie ( m.in. Rzym, Barcelona, Paryż, Pekin, New York, Rotterdam, Berlin, Londyn ).





# MIŁOWY KROK W ŚWIATOWYM BIZNESIE

Największa  
na świecie  
sieć  
transportowa

DHL jest światowym liderem na międzynarodowym rynku usług przesyłek ekspresowych, drogowych oraz frachtu lotniczego. Jest także numerem jeden w zakresie frachtu morskiego i obsługi logistycznej. DHL oferuje pełen zakres indywidualnie dostosowanych rozwiązań: od transportu przesyłek ekspresowych do zarządzania łańcuchem dostaw.

Mamy ambicję być najlepszą firmą logistyczną i partnerem pierwszego wyboru naszych Klientów

## Historia

Nazwa DHL została utworzona od pierwszych liter nazwisk założycieli firmy, którymi byli Adrian Dalsey, Larry Hillblom oraz Robert Lynn. W 1969 roku, miesiąc po pierwszym lądowaniu na księżycu, trzech partnerów uczyniło kolejny krok, który miał wpływ na przyszłość światowego biznesu.

Założyciele DHL podjęli się lotniczego transportu dokumentów z San Francisco do Honolulu, rozpoczynając odprawę celną towarów transportowanych drogą morską przed ich przybyciem do portu docelowego. Rozwiązanie skróciło czas postoju statku w porcie, a Klienci zaoszczędzili fortunę. Wdrożone rozwiązanie było początkiem międzynarodowych lotniczych przesyłek ekspresowych, błyskawicznej dostawy dokumentów i innych przesyłek.

Sieć DHL zaczęła się rozrastać i w krótkim czasie obsługiwała obszar od Hawajów po Daleki Wschód i Wąsy Pacyfiku, a w okresie późniejszym także Bliski Wschód, Afrykę i Europę. W 1988 roku DHL był obecny w ponad 170 krajach i zatrudniał 16 000 pracowników.

Deutsche Post World Net, integracja DHL, transformacja Grupy i... Strategia 2015 Deutsche Post DHL

Na początku 2002 roku Deutsche Post World Net została głównym udziałowcem DHL. Pod koniec

tego roku DHL był już w 100% własnością DPWN. W 2003 roku DPWN zintegrowała wszystkie swoje ekspresowe i logistyczne dywizje, tworząc markę DHL w nowym wymiarze. Firma została dodatkowo wzmocniona po zakupie koncernu Exel w grudniu 2005 roku. Po wcieleniu firmy Exel w Grupę DPWN dywizja logistyki kontraktowej DHL – DHL Exel Supply Chain – stała się największą firmą oferującą kompleksowe usługi w zakresie outsourcingu łańcuchów dostaw i logistyki na świecie.

12 marca 2009 roku ogłoszona została nowa strategia Grupy – Strategia 2015. Zgodnie ze Strategią 2015, Grupa zmienia nazwę z Deutsche Post World Net na Deutsche Post DHL. Strategia

obejmuje zrewidowaną wizję firmy, na którą składają się dwa założenia:

• Pozostaniemy najważniejszą niemiecką firmą oferującą usługi pocztowe

• Staniemy się najważniejszą światową firmą logistyczną.

Wizja znajduje odzwierciedlenie w misji firmy:

- Chcemy przyczynić się do tego, żeby nasi Klienci, pracownicy i inwestorzy odnosili większe sukcesy
- Zawsze demonstrujemy szacunek i jesteśmy bezkompromisowi w zakresie dostarczanych usług i ich rezultatów
- Ułatwiamy życie naszym Klientom
- Chcemy przyczynić się do ochrony środowiska.

Z dniem 12 marca 2009 roku, DHL Exel Supply Chain (jako dywizja logistyki kontraktowej w ramach Deutsche Post DHL) zmieniła nazwę na DHL Supply Chain. Deutsche Post DHL składa się z następujących dywizji:

- **Mail** (Poczta) – Deutsche Post (Niemcy) oraz DHL Global Mail (inne części świata)
- **Express** (Usługi kurierskie) – DHL Express
- **Global Forwarding & Freight** (Fracht morski, lotniczy, drogowy) – DHL Global Forwarding, DHL Freight
- **Supply Chain** (Logistyka kontraktowa) – DHL Supply Chain.

W Polsce obecne są DHL Express, DHL Global Forwarding, DHL Freight, DHL Supply Chain. Jako Grupa jesteśmy największą firmą logistyczną na polskim rynku.







# Sposób na dietę dla twojego budżetu

## Wynajem krótkoterminowy

Potrzebujesz dodatkowy wózek na sezon?  
Potrzebujesz przesunąć w czasie zakup nowego wózka?  
A może uruchamiasz nowy magazyn?  
Mamy dla Ciebie różnorodną i nowoczesną flotę wózków przemysłowych o udźwigu od 1 do 8 ton, dostępnych „od ręki”.

**JUŻ DZISIAJ ZAPYTAJ O SZCZEGÓŁY WYNAJMU  
SWOJEGO DORADCĘ TECHNICZNO – HANDLOWEGO.**

tel. +48 22 420 61 40

info@linde-mh.pl  
www.linde-mh.pl



## DHL Supply Chain

Jesteśmy największą na świecie firmą specjalizującą się w logistyce kontraktowej i outsourcingu usług logistycznych, oferujemy swoim Klientom największy wybór usług. Staramy się zapewniać konsekwentne wsparcie najwyższej jakości Klientom różnego typu i różnej wielkości, niezależnie od miejsca prowadzenia ich działalności. Być największym to nie wszystko, chcemy być również najlepszym partnerem logistycznym naszych Klientów – partnerem pierwszego wyboru. Wykorzystujemy nasz zasięg i doświadczenie, aby stać się partnerem pierwszego wyboru dla naszych Klientów na całym świecie. Nasza działalność logistyczna realizuje trzy podstawowe wartości marki DHL dotyczące lokalnej siły oraz globalnego zasięgu, proaktywnych rozwiązań i osobistego zaangażowania.

Naszym celem jest przekształcenie sektora logistycznego oraz świadczenie usług na poziomie przekraczającym oczekiwania naszych

Klientów bez względu na to, kiedy i gdzie nas potrzebują – osiągamy to, oferując kompleksowy zestaw usług, a co za tym idzie stanowimy uniwersalne źródło globalnych rozwiązań logistycznych.

Łańcuch dostaw oznacza przepływ towarów, informacji i finansów. Najczęściej rozpoczyna się od zaopatrywania w surowce lub półprodukty, które są następnie dostarczane do fabryk zgodnie z planami produkcyjnymi, a w fabrykach przetwarzane są w produkty gotowe. Następnie przechodzą one przez magazyny lub centra dystrybucyjne i są dostarczane do sprzedawców detalicznych, hurtowych lub bezpośrednio do domu lub siedziby firmy konsumenta. Na ostatni etap, czyli działania posprzedażne, składają się usługi przechowywania, naprawa lub zwrot oraz recykling produktów po zakończeniu ich cyklu życia. Planowanie łańcucha dostaw optymalizuje całościowy cykl produkcyjny, ma także wpływ na utrzymywanie zapasów poprzez równoważenie na wszystkich etapach zasobów z zapotrzebowaniem.

## DHL Supply Chain - operacje na terenie Polski



- ▲ Magazyny dedykowane
- ▲ Magazyny tzw. Multi user
- ▲ Aktualne wdrożenia
- Centrala firmy
- Operacje Co-pack/VAS

- 804 pracowników
- 8 magazynów
- 159 200m<sup>2</sup> powierzchni magazynowej
- Portfolio produktowe pokrywające kompletne zarządzanie łańcuchem dostaw

### Logistyka produkcji

DHL oferuje szeroki wachlarz usług logistycznych z zakresu zaopatrzenia, zawierający między innymi zarządzanie dostawcami, konsolidację, transport zaopatrzeniowy, magazynowanie, zarządzanie zapasami przez sprzedawcę, tworzenie zestawów sprzedażowych (kitting) i promocyjnych (co-packing), konfigurację sprzętu elektronicznego, dostarczanie części na produkcję we właściwej sekwencji oraz logistykę wewnątrzzakładową.

Coraz większy wpływ na dostawców i producentów ma krótszy cykl życia produktów oraz dłuższe i bardziej skomplikowane łańcuchy dostaw (powstałe w wyniku migracji produkcji do efektywnych kosztowo fabryk w krajach rozwijających się).

Zmiany te podnoszą poprzeczkę wyzwania biznesowego, jakim jest dostarczanie właściwych produktów, właściwym Klientom, we właściwym czasie - w jak najwydajniejszy sposób, tak aby zaspokoić potrzeby konsumentów.

W DHL uważamy, że współpraca z dostawcami i partnerami logistycznymi w zakresie planowania i realizacji procesów stanowi klucz do skuteczności łańcucha dostaw. Dla producentów oznacza to usprawnienia i zintegrowanie łańcucha dostaw. Dla dostawców elementów składowych i podzespołów oznacza to tworzenie wydajniejszych finansowo i rozszerzonych łańcuchów dostaw, mających na celu wspomaganie Klientów-producentów.



### Wartość

DHL Supply Chain daje Klientom trwałą konkurencyjną przewagę dzięki szybszemu i sprawniejszemu dostarczaniu produktów na rynek. Wszyscy nasi Klienci, niezależnie od wielkości, mogą polegać na naszym, zarówno globalnym, jak i lokalnym, doświadczeniu w dostarczaniu jakości na każdym etapie łańcucha dostaw.

### Zakres rozwiązań

DHL Supply Chain dostarcza rozwiązania logistyczne ściśle dopasowane do potrzeb każdego Klienta. Od doradztwa po planowanie łańcucha dostaw, od logistyki magazynowej i sprzedażnej po zarządzanie produkcją, nasi Klienci mogą polegać na dostarczanych przez nas solidnych rozwiązaniach, które są skuteczne w każdym sektorze przemysłu i w każdym środowisku, nawet tym najbardziej wymagającym.

### Doświadczenie i wiedza

DHL Supply Chain zamienia złożone wymagania Klientów w elastyczne rozwiązania, które wychodzą naprzeciw stawianym przez nich wyzwaniom. Dzięki zrozumieniu interesów i obaw Klientów oraz przewidywaniu ich logistycznych potrzeb w ciągle zmieniającym się środowisku, dostarczamy im niezawodną jakość, doświadczenie i wiedzę naszych globalnych, regionalnych oraz lokalnych zespołów, które dążą do ciągłego podnoszenia jakości świadczonych usług.

### Doskonałość operacyjna

DHL Supply Chain dostarcza rozwiązania, które pracują wydajniej na firmy Klientów. Nasi Klienci mogą polegać na doskonałości operacyjnej na całej długości łańcucha dostaw dzięki naszemu zaangażowaniu we wprowadzanie innowacji oraz zdyscyplinowanemu podejściu do zarządzania procesami oraz projektami, a także ek zarządzenia.





### Magazynowanie i dystrybucja

DHL oferuje przechowywanie wyrobów gotowych, zarządzanie zamówieniami, realizację zamówień oraz dystrybucję do Klienta finalnego przez zróżnicowane kanały sprzedaży.

DHL posiada wiedzę oraz doświadczenie niezbędne do projektowania i zarządzania procesami magazynowania i dystrybucji w sposób optymalizujący przepływ produktów i redukujący koszty funkcjonowania łańcucha dostaw. Nasi Klienci mają możliwość zmniejszenia swoich stanów magazynowych i zwiększenia poziomu usług, zachowując przy tym elastyczność potrzebną do spełniania szybko zmieniających się potrzeb rynku.

Wychodząc naprzeciw potrzebom Klientów, tworzymy wartości dodane w dziedzinie magazynowania i dystrybucji poprzez:

- zwiększenie dostępności materiałów oraz przejrzystości łańcuchów dostaw
- optymalizację zapasów poprzez zwiększenie wydajności i wykorzystywanie naszej siły nabywczej
- analizę ryzyka i planowanie działań ograniczających ryzyko w łańcuchach dostaw
- udoskonalone zarządzanie dostawcami poprzez efekt skali
- wiedzę specjalistyczną z zakresu zakupów
- dostarczanie raportów w zakresie standardowych zestawów KPI's oraz dedykowane raporty KPI dopasowane do wymogów Klienta ułatwiające zarządzanie outsourcowaną logistyką
- dostęp do najlepszych praktyk logistycznych i ich transfer pomiędzy sektorami gospodarki i regionami świata
- zaplecze informatyczne – systemy zarządzania magazynem i systemy zarządzania transportem integrowane z systemami ERP Klientów.

W rezultacie możemy zwiększyć wydajność magazynowania i dystrybucji, utrzymując zarazem, a nawet doskonaląc, poziom usług dla naszych Klientów, pomimo coraz większej konkurencji i obowiązujących przepisów w danym obszarze działalności. Przekłada się to na zwiększenie konkurencyjności naszych Klientów.

### Dostawa, instalacja, obsługa posprzedażna

W DHL podchodzimy poważnie do dostarczania skutecznych rozwiązań z zakresu łańcucha dostaw i osobiście angażujemy się w wypełnianie zobowiązań wobec naszych Klientów, wynikających zarówno ze sprzedaży poprzez punkty sprzedaży telefonicznej, jak i internetowej.

Oferujemy usługi dostawy i instalacji obejmujące wyposażenie firm oraz dostawę bezpośrednio do domu konsumentów. Dostarczamy wyposażenie i materiały serwisantom, a także bierzemy odpowiedzialność za zarządzanie zwrotami i naprawami. Na przykład – wraz z dostawą i instalacją sprzętu elektronicznego oferujemy jego konfigurację, rozruch na miejscu, szkolenie użytkownika, a także logistykę zwrotów zgodną z WEEE.

Z naszego punktu widzenia usługi posprzedażne stanowią całościowy proces związany z naprawą aż po wymianę wszystkich elementów. Dla DHL oznacza to międzynarodową, regionalną i krajową dystrybucję części, zarządzanie centrami dystrybucji oraz świadczenie usług związanych z zapasami w celu zrównoważenia celów inwestycyjnych i usługowych na przestrzeni całego łańcucha dostaw.

### Wdrożenia projektów logistycznych

DHL kładzie nacisk na wdrożenia projektów logistycznych poprzez zastosowanie zaawansowanej metodologii zarządzania projektami. Metodologia DePICT (Define, Plan, Implement, Control, Transition) bazuje na metodologii Prince II i została w ramach DHL dostosowana do specyfiki wymogów projektów logistycznych. Naszym celem jest wdrażanie zaprojektowanych rozwiązań logistycznych w ramach wyznaczonego czasu i budżetu projektu przy świadomym zarządzaniu ryzykiem w czasie realizacji projektów. Stosujemy wystandaryzowane procedury, które ułatwiają proces i pozwalają w efektywny sposób kontrolować postęp prac po stronie DHL i po stronie Klientów, gdzie Klient jest zaangażowanym partnerem w procesie.



Wózek widłowy Linde Serii 115-02, R14C Active – fabryka Gillette w Łodzi

## Historia współpracy

### Historia współpracy pomiędzy Grupą DHL i Linde Material Handling

Historia współpracy, na płaszczyźnie międzynarodowej, Grupy DHL z firmą Linde Material Handling jest przykładem dobrze pojmowanej kooperacji dwóch globalnych liderów w swoich branżach, i to na tak szeroką skalę... Te międzynarodowe doświadczenia stały się dla nas przyczynkiem do podjęcia działań na rzecz rozwoju takiej współpracy na rynku polskim.

W 2005 roku opiekę nad Grupą DHL w Polsce przejął Dział Kluczowych Klientów Linde. Pierwszym etapem współpracy pomiędzy naszymi firmami był wybór Linde na dostawcę wózków do nowo powstałej fabryki Gillette w Łodzi.

Wówczas, wyboru Linde jako partnera dokonał światowy potentat logistyczny Firma Exel, która po paru miesiącach, w wyniku fuzji przekształciła się w DHL Exel Supply Chain (zarazem stając się częścią Grupy DHL). Aktualnie, właśnie DHL Supply Chain jest odpowiedzialny za magazyn logistyczny zlokalizowany obok gigantycznej fabryki Gillette (największa fabryka Gillette), która po dokonaniu fuzji należy do potentata Procter & Gamble).

Jest to bardzo poważna operacja logistyczna (wyjątkowa i prestiżowa dla naszego Partnera), dlatego dobór dostawcy wózków widłowych był prowadzony wyjątkowo starannie i dobierany z uwzględnieniem konkretnych oczekiwań naszego Klienta. Kluczowym przy wyborze wózków Linde była ich produktywność, oraz niezawodność (a raczej niska ich awaryjność, bo tylko sprzęt „nieużywany nie psuje się nigdy”). Istotną rolę stanowił też cały pakiet rozwiązań dotyczących obsługi serwisowej (kwalifikacje i doświadczenie techników serwisu, wyposażenie techniczne samochodów, dostępność części zamiennych, długoterminowa wiarygodność partnera serwisowego).

#### Opracował:

Jarosław Grzeszkiewicz  
Sales Manager, Linde Material Handling Polska

Kluczową rolę w procesach przeładunkowych odgrywają - „mistrzowskie w swojej klasie” – wózki typu T20SP, które każdego dnia w strefie dokowej wykonują ogromną pracę.

Wybór naszej firmy był dla nas wyróżnieniem, jak również testem uwierzytelniającym na przyszłość; ponieważ pozytywne opinie zebrane w ciągu pierwszych 3 lat współpracy w tak wymagającym magazynie przyczyniły się do wyboru firmy Linde na dostawcę do ogromnego magazynu logistycznego w Raciborzu (dla firmy HENKEL)! Obecnie, współpraca na terenie naszego kraju rozwija się z korzyścią dla obu stron, bo zasady partnerskiego podejścia do współpracy są podstawą w naszym długoterminowym biznesie.

Pragnę również dodać, że w 2008 roku współpraca pomiędzy firmami z Grupy DHL była rozwijana w szerokim zakresie również na innych „polach”... W 2008 roku staliśmy się głównym dostawcą dla potentata na rynku kurierskim DHL Express!

W krótkim okresie wyposażyliśmy już 7 terminali w czołowe wózki elektryczne (typu E16P), które podczas porównań technicznych wózków widłowych w swojej klasie, osiągają najlepsze rezultaty w testach dotyczących efektywności (czas przeładunku palet) oraz ekonomiczności (niski poziom zużycia energii, najniższe koszty utrzymania wózka).

Wierzmy, że wybór wózków Linde przyczyni się do rozwoju potencjału naszych Partnerów biznesowych i pozostaje nam obiecać, że dołożymy wszelkich starań, aby współpraca rozwijała się dalej z korzyścią dla obu stron!

Zespół Linde, jak zawsze, pozostaje do dyspozycji!

Linde Material Handling



# Magia dużego ekranu

Co sprawia, że warto zamontować komputer na wózku widłowym?

Jakie argumenty uzasadniają decyzję o jego wyborze jako narzędzia wspomagającego zarządzanie magazynem?



## Optymalny dobór urządzeń

Zarządzanie procesami magazynowymi z wykorzystaniem elektronicznych narzędzi mobilnych, staje się obecnie standardem logistyki wewnętrznej. Postęp technologiczny oraz ciągły rozwój i poszerzanie się oferty systemów informatycznych klasy WMS (Warehouse Management Systems), sprawiły, że rozwiązania te stały się w pełni dostępne i powszechne.

Duża różnorodność oferty urządzeń mobilnych na rynku, pozwala na większą elastyczność w procesie ich doboru i uzyskanie konfiguracji optymalnie dostosowanej do specyfiki procesów logistycznych w rozpatrywanym magazynie.

Podstawowe dwie klasy urządzeń wykorzystywanych bezpośrednio w operacjach magazynowych to terminale ręczne i komputery na wózkach widłowych.

Terminale ręczne, zintegrowane z czytnikiem kodów kreskowych, są urządzeniami przenośnymi. W procesach magazynowych stanowią najczęściej wyposażenie pracownika wykonującego zadania pieszo lub często opuszczającego wózek widłowy. Operacje, w których sprawdzają się doskonale, to kontrola wejściowa i wyjściowa towaru, kompletacja z dolnego poziomu oraz inwentaryzacja.

Komputery wózkowe to urządzenia zamontowane trwale na wózkach widłowych, zasilane przez instalację elektryczną wózka i w zależności od potrzeb wyposażone w dodatkowe akcesoria w postaci klawiatury, czytnika kodów kreskowych lub drukarki. Stanowią one optymalne wyposażenie wózków przewidzianych do intensywnego i ciągłego wykonywania zadań transportowych.

Ponieważ koszt komputera jest wyższy w porównaniu z terminalem ręcznym, warto szczegółowo przeanalizować, jakie argumenty uzasadniają decyzję o jego wyborze jako narzędzia wspomagającego zarządzanie magazynem. Argumenty te sklasyfikować można w trzech zasadniczych kategoriach, którymi są: **ergonomia**, **efektywność** oraz **funkcjonalność**.

## Ergonomia i bezpieczeństwo

Profesjonalny montaż komputera na wózku, zapewni do niego łatwy, szybki i wygodny dostęp oraz ciągłą widoczność ekranu dla operatora. Dzięki temu operator może w pełni skoncentrować się na swoim podstawowym zadaniu, jakim jest sprawne i bezpieczne kierowanie wózkiem. Eliminuje to, często występujące w przypadku terminala ręcznego, problemy związane z odkładaniem urządzenia w przypadkowym miejscu na wózku i niebezpieczne rozpraszanie uwagi spowodowane szukaniem go podczas jazdy.

Zamontowany na wózku komputer nie ulega również, niestety częstym w przypadku terminali przenośnych, uszkodzeniom mechanicznym, spowodowanym wypadnięciem i przejechaniem przez wózek.

Podłączenie komputera do stałego źródła zasilania na wózku, zapewnia jego nieprzerwaną pracę, bez konieczności ładowania i wymiany baterii, wymagającej już dyscypliny pracy i dodatkowych rozwiązań organizacyjnych.

## Efektywność

Optymalne rozmieszczenie komputera i akcesoriów na wózku widłowym pozwala na osiągnięcie znaczącej poprawy efektywności pracy, dzięki zredukowaniu czasu, trwania każdej z czynności wykonywanych przez operatora w trakcie realizacji zadania transportowego. Mając zapewnioną ciągłą widoczność ekranu komputera, operator dostrzega pojawiające się nowe zadanie i może je podjąć, natychmiast po jego przydzieleniu. Duży ekran dotykowy, w połączeniu z aplikacją sterowaną przez duże, czytelne przyciski, skracają do minimum czas potrzebny na potwierdzenie czynności i ewentualne wprowadzanie danych. Ergonomiczne umieszczenie czytnika kodów (np. podwieszono na bloczku samozwijającym) skraca czas potrzebny na skanowanie transportowanych towarów i oznaczeń lokalizacji magazynowych. Sekundy, zaoszczędzone w ten sposób podczas każdej z operacji wykonywanej przez wózek, pomnożone przez liczbę zadań transportowych wykonywanych przez wszystkie wyposażone

w komputery wózki w magazynie, stanowią już bardzo wymierny wynik wzrostu efektywności pracy.

W szerszej perspektywie, uzyskane w ten sposób pozytywne rezultaty w zakresie sprawności funkcjonowania układu transportu wewnętrznego przekładają się na poprawę ogólnych wskaźników operacji logistycznych w magazynie, takich jak czas realizacji zamówień czy liczba załadunków pojazdów podczas zmiany.

## Funkcjonalność

Komputer zamontowany na wózku widłowym odgrywa coraz istotniejszą rolę w systemach zarządzania magazynem. Jego funkcjonalność wykracza coraz częściej poza proste narzędzie do odczytywania i potwierdzania przydzielonych zadań. Komputer staje się jednoznacznym identyfikatorem wózka i łącznikiem integrującym go z operatorem i systemem zarządzania. Ta cecha staje się szczególnie istotna, gdy w magazynie wykorzystywany jest system WMS wyposażony w moduł sterowania wózkami. W takim przypadku przydział zadań transportowych jest optymalizowany przez system ze względu na zawarte w nich informacje (np. lokalizacja pobrania palety) oraz parametry techniczne zdefiniowane dla wózka (np. udźwieg, wys. podnoszenia).

Duży i czytelny wyświetlacz w połączeniu z systemem operacyjnym niczym nieróżniącym się od standardowego PC zapewniają właściwie nieograniczoną swobodę w budowaniu i rozwijaniu aplikacji WMS wspomagających najbardziej złożone procesy logistyczne. Otwarta architektura komputera gwarantuje również pełną możliwość podłączenia specjalistycznych akcesoriów, takich jak kamera zamontowana na widłach (obraz na ekranie komputera, bez konieczności montażu dodatkowego monitora), waga czy moduły do sterowania urządzeniami automatyki przemysłowej.

## Opracował

Andrzej Podniewski - SLS

Czynniki, które przemawiają za wyborem komputera umieszczonego na wózku widłowym, jako narzędzia wspomagającego zarządzanie magazynem:

## Ergonomia i bezpieczeństwo

- Ciągła i dobra widoczność, bez konieczności rozpraszania uwagi i szukania urządzenia podczas jazdy wózkiem
- Wyeliminowane niebezpieczeństwo wypadnięcia i uszkodzenia
- Brak konieczności ładowania i wymiany baterii.

## Efektywność

- Skrócenie czasu wykonywania operacji
- Dobra widoczność ekranu, gwarantująca dotarcie do operatora informacji o nowym zadaniu transportowym natychmiast po jego przydzieleniu przez system WMS.

## Funkcjonalność

- Pełne dostosowanie do obsługi funkcji zaawansowanych systemów WMS
- Jednoznaczna identyfikacja wózka i operatora, ułatwiająca zarządzanie ich pracą przez WMS
- Szerokie możliwości podłączenia dodatkowych akcesoriów na wózku.





# Gdziekolwiek ludzie budują

## Producent dachówki cementowej Euronit Sp. z o.o.



Euronit Sp. z o.o. należy do międzynarodowego koncernu Etex Group założonego w 1905 roku w Belgii. Przez cały dwudziesty wiek organizacja rozrastała się, przyjmując w poczet swoich członków producentów materiałów budowlanych z całego świata. W chwili obecnej zrzesza 70 firm w 30 krajach świata i zatrudnia łącznie ponad 12 000 osób. Jest jednym z największych koncernów światowych w branży budowlanej. Euronit Sp. z o.o. istnieje na polskim rynku od 1998 roku.

**Głównym zadaniem przedsiębiorstwa jest produkcja i sprzedaż dachówek na terenie Polski. Oferta firmy obejmuje:**

- dachówki cementowe
- płytki dachówkowe z włóknoceментu
- płyty elewacyjne z włóknoceментu
- płyty faliste z włóknoceментu
- płyty konstrukcyjne

Filozofia ujęta w myśli „Gdziekolwiek ludzie budują” odzwierciedla Misję, Wizję i Wartość Euronit i Etex Group, a ponadto jest głównym wyznacznikiem, według którego prowadzimy działalność i kształtujemy kierunek naszego rozwoju w przyszłości.

**Najważniejszymi dla nas wartościami są:**

- Satisfakcja Klientów • Troska o naszych Klientów okazywana poprzez niezawodnie i punktualnie świadczone usługi, pierwszorzędą jakość i partnerstwo oparte na doskonałości.
- Współpraca • Relacje międzyludzkie oparte na uczciwości, szacunku. Praca w zespole. By z każdym nowym dniem wykonywać lepiej to, co robimy dzisiaj.
- Odpowiedzialność w zakresie bezpieczeństwa i ochrony środowiska • Właściwa eksploatacja naszych zasobów w celu stworzenia bezpiecznego i odpowiedzialnego za środowisko miejsca pracy.
- Innowacyjność i twórczość • Ciągła weryfikacja obecnych metod działania, wykorzystywanie nowoczesnych technologii do celów gospodarczych, wykazywanie rozwagi i wnikliwości w zarządzaniu ryzykiem.

Naszą misją jest osiągnięcie pozycji firmy wiodącej na rynku pokryć dachowych i elewacyjnych przy nieustannym poprawianiu relacji z Klientami oraz motywowaniu pracowników do osiągnięcia najwyższego stopnia efektywności pracy.

**Jakość naszych produktów i dbałość o środowisko stawiamy na pierwszym miejscu**

Jakość jest hasłem przewodnim firmy Euronit od wielu lat. Nie tylko produkty, ale również systemy i procesy spełniają rygorystyczne normy.

W obliczu coraz większego zanieczyszczenia środowiska coraz większego znaczenia nabiera rodzaj wykorzystywanego materiału do budowy domu. Teraz oprócz walorów użytkowych ważne jest, by był on wykonany z naturalnych surowców o neutralnym oddziaływaniu na organizm człowieka i środowisko. Wśród pokryć dachowych takie wymagania spełniają dachówki cementowe Euronit.

Euronit posiada certyfikat ISO 9001:2000 oraz certyfikat ISO 14001:2004.

Wspólne działanie pracowników firmy i jej partnerów handlowych pozwala na zagwarantowanie wysokiej jakości obsługi Klientów w każdym miejscu Polski.

Dzięki nim Euronit jest zawsze blisko swoich Klientów.

**Więcej informacji na:**

**[www.euronit.pl](http://www.euronit.pl) • [www.etexgroup.com](http://www.etexgroup.com)**

## Historia współpracy:

Pierwsze załączki współpracy to koniec 2006 roku. Linde dostarcza pierwszy wózek H80D/900 serii 353. Jak od tego momentu wygląda współpraca pomiędzy Euronit Sp. z o.o. a Linde Polska? Odpowiedzią niech będzie fakt, że w kolejnych latach Linde dostarcza do Euronit kolejne wózki zarówno do centrali firmy w Olkusz, jak również do nowo powstającego zakładu w Chojnicach.

Do nowej fabryki, oprócz modeli H20T, H30T, H40T, Linde dostarcza wózki specjalistyczne H80D/900 nowej serii 396 ze specjalistycznymi chwytakami firmy Steinweg do transportu 12 paczek dachówki. W tym roku firma Euronit nabyła kolejne wózki H20T, H30T i L16 do zakładu w Olkusz. Mam nadzieję, że współpraca pomiędzy Linde i Euronit będzie się dalej rozwijała z korzyścią dla obu stron.



## Widzimy więcej niż czubek góry lodowej

**Wywiad z Waldemarem Kantczakiem Dyrektorem Naczelnym Euronit Sp. z o.o. Członkiem Zarządu.**

**Wywiad przeprowadził Sebastian Krawczyk Dyrektor Oddziału Linde Material Handling Polska Sp. z o.o. w Sosnowcu**



**Sebastian Krawczyk:** Dlaczego Państwa firma wybrała ofertę Linde?

**Waldemar Kantczak:** Wybór i zmiana dostawcy wózków widłowych nie był łatwy. Na rynku można spotkać szeroką ofertę w tym segmencie. Przy wyborze dostawcy kierowaliśmy się kilkoma kryteriami m.in.: jakością i niezawodnością sprzętu, doświadczenie potencjalnego dostawcy w naszej branży, jakością obsługi serwisowej zarówno podczas, jak i po wygaśnięciu gwarancji. Nie mniej istotne były dla nas kwestie ergonomii, bezpieczeństwa i komfortu.

**S. K.:** Co w takim razie skłoniło Państwa do zmiany dostawcy i wybór firmy Linde?

**W. K.:** Zmiana to m.in. wynik naszych dotychczasowych doświadczeń oraz „zderzenie” elementów oferty, o których wspominałem wcześniej. Przeprowadziliśmy dokładną analizę ofert.

Wynikało z niej, że inni dostawcy mają zaletę jedynie, jeśli wziąć pod uwagę tylko „czubek góry lodowej”, mianowicie – koszty samego zakupu. My patrzymy na aspekt zakupu znacznie szerzej i dlatego od 2006 roku to wózki Państwa firmy zabezpieczają nasze potrzeby logistyki wewnątrzzakładowej.

**S. K.:** Rozumiem, że cena zakupu była dla Państwa tylko jednym z elementów.

**W. K.:** Zgadza się. Bardzo istotnym elementem współpracy jest dla nas odpowiednia obsługa serwisowa czyli m.in. czas reakcji serwisu, dostępność części, fachowość oraz czas wykonania usługi. Jak Pan wie, jesteśmy firmą produkcyjną i każdy niezaplanowany przestój wózka powoduje szczególnie w sezonie bardzo duże straty i niezadowolony Klientów, a na to nie możemy sobie pozwolić. Po kilkuletnim okresie współpracy z Linde – muszę przyznać – jesteśmy bardzo zadowoleni z tej obsługi, co jak Pan widzi przekłada się na kolejne inwestycje w Państwa wózki. Nie mogę też nie wspomnieć o fakcie, że koszty obsługi wózków są relatywnie niskie w stosunku do naszych doświadczeń z wcześniejszym dostawcą, a to też dla nas bardzo istotne – szczególnie teraz.

**S. K.:** A jak Pan ocenia wózki Linde?

**W. K.:** Mogę tylko stwierdzić, że dokonaliśmy dobrego wyboru. Wózki są precyzyjne chociażby ze względu na zastosowanie Państwa napędu hydrostatycznego, co ze względu na nasz asortyment jest bardzo istotne. Wózki gwarantują nam ciągłość pracy, a zaproponowane przez Państwa rozwiązania (zamknięte klimatyzowane kabiny operatora, system dwupedałowy, sterowanie pracą masztu) zapewniają z jednej strony duży komfort i bezpieczeństwo pracy, natomiast z drugiej strony wpływają znacząco na zwiększenie wydajności i efektywności pracy operatora.

**S. K.:** Zmienmy temat. Wiem, że ostatni rok jest dla Państwa szczególnie istotny – dlaczego?

**W. K.:** Ostatni okres jest dla nas bardzo dynamiczny pod względem dalszego rozwoju. W maju 2008 roku

rozpoczęliśmy budowę drugiego zakładu produkcyjnego w Chojnicach na obszarze Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Drugi zakład pozwoli na wzmocnienie pozycji firmy Euronit na rynku producentów pokryć dachowych. Planujemy zakończyć inwestycję w czerwcu tego roku. Dodam też, że nowy zakład będzie najnowocześniejszym zakładem produkcji dachówek w Polsce.

**S. K.:** Zostaliście Państwo również w tym roku nagrodzeni Diamentem Forbesa.

**W. K.:** Tak, to prawda. Firma Euronit Sp. z o.o. znalazła się w prestiżowym gronie przedsiębiorstw wyróżnionych Diamentem Forbesa 2009. Firma zajęła 35. miejsce w województwie małopolskim oraz 388. pozycję w rankingu ogólnopolskim w sektorze średnich przedsiębiorstw. Nagroda ta cieszy nas tym bardziej, że w rankingu brały udział przedsiębiorstwa, które w ostatnich trzech latach najbardziej dynamicznie zwiększały swoją wartość. Ranking Diamenty Forbesa 2009 został przygotowany we współpracy z wywiadowcą gospodarczą Dun&Bradstreet.

Lista firm, które znalazły się w rankingu, opracowana została na podstawie szwajcarskiej metody wyceny wartości firm, łączącej metodę majątkową i dochodową.

Według wyceny przygotowanej przez firmę Dun&Bradstreet spółka Euronit uzyskała przeciętny wzrost wartości w latach 2005-2007 w wysokości 45,86%.

**S. K.:** Proszę powiedzieć, jakie są Państwa plany na przyszłość?

**W. K.:** Polska to w mojej ocenie rynek rozwojowy, rynek dużych możliwości - dlatego po zakończeniu aktualnej inwestycji w Chojnicach w kolejnych latach planujemy dalszy dynamiczny rozwój firmy. Już teraz przygotowujemy się do kolejnej inwestycji i budowy trzeciego zakładu produkcji dachówki, co pozwoli nam na umocnienie pozycji lidera w naszej branży. Tyle na chwilę obecną mogę zdradzić.

*Dziękujemy za wywiad i życzymy kolejnych sukcesów!*



# W trosce o wózki widłowe - Solideal

Grupa Solideal w trosce o wózki widłowe, a przede wszystkim o zdrowie ich operatorów, jak również o środowisko naturalne ciągle udoskonala swoje produkty. W tym roku zostały wprowadzone na rynek dwie nowe opony do wózków widłowych.



**SOLIDEAL MAG 2**

Pierwszą z nich, już ciesząc się uznaniem, jest **SOLIDEAL MAG 2** – opona superelastyczna trójwarstwowa. Dzięki unikalnemu bieżnikowi zostały obniżone opory toczenia, a tym samym obniżone zostaje zużycie paliwa w wózku. Specjalna mieszanka gumy została wytworzona z komponentów z naturalnego kauczuku, przez co opona uzyskała wydłużoną żywotność w porównaniu do opony Magnum. Wiąże się to również z rzadszymi przestojami maszyny. Innowacyjny wzór bieżnika stanowi o bezpieczeństwie. Zaprojektowany został, aby obniżyć wibrację przenoszone na wózek, towar a przede wszystkim na operatora pojazdu. Nowy MAG 2 bije konkurencję mniejszym o 1/3 poziomem przenoszonych wibracji. Został stworzony wg (2002/44/EC) dyrektyw unijnych dla wibracji całościowych zgodnie z całościowymi dyrektywami unijnymi dotyczącymi wibracji ciała człowieka. SOLIDEAL MAG 2 przewyższa oczekiwania przemysłu i przewyższa parametrami dokonania konkurencji co do poziomu wibracji mierzonych na wózkach widłowych. Opona MAG 2 została zaprojektowana, by wspierać OEM – jest już montowana seryjnie w nowych wózkach firmy Linde.

MAG 2 występuje również w innych wersjach, ELCON - dla eliminacji problemów z wyładowaniami elektrostatycznymi, SL – zapewniająca doskonały minimalny opór toczenia oraz świetną stabilność, wersja GREY Non-marking opona niebrudząca.

Grupa Solideal wprowadziła również na rynek pewne nowości i udoskonalenia w oponach znanych i uznanych. Do bieżnika opon superelastycznych dołożone zostały rozdrobnione łupiny orzecha włoskiego w celu zwiększenia przyczepności na mokrych i śliskich nawierzchniach, np. panujących w chłodniach. Drobin łupin są na tyle miękkie, że nie powodują wykruszania się kawałków gumy z opony i nie niszczą posadzek, po których jeździ wózek. Są jednak na tyle odporne, aby zwiększyć przyczepność opony do podłoża nawet do 50% w porównaniu do standardowej opony. Kolejnym innowacyjnym pomysłem było zaprojektowanie, wykonanie i opatentowanie jedynej, na chwilę obecną, na świecie opony niebrudzącej w wersji antystatycznej. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że nie jest to opona typu ELCON (zwiększone właściwości odprowadzania ładunków elektrycznych do podłoża), a więc nie zaleca się stosowania jej do pracy w środowisku o bardzo dużym ryzyku wybuchu.



**SOLIDEAL SolidAir**

Opona SOLIDEAL SolidAir jest drugą nową oponą przeznaczoną do wózków widłowych. SolidAir występuje w bieżniku Premium, jest to również opona superelastyczna trójwarstwowa. Opona przeznaczona głównie do wózków pracujących na nierównym terenie, kostce brukowej czy nierównym betonie. Poziom wibracji w oponie SolidAir został obniżony o 50% w porównaniu z oponą Magnum.

Specjalnie zaprojektowane otwory boczne w części amortyzującej opony nadają oponie elastyczność porównywalną do opony pneumatycznej, zachowując właściwości opony superelastycznej. Naprzemienne ułożenie otworów na bokach opony eliminuje pękanie ścianek otworów, co miało miejsce w oponach Air Boss India. Inżynierowie Grupy Solideal udoskonalili kształt otworów ich położenie oraz wielkość, aby opona po seriach testów mogła zostać wprowadzona do seryjnej produkcji i cieszyć użytkowników wózków. Dzięki swoim właściwościom SolidAir zmniejsza przestoje wózka związane z naprawami zawieszenia oraz uszkodze opon pneumatycznych. Zmniejszone wibracje wpływają w znaczący sposób na komfort pracy operatora wózka. Dobre opony w wózku widłowym można porównać do wygodnego fotela w biurze. Są to, bez względu na różnice, miejsca pracy. Zarówno w jednym z nich, jak i w drugim zależność między komfortem pracy a jej wydajnością jest równie istotna i tak samo oczywista. Udoskonalona mieszanka z naturalnego kauczuku wydłużyła żywotność opony w porównaniu do standardowej opony pełnej. Warto zwrócić uwagę na cenę, mimo iż teoretycznie jest wyższa od ceny opony pneumatycznej czy standardowej opony superelastycznej, to w rzeczywistości jej koszt jest znacznie mniejszy, gdyż wymieniamy ją znacznie rzadziej niż inne opony. Rzadsze są przestoje wózków, a więc zostaje zmniejszony jednostkowy koszt godziny pracy.

zawsze tam gdzie ...



**SOLIDEAL**  
OGUMIENIE  
PRZEMYSŁOWE

... wibracje są za wysokie

Opona **SolidAir LT**



Nasza misją jest podnoszenie mobilności w świecie produkcji.



HT



MAGNUM



Mag2

[www.solideal.pl](http://www.solideal.pl)

**SOLIDEAL POLSKA S.A.**

Biuro handlowe:

ul. Trakt Brzeski 134, 05-070 Sulejówek

tel.: +48 (0) 22 783 35 90, 783 17 87,

fax: +48 (0) 22 783 35 82,

e-mail: [biuro@solideal.pl](mailto:biuro@solideal.pl)

**SOLIDEAL**

**HAULER**

**MAGNUM**



# Wybór wózka widłowego jest jeszcze prostszy.



## Oryginalne Wózki Używane

Czy w dzisiejszych czasach możesz sobie pozwolić na zły wybór? Tylko Oryginalne Wózki Używane Linde, oferowane przez producenta, gwarantują wiarygodne źródło pochodzenia wraz z potwierdzonym stanem licznika mth. Oferujemy sprzęt w trzech kategoriach jakości Prestige, Premium oraz Standard. Stan techniczny potwierdzony przez Oryginalny Serwis Linde oraz UDT.

**Wybór jest oczywisty!  
Postaw na sprawdzoną jakość  
wózków Linde.**

tel. +48 22 420 61 40  
[www.linde-mh.pl](http://www.linde-mh.pl)

