

Wciągniki linowe Demag DR

Uniwersalne i szybkie, o udźwigu do 50 ton



Demag Cranes & Components – innowacyjne rozwiązania na najwyższym poziomie

Ekonomiczność przy jednocześnie wysokim bezpieczeństwie obsługi – to podstawowe wymagania dotyczące transportu materiałów, logistyki i rozwiązań napędowych. W tych dziedzinach firma Demag Cranes & Components tworzy od prawie dwustu lat rozwiązania dotyczące przemieszczania ładunków i materiałów w procesach produkcyjnych oraz w magazynach.

Obecnie, dzięki ugruntowanej od lat pozycji w dziedzinie urządzeń transportu bliskiego, suwnic i wciągników, firma oferuje przedsiębiorstwom każdej wielkości najbardziej innowacyjne rozwiązania i usługi. Firma Demag Cranes & Components koncentruje się przy tym przede wszystkim na potrzebach swoich klientów tak, aby jej produkty i usługi mogły być dobrze zintegrowane w procesach wytwórczych ich przedsiębiorstw.



39804-1

Wciągniki linowe Demag DR – wydajne i z przyszłością

Wciągniki linowe DR firmy Demag spełniają wszystkie wymagania, jakie stawia się nowoczesnym wyciągnikom. Dzięki temu zapewniają niezbędne bezpieczeństwo inwestycji. Oprócz szczególnie długiego okresu użytkowania charakteryzują się one przede wszystkim bogatym wyposażeniem standardowym i korzystnym współczynnikiem ceny do wydajności.

Duża prędkość podnoszenia zapewnia większą wydajność przeładunkową

Wciągniki linowe Demag DR o najczęściej stosowanych wielkościach są standardowo wyposażone w możliwość podnoszenia z prędkością co najmniej 6 m/min przy przewleczeniu 4/1.

Większa ekonomiczność dzięki większej dyspozycyjności

Dostarczane wciągniki mają zwiększoną trwałość wg. klasyfikacji FEM. Mechanizm linowy odpowiada dokładnie wymaganiom klasyfikacji FEM, podczas gdy żywotność przekładni jest o 20% większa. Dzięki temu przedział czasu do remontu kapitalnego, który przypada po upływie okresu bezpiecznej eksploatacji (Safe Working Period), zostaje wydłużony odpowiednio o 20%. Dodatkowo obszerne wymiarowanie wszystkich elementów zapewnia stałą gotowość do pracy. Modułowa budowa wyciągników umożliwia prostą i szybką konserwację poszczególnych komponentów, zmniejszając w ten sposób ewentualny czas przestoju.

Oprócz zalet ekonomicznych wciągniki linowe Demag DR zapewniają wysoki stopień bezpieczeństwa operatora i transportowanego ładunku.

Niezwykłe uniwersalne

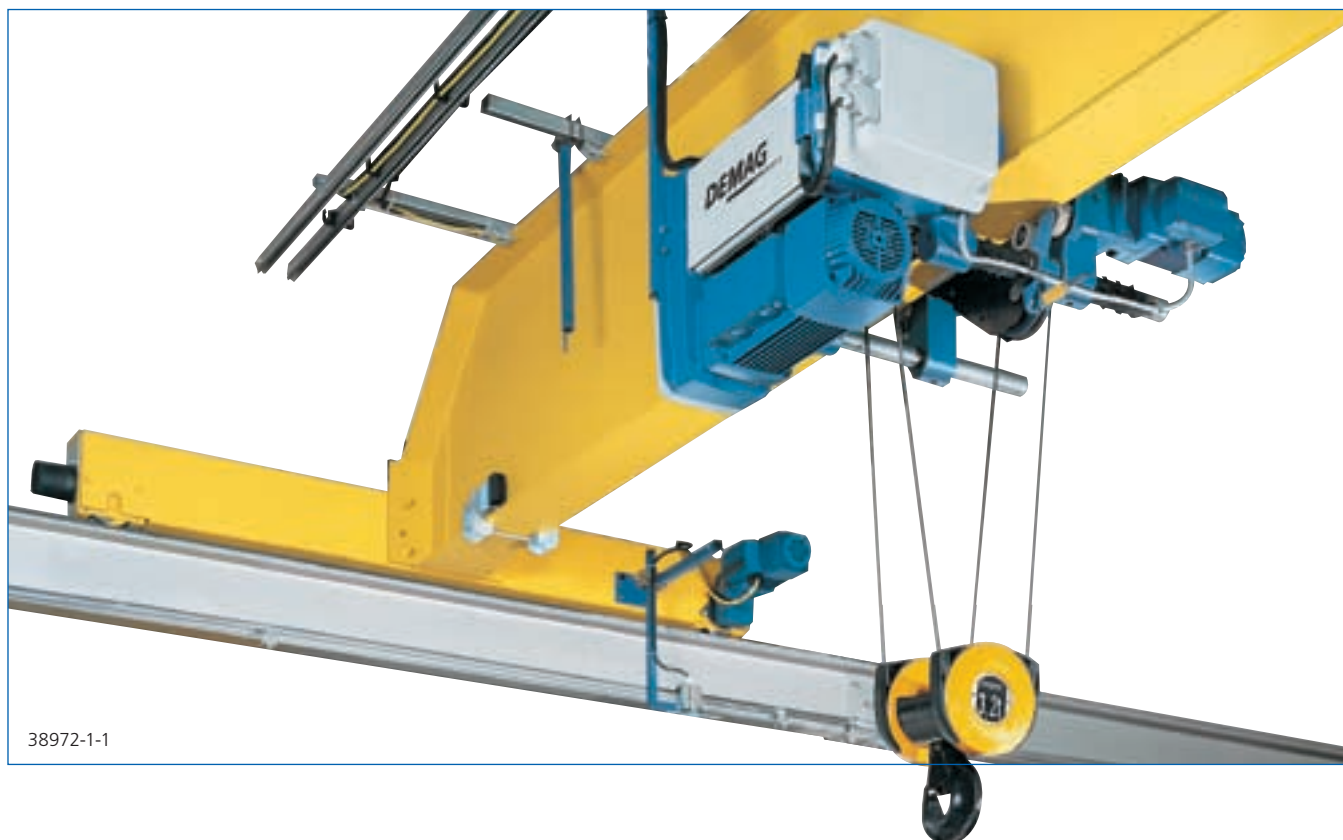
Dzięki dostępnym różnym formom konstrukcji można znaleźć odpowiednie rozwiązanie niemal dla każdego zastosowania:

- Wciągnik podstawowy GDR
- Wciągnik FDR montowany na łapach
- Wciągnik jednoszynowy EKDR
- Wciągnik dwuszynowy EZDR



Wciągnik Demag przenosi helikopter na stanowisko konserwacji

Bezpieczeństwo i ekonomiczność w każdym szczególe



38972-1-1

Cichy, działający bez drgań silnik

- Zoptymalizowana konstrukcja silnika zapewniająca cichą i płynną pracę
- Silnik klatkowy z wirnikiem o konstrukcji cylindrycznej 12/2- lub 4-biegunowy
- Standardowo wyposażony w styki termiczne zabezpieczające przed przegrzaniem
- Stopień ochrony IP 55
- Standardowo wyposażony w generator impulsów do kontroli prędkości obrotowej i kierunku obrotów
- Czas włączenia poniżej poziomu określonego przez FEM

Szybko reagujący hamulec

- Hamulec tarczowy Demag na prąd stały z kontrolą zwalniającą, stopień bezpieczeństwa hamowania co najmniej 1,8
- Szybkie włączanie hamulca dzięki zintegrowanym podzespołom elektronicznym

Przekładnia nie wymagająca smarowania

- Trzystopniowa, o skośnym uzębieniu, przekładnia czołowa nie wymagająca olejenia przez cały okres użytkowania

Chroniąca materiał przewodniczący liny

- Przewodnica liny z ciągliwego, elastycznego tworzywa sztucznego zapewniająca bezpieczne funkcjonowanie także w trudnych warunkach pracy
- Bezpieczne prowadzenie liny dzięki łożyskowanym, hartowanym rolkom dociskowym
- Ciągnięcie skośne pod kątem do 4° bez dotykania przewodnicy liny

Wygodne w obsłudze zblocze dolne

- Większe bezpieczeństwo dzięki zabezpieczeniom przed dotykiem – ruchome elementy z tworzywa sztucznego zabezpieczające miejsce, w którym stalowa lina jest wprowadzana do zblocza dolnego
- Dwa zagłębienia ułatwiające prowadzenie i obsługę zblocza dolnego

Nowoczesne rozwiązanie elektryczne

- Pewne wewnętrzne przekazywanie sygnałów
- Całkowicie modułowa budowa układu elektrycznego
- Układ elektryczny o stopniu ochrony IP 55
- Pamięć całkowitych obciążeń wbudowana do sterownika, określająca okres pozostałej żywotności wciągnika

Precyzyjny przekładniowy wyłącznik krańcowy

- Bezpieczne wyłączanie wciągnika w położeniu końcowym
- Cztery styki standardowo ustawione na wyłączanie awaryjne u góry i u dołu
- Dodatkowe zabezpieczenie przez wyłączanie wstępne
- Dodatkowa możliwość ustawienia innych funkcji (np. roboczy wyłącznik krańcowy)

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

- Wbudowane w trawersie klina liny elektromechaniczne zabezpieczenie przed przeciążeniem
- Interpretacja przez centralny układ elektroniczny określający również punkt wyłączenia przy obciążeniu częściowym podczas pomiaru z wolną prędkością podnoszenia
- Opcjonalnie: elektroniczne zabezpieczenie przed przeciążeniem sumujące w przypadku używania wielu wciągników, wyświetlanie obciążenia i wyłączanie w przypadku luźnej liny

Ergonomicznie zoptymalizowana kasetka sterująca

- Kasetka sterująca Demag DSE-10R z kablem
 - Dwustopniowa lub płynna regulacja
 - Kabel sterujący dostępny w trzech długościach, z możliwością zmiany długości w razie konieczności o 4 m
 - Wyświetlanie obciążenia w przypadku zastosowania elektronicznego zabezpieczenia przed przeciążeniem
- Zdalne sterowanie radiowe Demag DRC-10
 - Wytrzymały nadajnik ręczny z proporcjonalnymi przyciskami
 - Ze zmianą częstotliwości w celu zapewnienia pewnego przekazywania sygnału radiowego
 - Dwukierunkowe przekazywanie sygnału
 - Inteligentna technika ładowania
- Obydwa urządzenia sterujące wyposażone w wyświetlacz służący do wyświetlania zakresu obciążenia i specyficznych stanów urządzenia
- Interfejs IrDA umożliwiający bezpośrednią wymianę danych z laptopem lub urządzeniem PDA



Wciągnik podstawowy GDR

– optymalne rozwiązanie dla budowniczich obiektów przemysłowych



- Umożliwia indywidualną instalację w dowolnych konstrukcjach
- Cztery położenia instalacji i cztery kierunki przebiegu liny umożliwiają zastosowanie w różnych dziedzinach
- Prowadnica liny może być zastosowana dla każdego położenia prowadzenia liny
- Możliwość mocowania po trzech stronach (w modelu GDR 20 dwie możliwości mocowania)
- Na ramie wciągnika można zamontować dodatkowo obudowę urządzeń elektrycznych
- Nośność do 50 t



Podnoszenie ładunku przez wciągnik podstawowy Demag GDR można dokładnie pozycjonować

Warianty mocowania i przebiegu liny



39821-2



39823-2



39820-2



39822-2



39821-3

W przypadku zastosowania trawersy

Wciągnik FDR montowany na łapach – gotowe rozwiązanie dla konstruktorów suwnic

- Wbudowane elementy wszystkich najczęściej używanych we wciągnikach przewleczeń – dzięki temu wciągnik ten można łatwo zamontować w przygotowanej konstrukcji stalowej lub na specjalnym wózku
- Można go stosować w dwóch położeniach montażowych, każdorazowo z jednym kierunkiem przebiegu liny
- Możliwość mocowania po trzech stronach
- Nośność do 50 t



Wciągniki Demag FDR w zakładzie galwanizerskim poruszają się po częściowo zautomatyzowanym torze okrężnym

Wciągnik jednoszynowy EKDR – standardowy wózek do suwnicy jednodźwigarowej



- Kompaktowy z optymalnymi wymiarami zabudowy
- Płynna regulacja jazdy wózka zapobiegająca kołysaniu, umożliwiającą precyzyjne pozycjonowanie
- Umieszczenie przetwornicy wózka i opornika hamowania w części elektrycznej w sposób oszczędzający miejsce
- Nośność do 12,5 t



Dwa wciągniki jednoszynowe EKDR transportują profile aluminiowe, pracując w tandemie

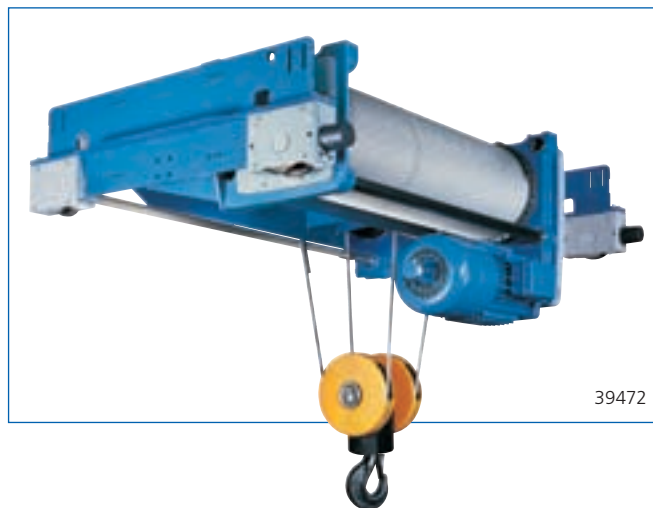
Wciągnik dwuszynowy EZDR

– standardowy wózek do suwnicy dwudźwigarowej



39804-52

- Charakterystyka taka sama jak wciągnika jednoszynowego EKDR
- Standardowy rozstaw kół 1400/2240/2800 mm, możliwe także inne rozstawy
- Dla większego bezpieczeństwa wyposażony w zabezpieczenie przed wykojeniem i blokadę podnoszenia
- Nośność do 50 t



39472

Serwis Demag – wysoka dyspozycyjność

Działająca na całym świecie sieć wykwalifikowanych zespołów serwisowych firmy Demag oraz jej partnerów oferuje profesjonalną obsługę. Umożliwia to zapewnienie najwyższego stopnia dyspozycyjności i bezpieczeństwa posiadanych przez Państwa urządzeń.

Szybka i niezawodna dostawa części zamiennych

Firma Demag posiada w stałej dostawie wszystkie niezbędne części zamienne.

Systemowy serwis: Demag-IDAPSY

Dla wciągnika linowego Demag DR opracowaliśmy kompleksowy serwis Demag-IDAPSY. Skrót IDAPSY pochodzi od **I**nspektions-**D**iagnose-**A**pplikations-**S**ystem (kontrola-diagnoza-zastosowania-system).

A oto korzyści:

■ **Przejrzyste informacje o urządzeniu**

Dzięki zapisywaniu historii urządzenia system Demag-IDAPSY umożliwia planowanie działań serwisowych z wyprzedzeniem. Jest to sposób na zapewnienie stałej gotowości do użycia.

■ **Możliwości analizowania**

Zapisywanie danych otwiera niezwykle możliwości analizowania. Dzięki temu można np. odczytać stan licznika roboczogodzin lub też wyświetlić podczas prac konserwacyjno-remontowych komunikaty o błędach.

■ **Walory ekonomiczne**

Konserwacja w odpowiednim czasie zapewnia optymalny stan urządzenia i poprawia łączne wyniki ekonomiczne.

System Demag-IDAPSY umożliwia szybkie wykonywanie prac serwisowych. W przypadku awarii wciągnik szybciej powraca do eksploatacji.

Indywidualny Pakiet Serwisowy

W celu zapewnienia stałej dostępności urządzenia w trakcie całego okresu jego pracy firma Demag oraz jej partnerzy oferują szeroki zakres usług:

- Cykliczne kontrole na zgodność z przepisami BHP i UDT
- Konserwacje i przeglądy
- Usuwanie usterek z usługą gotowości na wezwanie i bez niej
- Szkolenia serwisowe dla operatorów i konserwatorów

Spośród tych możliwości można zestawić indywidualny pakiet serwisowy.





39814-19

Wczytanie danych statusu instalacji umożliwia zapobiegawcze i planowane prace serwisowe

Dane techniczne – kryteria wyboru

Wielkość urządzenia określa się na podstawie:

- rodzaju obciążenia
- średniego czasu pracy
- udźwigu
- rodzaju przewleczenia

1. Jakie są warunki eksploatacji?
2. Jak duży powinien być maksymalny udźwig?
3. Jak wysoko ma być podnoszony ładunek?
4. Jak szybko ma być podnoszony?
5. Czy ładunek wymaga precyzyjnego podnoszenia i opuszczania?
6. Czy ładunek ma być przemieszczany?
7. Jak ma wyglądać sposób sterowania?

Na podstawie rodzaju obciążenia i czasu biegu określana jest grupa natężenia pracy.

Rodzaj obciążenia						Średni czas pracy na dzień roboczy (godz.)				
1	lekkie					2 – 4	4 – 8	8 – 16	ponad 16	
2	średnie					1 – 2	2 – 4	4 – 8	8 – 16	
3	duże					0,5 – 1	1 – 2	2 – 4	4 – 8	
4	bardzo duże					0,25 – 0,5	0,5 – 1	1 – 2	2 – 4	
Grupa natężenia pracy FEM/ISO						1 Am	2 m	3 m	4 m	
Rodzaj przewleczenia					Wielkość					
1/1	2/1	4/1	6/1	8/1						
2/2	4/2	8/2								
Udźwig (t)										
0,5	1	2	–	–	–	–	–	–	■	
0,63	1,25	2,5	–	–	–	–	–	■	–	
0,8	1,6	3,2	–	–	DR 3	–	■	–	■	
1	2	4	–	–	–	–	–	■	–	
1,25	2,5	5	–	–	–	–	■	–	–	
1,6	3,2	6,3	–	–	DR 5	■	–	–	■	
2	4	8	12,5	–	–	–	–	■	–	
2,5	5	10	16	–	–	–	■	–	–	
3,2	6,3	12,5	20	25	DR 10	■	–	–	■	
4	8	16	25	32	–	–	–	■	–	
5	10	20	32	40	–	–	■	–	–	
6,3	12,5	25	40	50	DR 20	■	–	–	–	

Rodzaj obciążenia

(w większości przypadków szacunkowy) można określić na podstawie poniższego schematu:

1 lekkie Wciągniki, które tylko wyjątkowo poddawane są najwyższemu, zaś stale jedynie bardzo niewielkim obciążeniom		małe obciążenie częściowe/ mały ciężar własny
2 średnie Wciągniki, które stosunkowo często poddawane są najwyższemu, zaś stale jedynie bardzo niewielkim obciążeniom		duże obciążenie częściowe/ średnie obciążenie częściowe średni ciężar własny
3 duże Wciągniki, które często poddawane są najwyższemu, zaś stale średnim obciążeniom		duży ciężar własny
4 bardzo duże Wciągniki, które regularnie poddawane są najwyższemu, zaś stale podobnie dużym obciążeniom		bardzo duży ciężar własny

Przykład

Udźwig	5 t
Rodzaj obciążenia	„średnie” wg tabeli
Prędkość podnoszenia	6 m/min
Powolna prędkość podnoszenia	1 m/min
Przewleczenie	4/1
Średnia droga haka	3 m
Liczba cykli/godz.	20
Czas pracy/dzień	8 godz.

Średni czas biegu w ciągu dnia roboczego jest szacowany lub obliczany w następujący sposób:

$$\text{Czas biegu} = \frac{2 \cdot \text{śr. dł. drogi haka} \cdot \text{l. cykli/godz.} \cdot \text{czas pracy/dzień}}{60 \cdot \text{prędkość podnoszenia}}$$

$$\text{Czas biegu/dzień} = \frac{2 \cdot 3 \cdot 20 \cdot 8}{60 \cdot 6} = 2,66 \text{ godz.}$$

Dla średniego obciążenia i średniego czasu biegu rzędu 2,66 godz. tabela wskazuje grupę 2 m.

Dla udźwigu 5 ton i przewleczenia 4/1 tabela wskazuje wielkość DR 5 - 5.

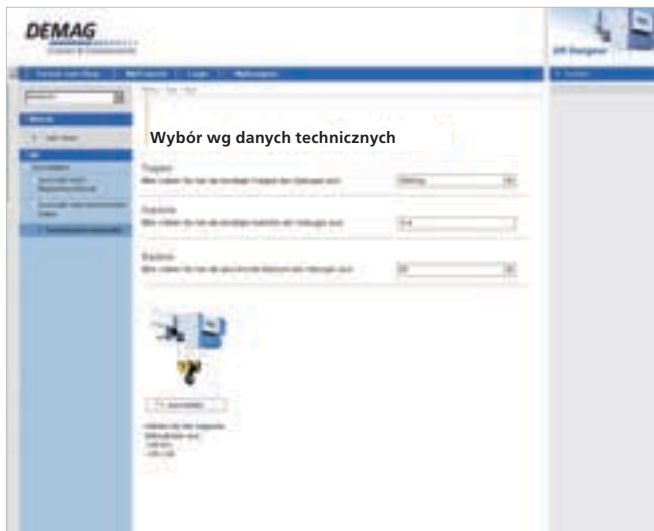
Tabela wyboru

Seria	Udźwig	Droga haka	Prędkość podnoszenia			Grupa natężenia pracy	Udźwig	Droga haka	Prędkość podnoszenia		
	t	m	m/min			FEM/ISO	t	m	m/min		
DR 3	2/1						4/1				
	1,6	12 20	12/2	18/3	1 – 25 *	2m/M5 **	3,2	6 10	6/1	9/1,5	0,5 – 12,5 *
	1,25					3m/M6 **	2,5				
	1					4m/M7 **	2				
DR 5	2/1						4/1				
	3,2	12 20 30	9/1,5	12/2	0,8 – 16 *	1Am/M4 **	6,3	6 10 15	4,5/0,8	6/1	0,4 – 8 *
	2,5		12/2	18/3	1 – 25 *	2mv/M5 **	5		6/1	9/1,5	0,5 – 12,5 *
	2					3m/M6 **	4				
	1,6					4m/M7 **	3,2				
	4/2										
	3,2	9,9 16,3	9/1,5	12/2	0,8 – 16 *	1Am/M4 **					
	2,5		12/2	18/3	1 – 25 *	2m/M5 **					
	2					3m/M6 **					
	1,6					4m/M7 **					
DR 10	2/1						4/1				
	6,3	12 20 30 40	8/1,4	0,4 – 9 *	1 – 18 *	1Am/M4 **	12,5	6 10 15 20	4/0,7	0,2 – 4,5 *	0,5 – 9 *
	5		10/1,7	1 – 18 *	1 – 25 *	2m/M5 **	10		5/0,8	0,5 – 9 *	0,5 – 12,5 *
	4					3m/M6 **	8				
	3,2					4m/M7 **	6,3				
	4/2						6/1				
	6,3	5,8 11,35 18,4 25,2	8/1,4	0,4 – 9 *	1 – 18 *	1Am/M4 **					
	5		10/1,7	1 – 18 *	1 – 25 *	2m/M5 **	16	6,7 13,3	2,7/0,4	0,3 – 6 *	–
	4					3m/M6 **	12,5				
	3,2					4m/M7 **					
DR 20	2/1						4/1				
	12,5	24 36 54	6/1	12/2	1 – 16 *	1Am/M4	25	12 18 27	3/0,5 6/1	0,5 – 5 *	0,5 – 8 *
	10					2m/M5	20				
	8					3m/M6	16				
	6,3					4m/M7	12,5				
	4/2						6/1				
	12,5	12,3 21,2 33,2	6/1	12/2	1 – 16 *	1Am/M4	40	12 18 24,7	4/0,7	0,3 – 3,3 *	0,3 – 5,3 *
	10					2m/M5	32				
	8					3m/M6	25				
	6,3					4m/M7	20				
	8/2						8/1				
	25	10,3 16,3 23,4	3/0,5 6/1	0,5 – 5 *	0,5 – 8 *	1Am/M4	50	9 13,5 18,5	3/0,5	0,3 – 2,5 *	0,2 – 4 *
	20					2m/M5	40				
	16					3m/M6	32				
	12,5					4m/M7	25				

* Ładunki o ciężarze do jednej trzeciej obciążenia nominalnego mogą być poruszane z prędkością o 1,5 raza większą od prędkości nominalnej (ProHub).

** Żywotność przekładni jest o 20% dłuższa od żywotności przekładni w pełni obciążonej wg ISO/FEM.

Szybki sposób wyboru odpowiedniego wciągnika Demag DR



Pod adresem **www.hoistdesigner.com** można znaleźć wszystkie ważne dane i fakty dotyczące wciągników linowych Demag DR. Za pośrednictwem tej platformy informacyjno-projektowej oferowany jest szczegółowy przegląd produktów oraz informacje techniczne niezbędne do prac projektowych. Można również pobrać i zintegrować z własnymi projektami rysunki CAD całej oferty wciągników linowych Demag.

Dzięki temu wybór odpowiednich wciągników oraz dobór akcesoriów jest łatwy i nie sprawia problemów.

Praktyczny, przemysłowy przewodnik użytkownika zapewnia szybką i prostą drogę do celu, oszczędzając wiele czasu. Ponadto, klikając odpowiednie łącze, można przekazać nam konkretne pytania.

Do przekazania pytań można także użyć podanego niżej formularza faksu. Inżynierowie firmy Demag są zawsze do Państwa dyspozycji i udzielają kompetentnych porad. Dane kontaktowe regionalnych konsultantów można uzyskać, dzwoniąc pod numer:
+48 (22) 33 08 400

Arkusz projektowy wciągnika linowego Demag DR

Demag Cranes & Components Sp. z o.o.
ul. Mińska 63a
03-828 Warszawa

Prosimy o przesłanie oferty na adres:

Firma

Skr. poczt./Ulica

Kod/Miejscowość

Konsultant

Telefon/Nr wewn.

Faks

E-mail

Udźwig _____ kg

Grupa FEM (jeśli jest znana) _____ FEM

**Jeśli grupa FEM nie jest znana, prosimy o podanie
rodzaju zastosowania (np. warsztat, produkcja itp.)**

Faktyczny czas biegu
wciągnika na dzień _____ godzin

Wys. podnoszenia (ok.) _____ m

Prędkość podnoszenia _____ m/min

Płynne podnoszenie
za pomocą przetwornicy ☐ Tak ☐ Nie**Wersja wciągnika linowego i wózka**Wciągnik montowany na stałe ☐ Tak ☐ NieWózek jednoszynowy ☐ Tak ☐ Nie

Profil toru (szerokość półki) _____ mm

Wózek dwuszynowy ☐ Tak ☐ Nie

Rozstaw kół _____ mm

Wypożyczenie elektryczne

Napięcie robocze _____ V _____ Hz

Opcja: zdalne sterowanie ☐ Tak ☐ Nie**Szczególne warunki pracy**

(np. praca w hali lub na zewnątrz, temperatura otoczenia, zastosowanie w ocynkowni itp.)

Demag Cranes & Components Sp. z o.o.

ul. Mińska 63A, 03-828 Warszawa, Polska

Telefon +48 (22) 33 08 400

Faks +48 (22) 33 08 401

E-mail demag@demagcranes.pl

www.demagcranes.pl