

Elektryczne wciągarki linowe

Standardowe wykonania



www.transrem.com.pl

Wciągarki elektryczne linowe – Standardowe wykonania

Udźwig [kg]	Grupy		Typ wciągarka	Ciężna nośne	Prędkość podnoszenia [m/min]*		Wysokość podnoszenia [m]			
	FEM	ISO			V1	V2	H0	H1	H2	H3
800	3 m	M6	MT304	2/1	8/2,6	12/4	10	14	20	–
1000	2 m	M5	MT305	2/1	8/2,6	12/4	10	14	20	–
1250	4 m	M7	MT303	4/1	4/1,3	6/2	–	7	10	13
	3 m	M6	MT306	2/1	8/2,6	12/4	10	14	20	–
1600	3 m	M6	MT304	4/1	4/1,3	6/2	–	7	10	13
	2 m	M5	MT308	2/1	8/2,6	12/4	10	14	20	–
2000	3 m	M6	MT310	2/1	8/2,6	12/4	10	14	20	–
	2 m	M5	MT305	4/1	4/1,3	6/2	–	7	10	13
2500	3 m	M6	MT313	2/1	8/2,6	12/4	10	14	20	–
	3 m	M6	MT306	4/1	4/1,3	6/2	–	7	10	13
	2 m	M5	MT312	2/1	8/2,6	12/4	10	14	20	–
3200	2 m	M5	MT316	2/1	8/2,6	12/4	10	14	20	–
	2 m	M5	MT308	4/1	4/1,3	6/2	–	7	10	13
4000	3 m	M6	MT310	4/1	4/1,3	6/2	–	7	10	13
	3 m	M6	MT520	2/1	8/2,6	12/4	10	14	20	–
5000	3 m	M6	MT313	4/1	4/1,3	6/2	–	7	10	13
	2 m	M5	MT312	4/1	4/1,3	6/2	–	7	10	13
	2 m	M5	MT525	2/1	8/2,6	12/4	10	14	20	26
6300	3 m	M6	M732	2/1	8/2,6	12/1,8	14	19	26	–
	2 m	M5	MT316	4/1	4/1,3	6/2	–	7	10	13
8000	3 m	M6	MT520	4/1	4/1,3	6/2	–	7	10	13
	2 m	M5	M740	2/1	8/2,6	12/1,8	14	19	26	–
10000	2 m	M5	MT525	4/1	4/1,3	6/2	–	7	10	13
	1 Am	M4	M750	2/1	5,5/1,3	8,3/2,7	14	19	26	–
	2 m	M5	M950	2/1	5/1,2	10/1,5	–	20	32	–
12500	3 m	M6	M732	4/1	4/1,3	6/0,9	7	9	13	16
16000	2 m	M5	M740	4/1	4/1,3	6/0,9	7	9	13	16
	3 m	M6	M940	4/1	2,5/0,6	5/0,75	–	10	16	24
	1 Am	M4	M750	4/1	2,8/0,7	4,1/1,3	7	9	13	16
20000	2 m	M5	M950	4/1	2,5/0,6	5/0,75	–	10	16	24
	2 m	M5	M1100	2/1	3/0,7	5/0,7	20	24	30	–
	2 m	M5	M963-1	4/1	2,5/0,6	3,7/0,6	–	10	16	24
25000	1 Am	M4	M963-2	4/1	2,5/0,6	5/0,75	–	10	16	24
	1 Am	M4	M1125	2/1	3/0,7	5/0,7	20	24	30	–
	1 Am	M4	M980	4/1	2,5/0,6	3,7/0,6	–	10	16	24
32000	1 Am	M4	M980	4/1	2,5/0,6	3,7/0,6	–	10	16	24
40000	2 m	M5	M1100	4/1	1,5/0,35	2,5/0,35	10	12	15	22
50000	1 Am	M4	M1125	4/1	1,5/0,35	2,5/0,35	10	12	15	22

Typ	Prędkość jazdy wciągarka [m/min], udźwig do 16000 kg
Wciągarnik (normalna zabudowa)	20/6,5
Wciągarnik (niska zabudowa)	20/5
Wciągarka (podwójna szyna)	20/6

Charakterystyka standardowego produktu	opcje
Wciągarnik (normalna zabudowa)	Sterowanie inwerterem
Prędkości: zgodnie z powyższą tabelą, kolumny V1 i V2	Inne prędkości
Wysokość podnoszenia: 7-26 m	Do 80 m (zależnie od udźwigu)
Zasilanie trójfazowym prądem przemiennym 400 V, 50 Hz	415 V, 480 V, 500 V, 60 Hz
Panel sterowania/kaseta sterownicza z 6 przyciskami	Bez panelu sterowania/inne pulpity sterowania/radiowe sterowanie
Napięcie sterowania 48 V	24 V, 42 V, 110 V, 220 V, itd.
Zakres temperatur pracy: -20°C...+40°C	-40°C, +50°C, +60°C
Wilgotność względna: < 80%	> 80%
IP54	IP55, IP65, IP66
	Krzywoliniowy pojedynczy tor jazdy (min. promień: 1,5 m, w zależności od wilekości wciągarka)

*Możliwa jedna prędkość podnoszenia.

Elektryczne wciągarki linowe

Kryteria doboru wg FEM

Wersje i kodowanie typów wciągarek:



Wciągarka o normalnej zabudowie – **MEN**



Wciągarka o skróconej zabudowie – **MEK**



Wciągarka do montażu na łapach



Wciągarka dwuszynowa – **MED**

Oznaczenie identyfikujące wciągarkę:

52 MT 5 25 H10 V1 2/1 M E N 20/5

- 52** Wersja wyposażenia
- MT** Typ wciągarki linowej (MT, M, MEx)
- 5** Typoszereg
- 25** Naprężenie liny
- H10** Wysokość podnoszenia [m]
- V1** Prędkość podnoszenia
- 2/1** Olinowanie (2/1, 4/1)
- M** Prędkość zwolniona
- E** Wózek elektryczny
- N** Oznaczenie zabudowy (N: normalna, K: niska, D: wózek dwuszynowy)
- 20/5** Prędkość jazdy [m/min]

Kryteria doboru wg FEM

Wachlarz obciążeń (tryb pracy)

Klasa robocza (średni dzienny czas pracy) [h]

Obciążenie	Opis obciążenia	Wykres	2-4	4-8	8-16
Obciążenie lekkie	Rzadko podnoszone ciężary maksymalne w większości znacznie niższe.				
Obciążenie średnie	Ciężary maksymalne podnoszone równie często jak średnie oraz średnich		1-2	2-4	4-8
Obciążenie ciężkie	Często podnoszone ciężary maksymalne i średnie.		0,5-1	1-2	2-4
Obciążenie bardzo ciężkie	Regularnie podnoszone ciężary maksymalne lub zbliżone do maksymalnych		0,25-0,5	0,5-1	1-2
FEM 9.511 / DIN 15 020			1 Am	2 m	3 m
ISO 4301			M4	M5	M6

Warunki pracy

Urządzenia warsztatowe. Praca jednoczesna ze średnim obciążeniem. Okazjonalnie maksymalne obciążenie

Praca jedno-/dwuzmianowa. Praca regularna ze średnim i dużym obciążeniem

Praca dwuzmianowa. Regularna praca z nominalnym obciążeniem

Kryteria doboru:

Podczas doboru urządzenia należy wziąć pod uwagę następujące czynniki:

- obciążenie maksymalne
- maksymalna wysokość podnoszenia
- wymagana prędkość podnoszenia (opcjonalna prędkość zwolniona)
- wymagana prędkość wózka
- środowisko pracy

Ogólny model wciągarki został opracowany z uwzględnieniem wachlarza obciążeń, średniego dziennego czasu pracy, udźwigu oraz liczby ciągów nośnych.

Przykładowy dobór urządzenia:

Udźwig: 6300 kg
 Wysokość podnoszenia (H): 7 m
 Prędkość podnoszenia (V): 6 m/min
 Rodzaj olinowania: 4/1
 Tryb pracy: obciążenie średnie
 Liczba cykli na godzinę (N): 10
 Dzienny czas pracy (T): 8 h

Średni dzienny czas pracy wyliczony jest ze wzoru:

$$T_m = \frac{2 \cdot H \cdot N \cdot T}{60 \cdot V} = \frac{2 \cdot 7 \cdot 10 \cdot 8}{60 \cdot 6} = 3,1 \text{ h}$$

Średniemu obciążeniu oraz średniemu czasowi pracy 3,1 odpowiadają warunki pracy opisane jako 2 m (M5) w tabeli obok. Opierając się na podanych wartościach udźwigu (6300 kg) oraz liczbie ciągów nośnych (4/1) właściwym wyborem będzie wciągarka z typoszeregu MT316.