

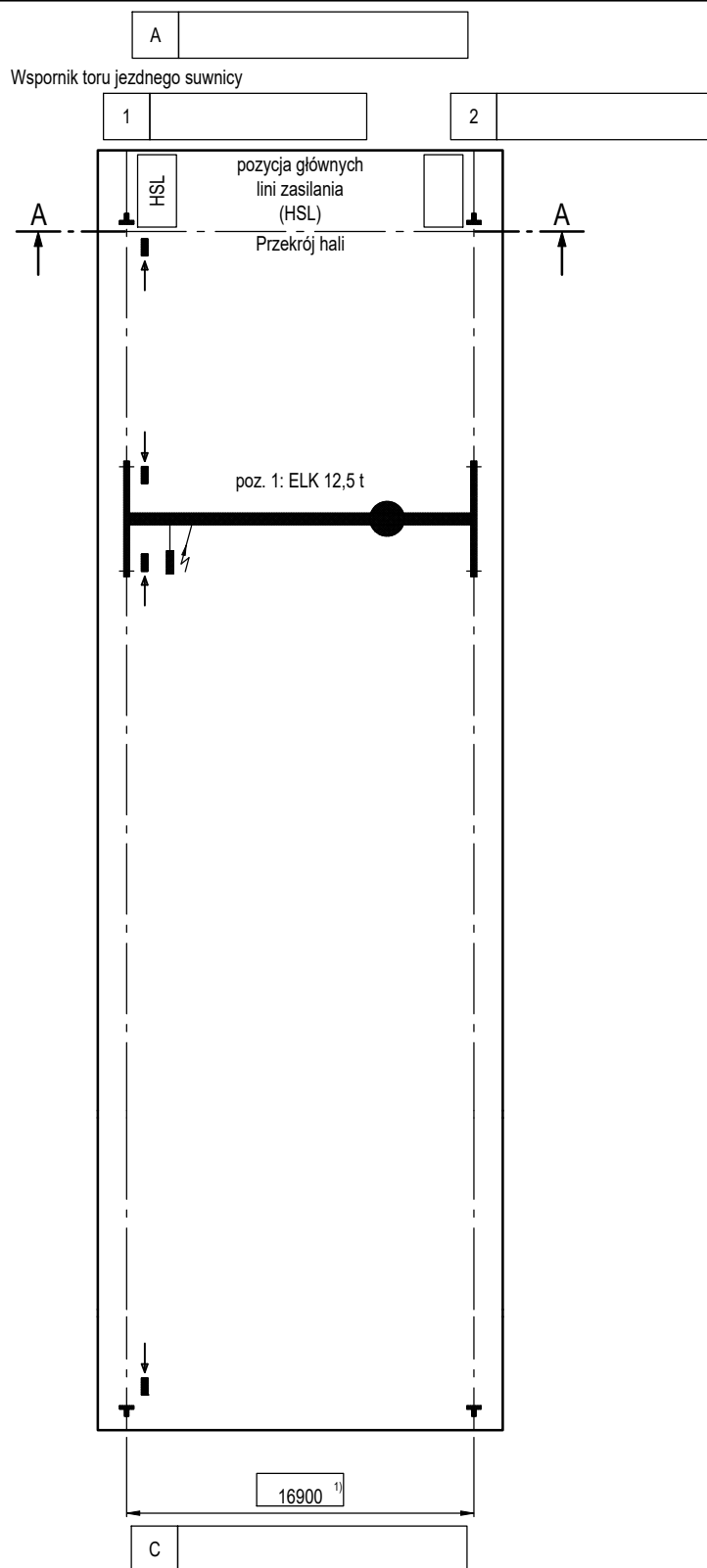
oznaczenie kierunków jazdy



Dźwignica(e)



wciągniki+wózki



|                                                                         |                             |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| dane elektryczne                                                        |                             |
| napięcie sieciowe                                                       | 3/PE ~ 50 Hz 400 V (TN-S)   |
| wahania napięcia                                                        | max. dopuszczalne -4% / +5% |
| <sup>1)</sup> Tolerancje torowiska wg DIN EN 1090-2, klasa tolerancji 2 |                             |
| Tolerancja średniej szerokości toru między szynami suwnicy ± 5 mm       |                             |

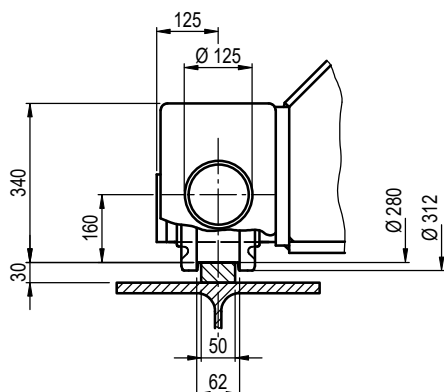
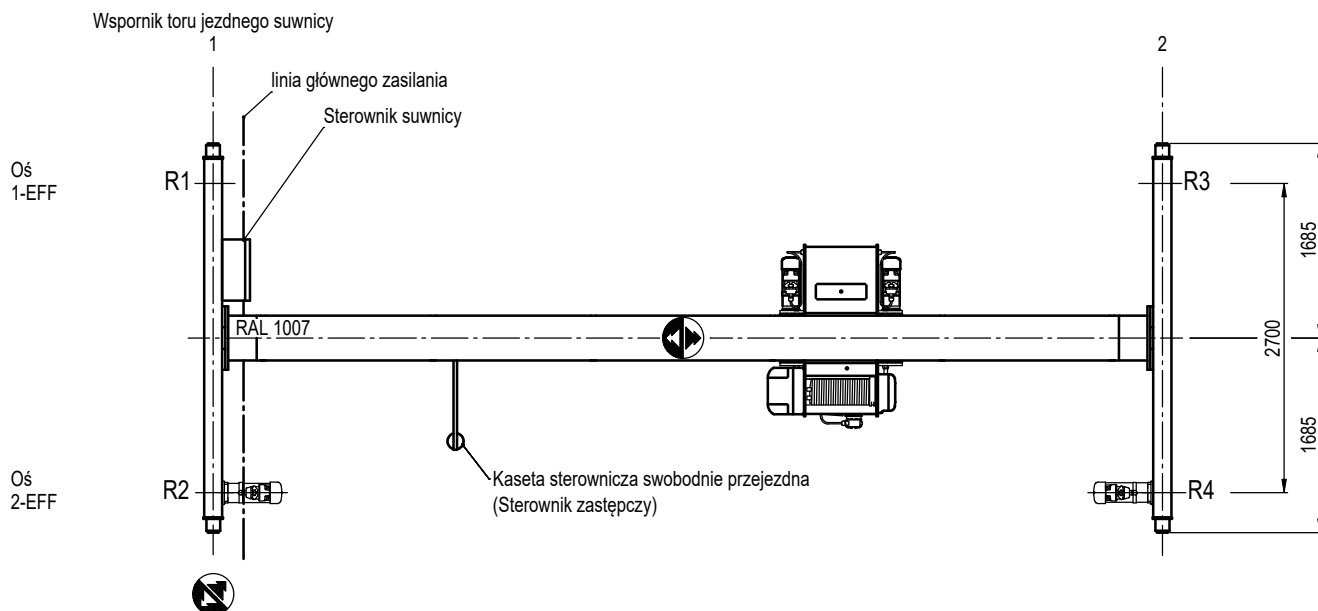
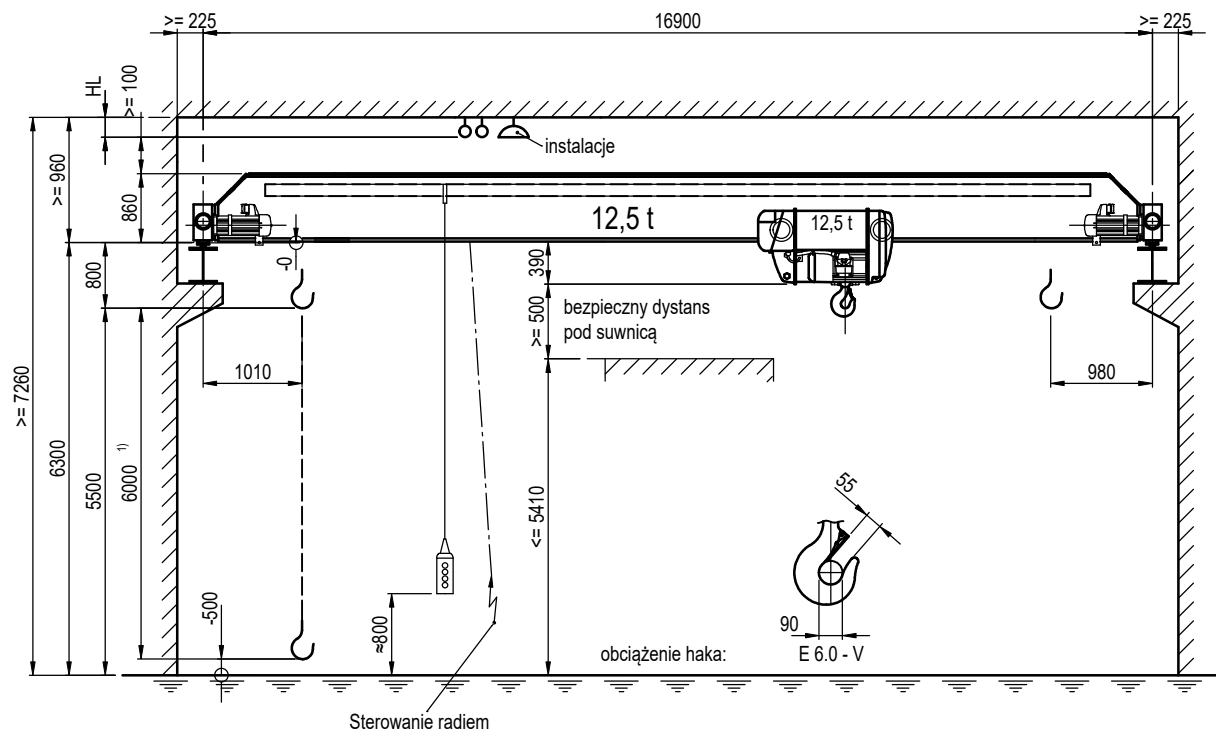
ABUS Crane Systems  
Polska sp. z o.o.  
ul. Gaudiego 20  
Telefon +48 32 3386623  
Fax. +48 32 279 0202

## plan rozmieszczenia

023000-0000000-20200603-14

**ABUS**

Opracowujący: Hanioszyn, M.  
Datum: 2020-06-03



|                                         |                                                                     |                                      |           |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| Dźwignica                               | ELK 12,5 t x 16900 mm                                               |                                      |           |
| podstawa obliczenia (norma)             | DIN 15018, H2/B3                                                    |                                      |           |
| wciągnik                                | GM 5000.12500 L-202.41.6000.3.E 200.20                              |                                      |           |
| Grupa nateżenia pracy                   | 2m / M5                                                             |                                      |           |
| miejsce eksploatacji                    | Eksploatacja w hali                                                 |                                      |           |
| warunki otoczenia                       | -5° C til +40° C, bez specjalnych wymogów                           |                                      |           |
| Jazda suwnicy                           | 2 - 40 m/min                                                        |                                      |           |
| Jazda wózka                             | 1 - 20 m/min                                                        |                                      |           |
| Podnoszenie                             | 0,8 / 5 m/min                                                       |                                      |           |
| Ogólny ciężar                           | 6070 kg (w tym wciągnik 1051 kg)                                    |                                      |           |
| napięcie sieciowe; dopuszczalne wahania | 3/PE ~50 Hz 400 V (TN-S); -6,5% / +5%                               |                                      |           |
| Całkowita moc przyłączowa               | 14,6 kW (Prąd rozruchowy * cos phi: 97 A)                           | +SKR-F1 = 35 A gG                    |           |
| dane obciążeniowe                       | Obciążenia kół (kN)                                                 | Oś dźwigni 1 (min/max)               | 16,1 74,7 |
|                                         | (bez współczynnika dynam.)                                          | Oś dźwigni 2 (min/max)               | 16,4 75,1 |
|                                         | obciążenia boczne (kN)                                              | siły masowe Jazda suwnicy (min/max)  | 1,5 7,0   |
|                                         | siła ukosowania po stronie prowadzącej (współczynnik tarcia <= 0,3) |                                      | 22,1 -    |
|                                         | Obciążenia poziome wynikające ze znoszenia                          | Przednia oś dźwigni w kierunku jazdy | 3,9 18,1  |
|                                         | (Strona prowadzenia/strona przeciwnie)                              | Tylna oś dźwigni w kierunku jazdy    | 0,0 0,0   |
| dane obciążeniowe                       | siły wzdłużne (kN)                                                  | siły masowe Jazda suwnicy (maks.)    | 2,1       |
|                                         | (na każdy wspornik torowiska)                                       | siły kolizji (maks.)                 | 20,5      |
| (Ogranicznik ruchu uwzględniony)        |                                                                     |                                      |           |

<sup>1)</sup> Maksymalny skok haka wózka suwnicowego 6 m, rzeczywiste użytkowanie zgodne z warunkami montażu

ABUS Crane Systems

Polska sp. z o.o.

ul.Gaudiego 20

Telefon +48 32 3386623

Fax. +48 32 279 0202

Dźwignica ELK

023000-0000000-20200603-14 / 1

**ABUS**

Opracowujący: Hanioszyn,M.

Datum: 2020-06-03

# dane obciążeniowe wg DIN EN 1991-3

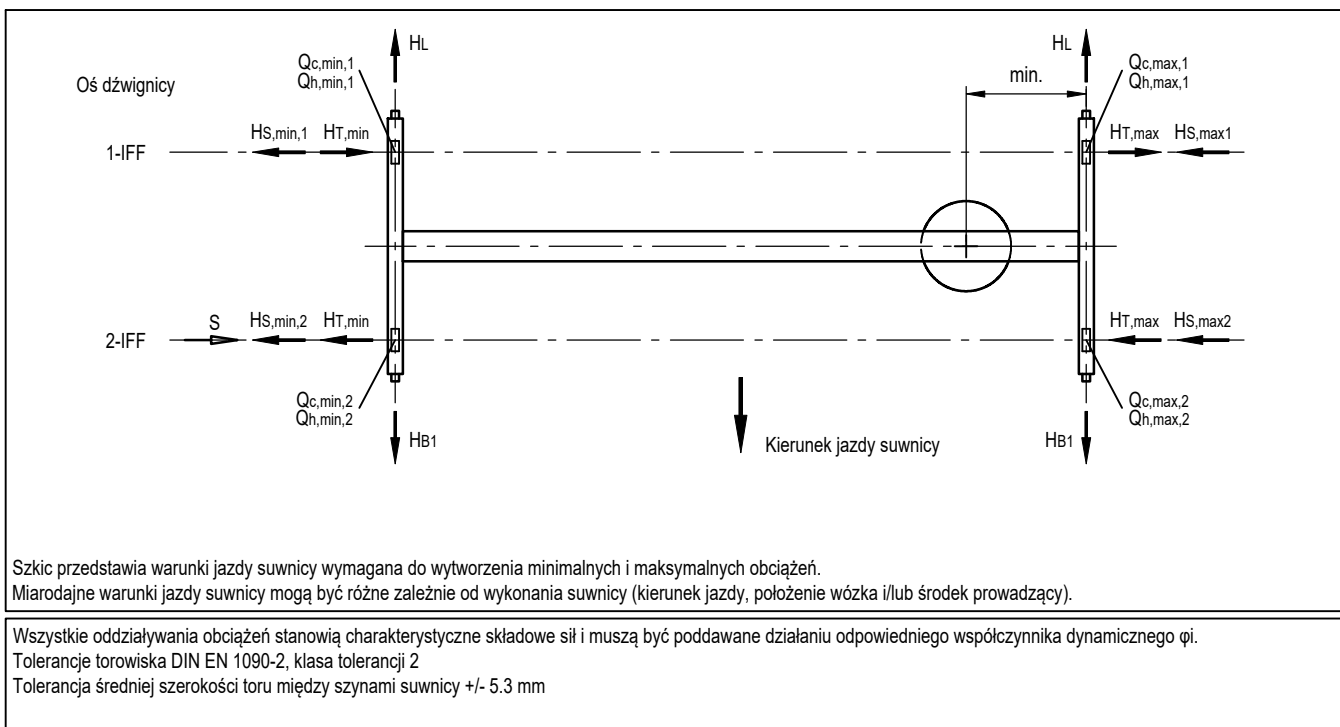
|                       |    |                                          |
|-----------------------|----|------------------------------------------|
| Klasyfikacja dźwignic | S3 | (do udokumentowania współnika torowiska) |
|-----------------------|----|------------------------------------------|

współczynniki dynamiczne  $\phi_i$ :

|                 |      |                                                                                   |
|-----------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| $\phi_1$        | 1,10 | Przyspieszenie działające na masę dźwignicy wynikające z podnoszenia i grawitacji |
| $\phi_2$        | 1,10 | Bezwładność i grawitację przy podnoszeniu bez przeszkód ładunku z podłoża         |
| $\phi_3$        | 1,00 | Bezwładność i grawitację przy gwałtownym opuszczeniu części podnoszonego ładunku  |
| $\phi_4$        | 1,00 | Obciążenia z jazdy po nierównościach                                              |
| $\phi_{5,Kr}$   | 1,20 | Obciążenia z przyspieszenia przez napędy jazdy suwnicy                            |
| $\phi_{6,dyn}$  | 1,05 | Dynamiczne obciążenie pomiarowe                                                   |
| $\phi_{6,stat}$ | 1,00 | Statyczne obciążenie pomiarowe                                                    |
| $\phi_{7,Kr}$   | 1,25 | Obciążenia z sił buforowych                                                       |

oddziaływania obciążeń i odpowiednie składowe siły:

|                                                             |                                                                                              |               |      |               |      |           |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|---------------|------|-----------|
| obciążenia od kół (pionowe)                                 | Składowa siły wynikająca z masy dźwignicy i wózka/wózków na każdą oś dźwignicy               | $Q_{c,min,1}$ | 12,5 | $Q_{c,max,1}$ | 16,5 | [kN]      |
|                                                             |                                                                                              | $Q_{c,min,2}$ | 12,8 | $Q_{c,max,2}$ | 16,9 | [kN]      |
|                                                             | składowa siły wynikająca z masy podnoszonego ładunku w każdej osi dźwignicy                  | $Q_{h,min,1}$ | 3,6  | $Q_{h,max,1}$ | 58,2 | [kN]      |
|                                                             |                                                                                              | $Q_{h,min,2}$ | 3,6  | $Q_{h,max,2}$ | 58,2 | [kN]      |
| obciążenia boczne (poziome)                                 | Siła wynikająca z przyspieszenia dźwignicy mł podnoszonym ładunkiem (siła masowa)            | $H_{T,min}$   | 1,0  | $H_{T,max}$   | 4,6  | [kN]      |
|                                                             | Siła wynikająca ze znoszenia (współczynnik tarcia $\leq 0,3$ )                               | S             |      |               |      | 22,1 [kN] |
|                                                             | Siła pozioma wynikająca ze znoszenia w każdej osi dźwignicy                                  | $H_{S,min,1}$ | 0,0  | $H_{S,max,1}$ | 0,0  | [kN]      |
|                                                             |                                                                                              | $H_{S,min,2}$ | 3,9  | $H_{S,max,2}$ | 18,1 | [kN]      |
| Obciążenia podłużne (poziome) (na każdy wspornik torowiska) | Siła wynikająca z przyspieszenia dźwignicy mł podnoszonym ładunkiem (siła masowa)            | HL            |      |               |      | 1,4 [kN]  |
|                                                             | siła wynikająca z uderzenia o bufor (końcowa siła buforowa) (Ogranicznik ruchu uwzględniony) | HB1           |      |               |      | 16,4 [kN] |



ABUS Crane Systems

Polska sp. z o.o.

ul.Gaudiego 20

Telefon +48 32 3386623

Fax. +48 32 279 0202

Dźwignica ELK

023000-0000000-20200603-14 / 1

**ABUS**

Opracowujący:

Hanioszyn,M.

Datum:

2020-06-03