

**DOKUMENTACJA
TECHNICZNO-REJESTRACYJNA
DŹWIGU TOWAROWEGO
MAŁEGO ISO-A / Q=100 [kg] /**



n/f - 175285

Miejsce zainstalowania:
Szpital Wojewódzki
ul. Żołnierska 18
10-561 Olsztyn

Zakład montujący:

Przedsiębiorstwo
Usługowo-Handlowo-Produkcyjne "PİLAWA"
Elektromechanika Dźwigowa SERVICE LIFT
78-100 Kołobrzeg, ul. Tęczowa 1

ZAWARTOŚĆ OPERACOWANIA:

1	Dane ogólne.....	1
1	Opis techniczny.....	1
2	Rysunek dźwigu towarowego.....	2
1	Obliczenia techniczne dźwigu projektowanego.....	1
1	Schemat zasilania dźwigu.....	1
15	Schemat elektryczny sterowania.....	15
2	Trumaczenie symboli schematu elektrycznego.....	2
1	Arest lin nośnych.....	1
8	Świadectwo badania typu zamka bezpieczeństwa 3074.....	8
1	Instrukcja użytkowania dźwigu.....	1
8	Instrukcja konserwacji.....	8

Poswiadczenia zakładu montującego:

1	Deklaracja Zgodności WE.....	1
1	Świadectwo kontroli jakości konstrukcji stalowej szybu.....	1
1	Protokół z odbioru części budowlanej dźwigu.....	1
1	Protokół pomiarów elektrycznych dźwigu.....	1
5	Aprobata techniczna ITB - AT-15-3112/2001 (farba ognioochronna) + informacje techniczne	5
3	Aprobata techniczna ITB-AT-15-4418/2003 (plyta warstwowa) + certyfikat zgodności ITB-744/W/04 + deklaracja zgodności	3

<p>Rok montażu: 2004</p>	
<p>Rok produkcji: 2004</p>	
<p>Nr fabryczny dźwigu: 175285</p>	
<p>Miejsce zainstalowania: Szpital Wojewódzki ul. Żołnierska 18 10-561 Olsztyn</p>	<p>URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO Oddział w Olsztynie Zarejestrowano pod Nr 3445001291 Załączników Sprawdzono zgodność z planami DT i rzeczywistością Dn. 3/10/04 pieczęć i podpis</p> <p>Inspektor Urzędu Dozoru Technicznego M. Wacław Wincel</p>
<p>Właściciel, Użytkownik i jego adres: Szpital Wojewódzki ul. Żołnierska 18 10-561 Olsztyn</p>	
<p>Zamawiający i jego adres: Hawskie Przedsiębiorstwo Budowlane „IPB” Sp. z o.o. ul. Lubawska 3 14-200 Kawa</p>	
<p>Zakład instalujący i jego adres: Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne PILAWA Elektromechanika Dźwigowa SERVICE LIFT 78-100 Kąkolbrzeg, ul. Tęczowa 1 tel./fax (094) 352 84 35</p>	
<p>Importer i jego adres: Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne PILAWA Elektromechanika Dźwigowa SERVICE LIFT 78-100 Kąkolbrzeg, ul. Tęczowa 1 tel./fax (094) 352 84 35</p>	
<p>Producent i jego adres: SKG Metallschneider GmbH Muhlenfeld 22 33154 Salzkotten – Verlar Niemcy</p>	

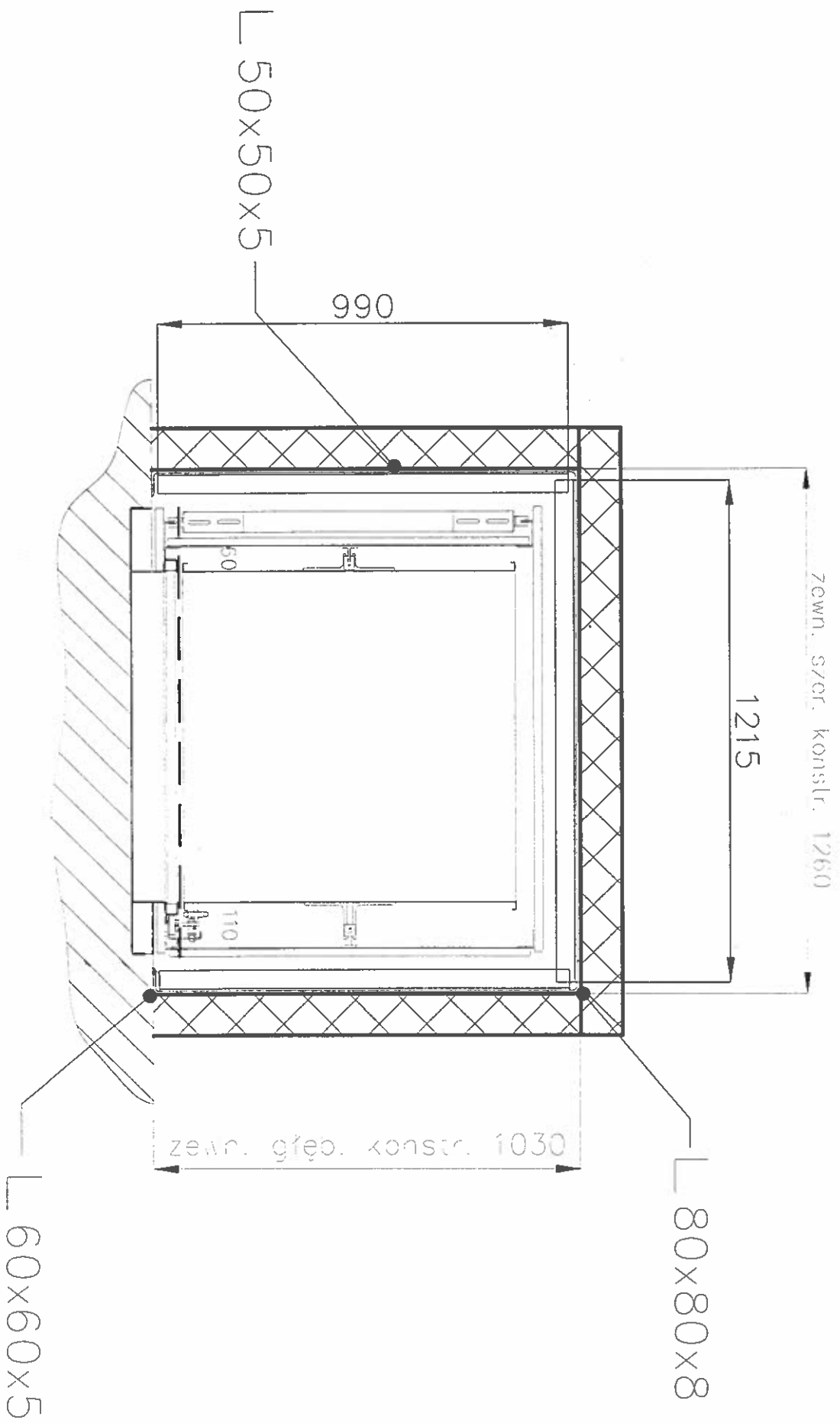
DANE OGÓLNE

OPIS TECHNICZNY

DANE DZWIGU ZAINSTALOWANEGO - TOWAROWY MAŁY /ISO-A/

Nr fabryczny dźwigu:	175285
Rodzaj dźwigu:	towarowy mały
Rodzaj użytkowania:	samoobsługowy do przewozu towarów
Rok montażu:	2004
Rok produkcji:	2004
Typ dźwigu:	ISO-A
Udźwig nominalny:	100 [kg]
Prędkość nominalna:	0,40 [m/s]
Nadsztybie szybu dźwigowego:	4,93 [m]
Wysokość podnoszenia:	13,20 [m]
Liczba przystanków:	2
Ilość i rodzaj drzwi przystankowych:	2 - gilotynowe typ 3074
Zamki bezpieczeństwa:	Wymiary drzwi (w świetle): 2 - szer.-800 [mm]; wys.-800 [mm]
Kabina:	nieprzełotowa
Wymiary wewnętrzne kabiny:	szer.-800 [mm]; głęb.-800 [mm]; wys.-800 [mm]
Powierzchnia użytkowa kabiny:	0,64 [m ²]
Masa kabiny:	90 [kg]
Masa przeciwwagi:	140 [kg]
Zawieszenie:	liny - 2 szt. x Ø 6 [mm]
Napięcie zasilania:	~400 [V]/50 [Hz]
Moc silnika:	0,55 [kW] / In = 1,6 [A] / Ia = 9,6 [A]
Typ reduktora:	BO 18.24
Wymiar prowadnic:	45x45x5 [mm]
System sterowania:	zewnętrzny
Max. poziom hałasu: start / jazda / zatrzymanie	65 [dB] / 52 [dB] / 68 [dB]
Maszynownia:	główna
Dopuszczalny zakres temperatur w maszynowni:	od +5 [°C] do +40 [°C]
Numer schematu elektrycznego:	KGA_221E1_H2

ISO-A / Q=100 [kg] /



Calculation for SKG - Lift ISO 100 Kg., with different width of Car

	Cabin width	400	405-450	455-500	505-550	555-600	605-650	655-700	705-750	755-800	805-850	855-900	905-950	955-1005
Load	N	981	981	981	981	981	981	981	981	981	981	981	981	981
Car weight	N	588	638	687	716	736	775	804	834	863	942	971	991	1030
Counterweight	N	1079	1129	1178	1207	1227	1266	1295	1325	1374	1433	1462	1482	1521
Engine weight	N	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216
Engine supporter weight	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Sheave weight	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Sheave diameter	mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Deflection roller diameter	mm	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Engine shaft diameter	mm	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	35
Rope diameter	mm	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Rope weight	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Rope break load	N	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800
Number of rope	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Rope grooves hard 50 RC	r	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Arc of contact	β	177	172	169	165	162	159	156	153	150	147	145	142	140
Radian measure	β	3,089	3,007	2,944	2,883	2,825	2,768	2,714	2,663	2,615	2,569	2,526	2,486	2,448
$(G+s)/F \cdot L \alpha(1,33) =$		2,507	2,415	2,338	2,297	2,271	2,223	2,191	2,160	2,114	2,065	2,043	2,029	2,002
$< \alpha^{40}$		2,5208	2,4594	2,4138	2,3702	2,3289	2,2899	2,2534	2,2192	2,1873	2,1576	2,1299	2,1043	2,0805

Supporter U 30x200x30x3
Wx = 35,7 cm²

max L 109 cm

$P = ((F+Q)/2) + G + S + TG + MG \cdot 1,2 = 3380,40 \text{ N}$
Werf = $(P \cdot L) / (4 \cdot ob) = 13,41 \text{ cm}^2$

Engine supporter U 30x110x30x3
Wx = 14,47 cm²

max L 123 cm

$P = (F+Q+S) \cdot 1,2 = 2449,20 \text{ N}$
Werf = $(P \cdot al) \cdot a / 2 \cdot ob = 6,38 \text{ cm}^2$

Engine shaft Material: C 45
zul.Ob = 7167 N/cm²
L = 6,1 cm

$P1 = (Q+F+T+G+S+G) = 3606,50 \text{ N}$
Durchmesser = 40 mm
Mb = P1 · L = 21999,65 Ncm
Ob = Mb/W = 3501,35
W = 6,28 cm³
P2 = Q + F + S + G = 520,50 N
Ml = P2 · r = 7807,50 Ncm
Tl = Ml/2 · W = 621,30 N/cm²
a = Ob · zul / (1,73 · Tl · zul) = 0,7259
3587,44 < Ov · zul. 7167 N/cm²

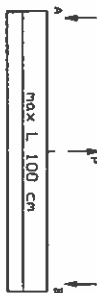
Calculation Ov $\sqrt{(a^2 + 3(a \cdot r)^2)}$

Roller shaft Diameter 20 mm
Material: St.50

$P = (Q+F+S) \cdot \sqrt{\text{Wurzel}(2)} = 2886,41 \text{ N}$
Aerf = P/Ta 0,49038564 cm² <= A = 6,28 cm²

Car supporter L 90x30x3 mm 2 Stück
L = 120 cm
W = 5,54 cm² x 2

$P = (Q+F)/2 \cdot 1,2 = 1206,60 \text{ N}$
Werf = $(P \cdot L) / (4 \cdot ob) = 5,27 \text{ cm}^2$
<= W = 11,08 cm²



Maximum load of rope
Rope safety n x B : (Q+F+S) = 22,34 fach > 8 fach

Rope pressing $n \times B : (Q+F+S) = 22,34 \text{ fach} > 8 \text{ fach}$

Sheave diameter / Rope diameter 50,00 fach > 40 fach

Calculation of structure

Steel structure I
G1 = max. 5500N
 $F = \frac{Q+F+Ml}{2} + S + TG + MG + G + G \cdot 2 = 4761 \text{ N}$

$\lambda_2 = \frac{Skx}{ly} = \frac{90}{2,51} = 36 \rightarrow \omega = 1,11$
 $\lambda_1 = \frac{SkY}{ly} = \frac{50}{1,17} = 43 \rightarrow \omega = 1,16$

$G = \frac{N}{A} + \frac{Mx}{Iy} + \frac{My}{Ix} = 4,75 \text{ KN/cm}^2$
 $Gw = \frac{\max(\omega^2 N}{A} + 0,9) \left(\frac{Mx}{Ix} + \frac{My}{Iy} \right) = 4,68 \text{ KN/cm}^2$
< zul. 14,00 KN/cm²

Steel structure II
G2 = max. 4500N
 $P_2 = \frac{Q+F+S+Ml}{2} + G_1 \cdot 2 = 2810,25 \text{ N}$

$\lambda = \frac{Sk}{l} = \frac{90}{1,24} = 73 \rightarrow \omega = 1,45$
 $G = \frac{N}{A} + \frac{M}{I} = 3,27 \text{ KN/cm}^2$
< zul. 14,00 KN/cm²

$Gw = \frac{\omega^2 N}{A} + 0,9 \frac{M}{I} = 3,52 \text{ KN/cm}^2$
< zul. 14,00 KN/cm²

SCHEMAT INSTALACJI ZASILAJĄCEJ MAŁY DŹWIG TOWAROWY <-> TYP ISO-A

