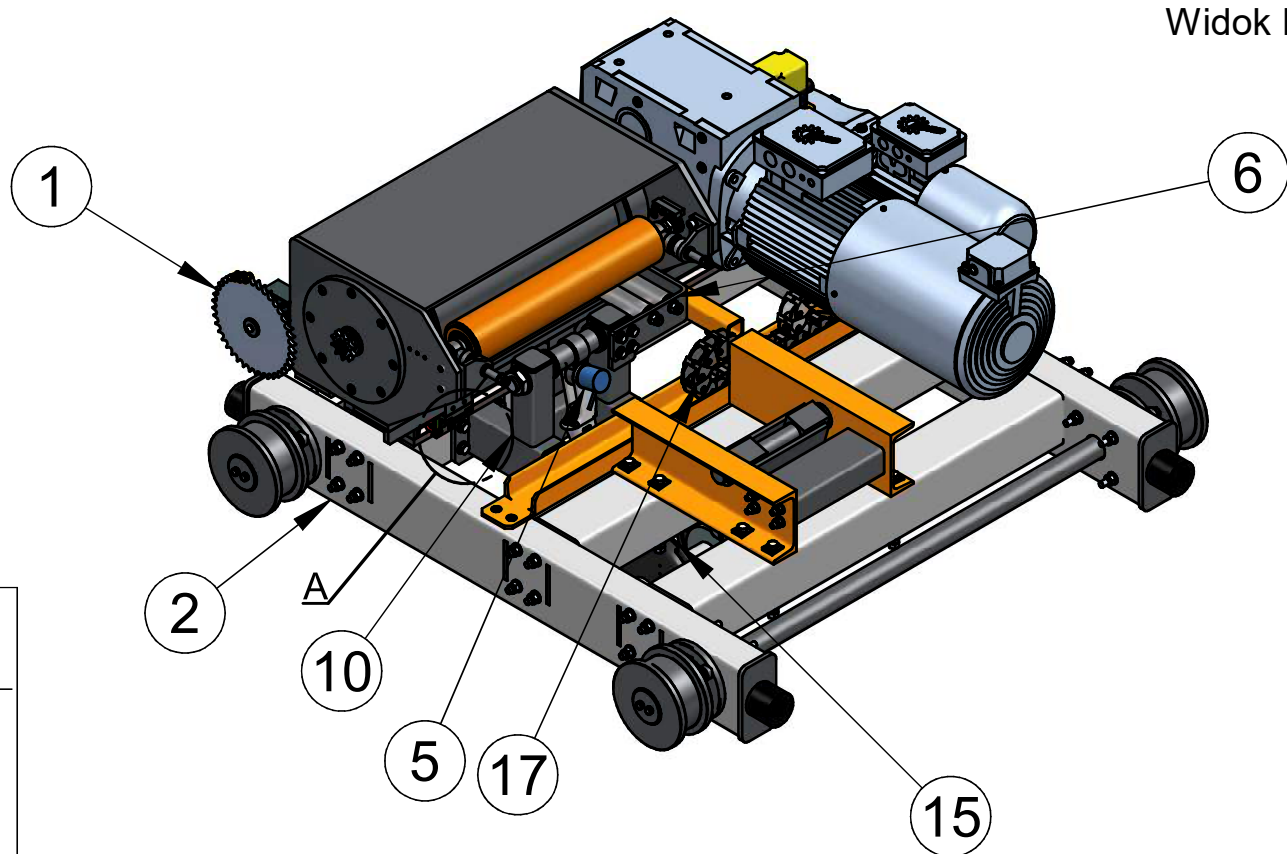
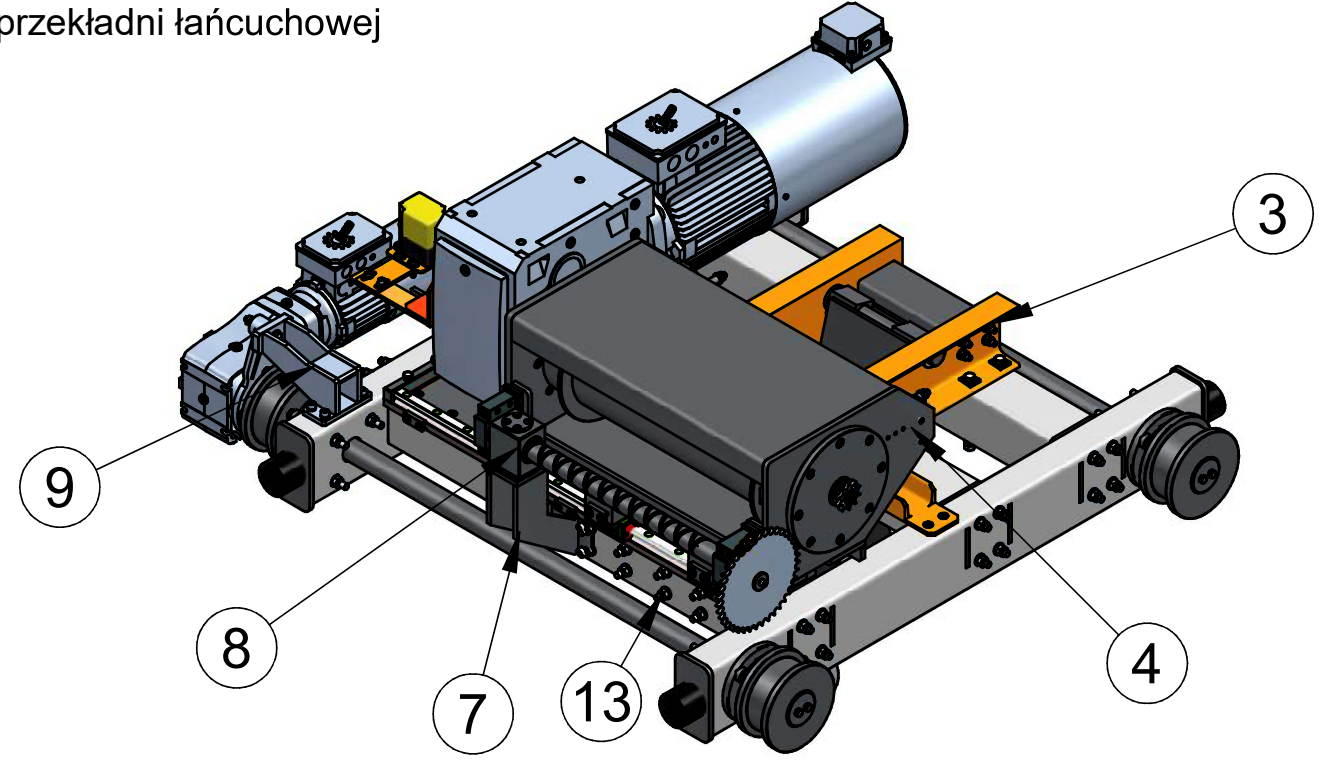


A

B

Widok bez osłony przekładni łańcuchowej



A

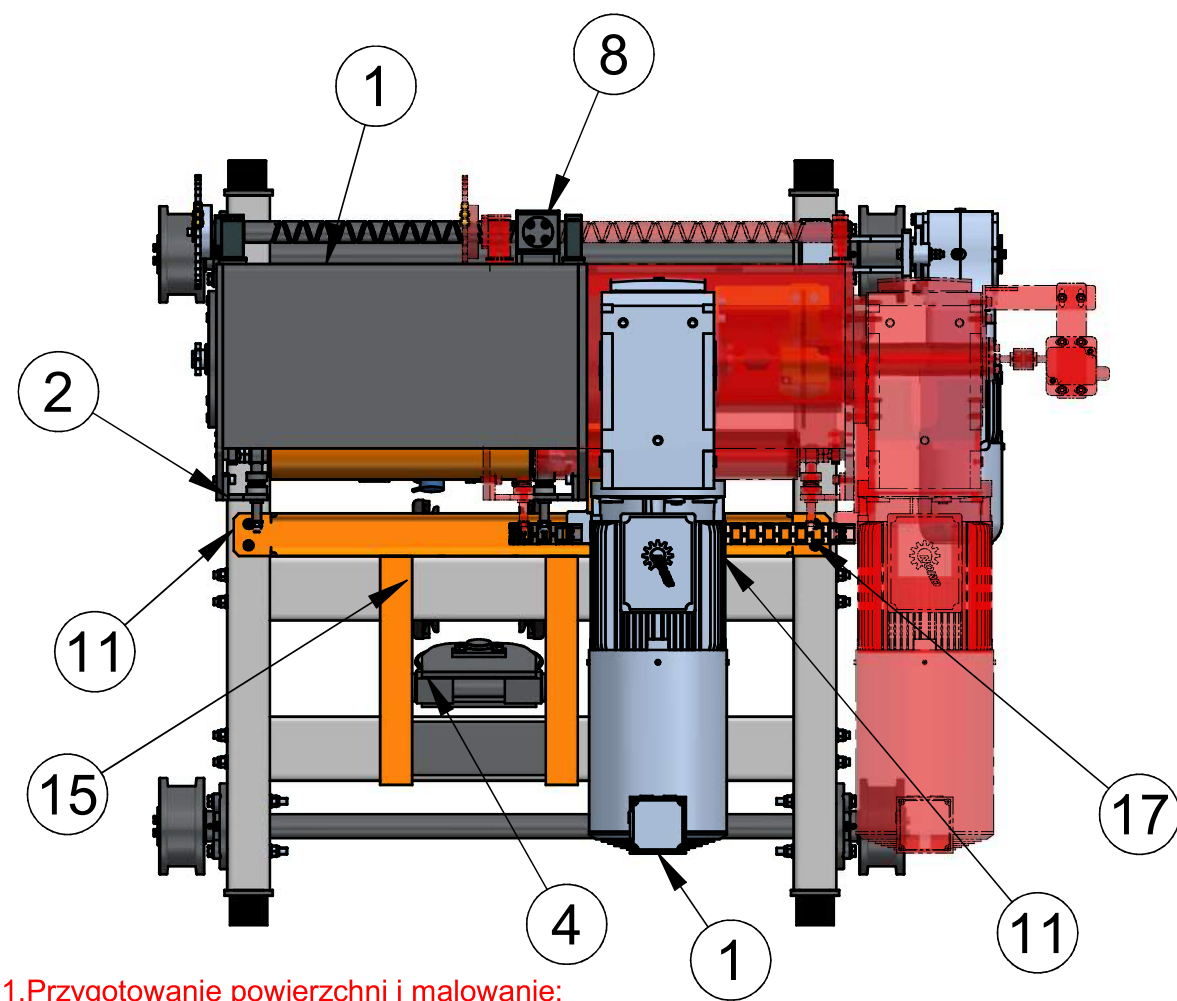
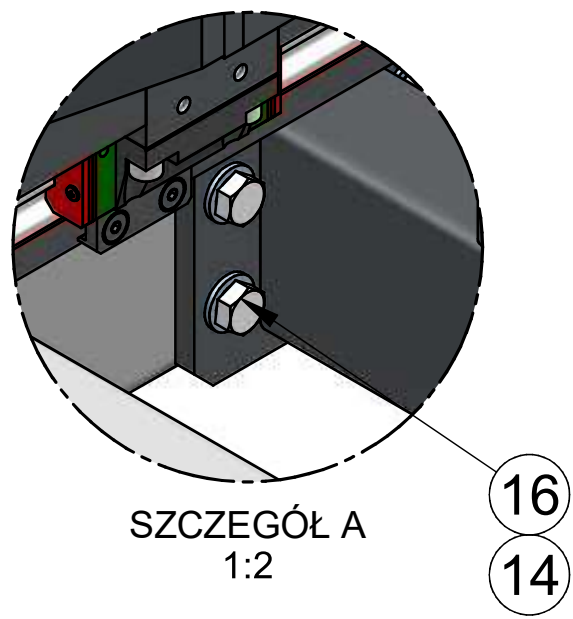
B

C

D

E

F

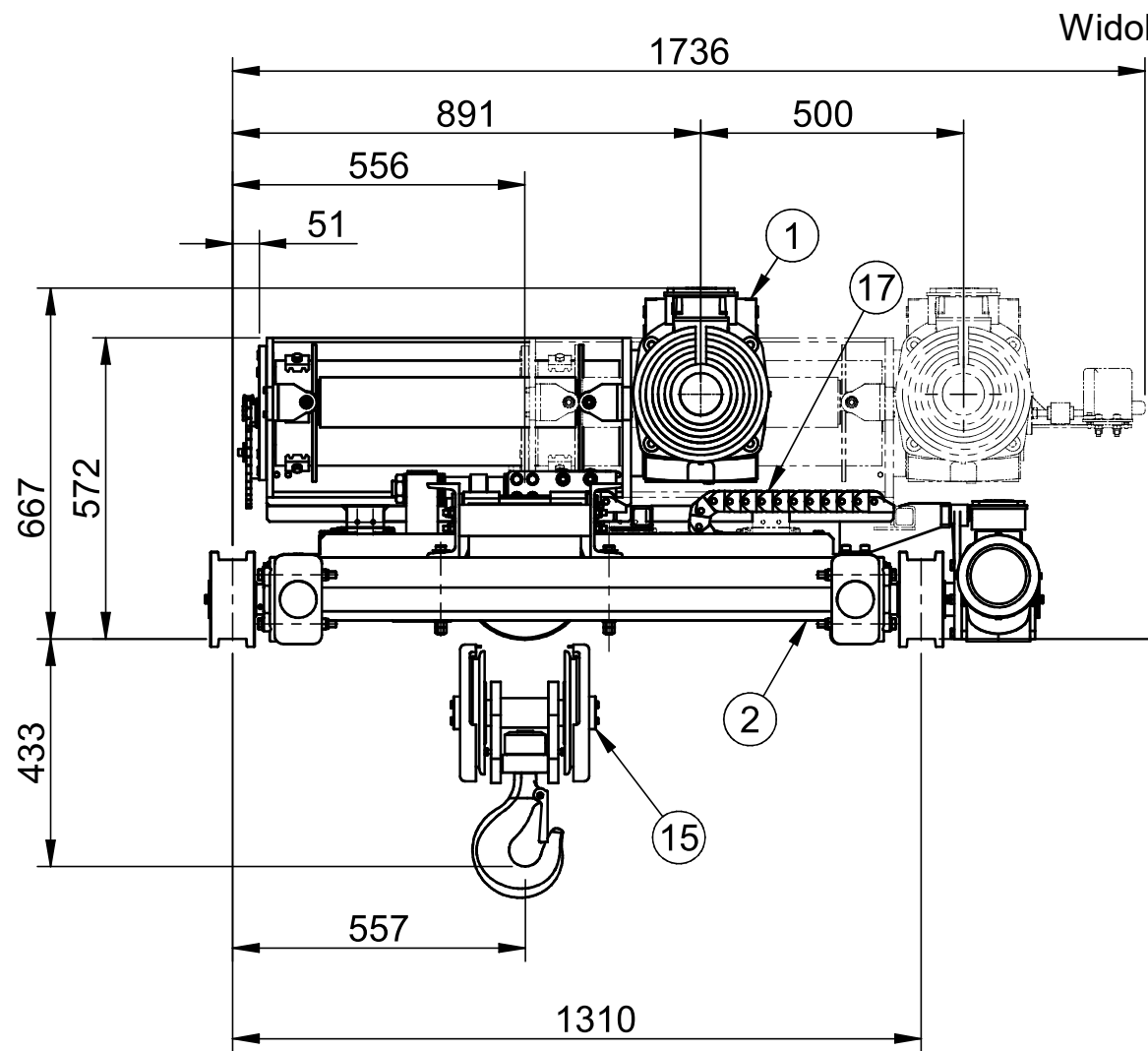
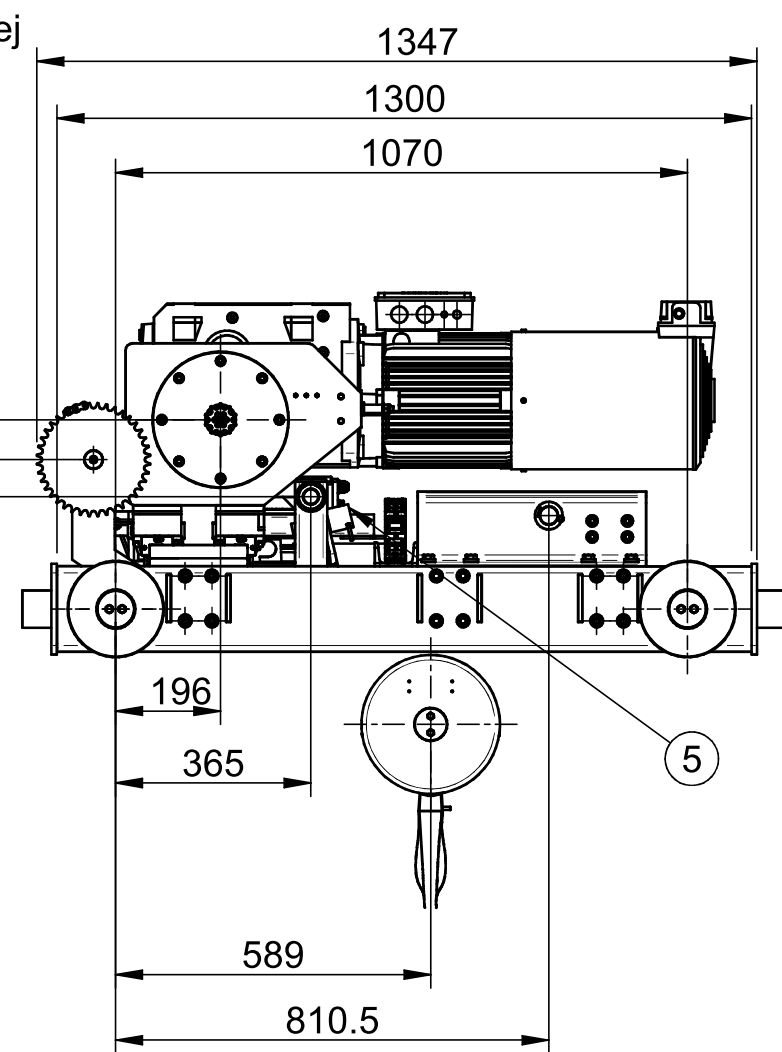
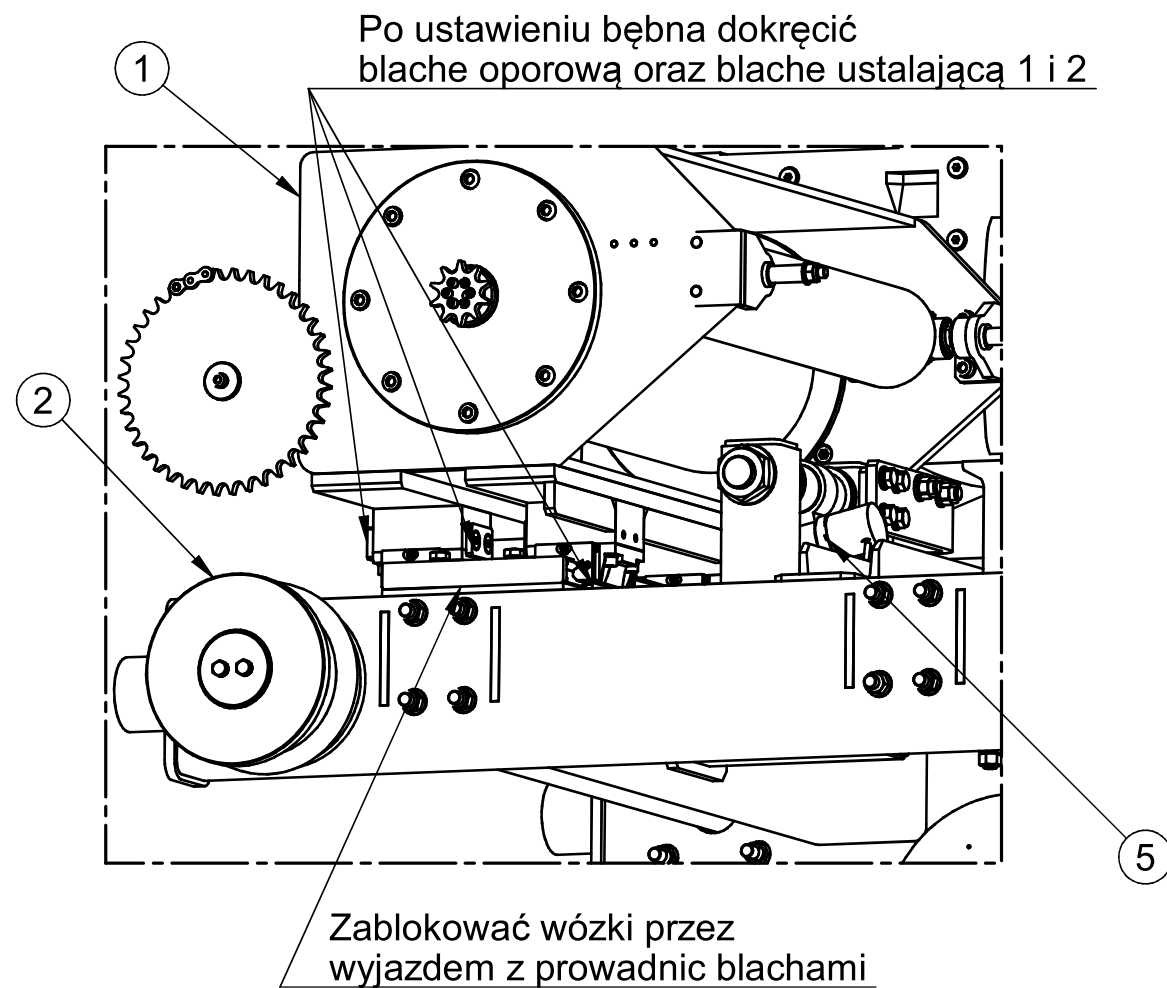


1	Prowadnik Kablowy Igus	Wyd. w cz. elektrycznej	17	-	0 kg	0
8	Śruba z łbem sześć. M12x160-8,8	PN-85/M-82105	16		1 kg	0
1	Zblocz linowe Q = 5 [t], GNP M5, (BZA 24 025), Ø 10 mm	BZA 24 025	15	Stal	11 kg	0
16	Podkładka zgrubna fi13	ISO 7091	14	Ocynko wane	0 kg	
8	Nakrętka samozabezpieczająca M12-8	ISO 7040	13	Ocynko wane	0 kg	
1	Lina Ø 10 mm; L = 110 [m]; klasa 2160 [N/mm2]	el. handlowy	12*	Stal	42 kg	-
1	Wspornik przewodnika	1366/CBR/21/02/1.1 1.00.00	11	S355	9 kg	0
1	Wspornik 1 - belka środkowa	1366/CBR/21/02/1.1 0.00.00	10	S355	25 kg	0
1	Wspornik momentowy	1366/CBR/21/02/1.0 9.00.00	9	S355	4 kg	0
1	Oprawa z prowadzeniem	1366/CBR/21/02/1.0 8.00.00	8	S355	3 kg	0
1	Wspornik nakrętki m. przesuwu bębna	1366/CBR/21/02/1.0 7.00.00	7	S355	0 kg	0
1	Prowadnik liny	1366/CBR/21/02/1.0 6.00.00	6	S355	3 kg	0
1	Mocowanie stałego końca liny	1366/CBR/21/02/1.0 5.00.00	5	S355	5 kg	0
1	Mocowanie krążka linowego	1366/CBR/21/02/1.0 4.00.00	4	S355	11 kg	0
1	Wspornik krążka linowego	1366/CBR/21/02/1.0 3.00.00	3	S355	15 kg	0
1	Wózek	1366/CBR/21/02/1.0 2.00.00	2	S355	398 kg	0
1	Mechanizm podnoszenia	1366/CBR/21/02/1.0 1.00.00	1	S355	361 kg	0
Ilość	Nazwa przedmiotu	Nr normy lub rys.	Poz.	Materiał	Masa	Rewizja
Podziałka	Masa 1 kpl.	Format	Nazwa rysunku			
1:10	896 kg	A2	Wciągarka z wózkiem Q=5.0 [t]			
Konstr.			2021-12-21			
Rys.			Numer rysunku			
Spraw.			1366/CBR/21/4/1.00.00.00			
Zatw.			1			
Arkusz	1/2		Przedsiębiorstwo HAK Sp. z o.o.			
			ul. Jerzmanowska 8f; 54-519 Wrocław tel. +48 71 349 35 45 www.hak.com.pl, e-mail: hak@hak.com.pl			

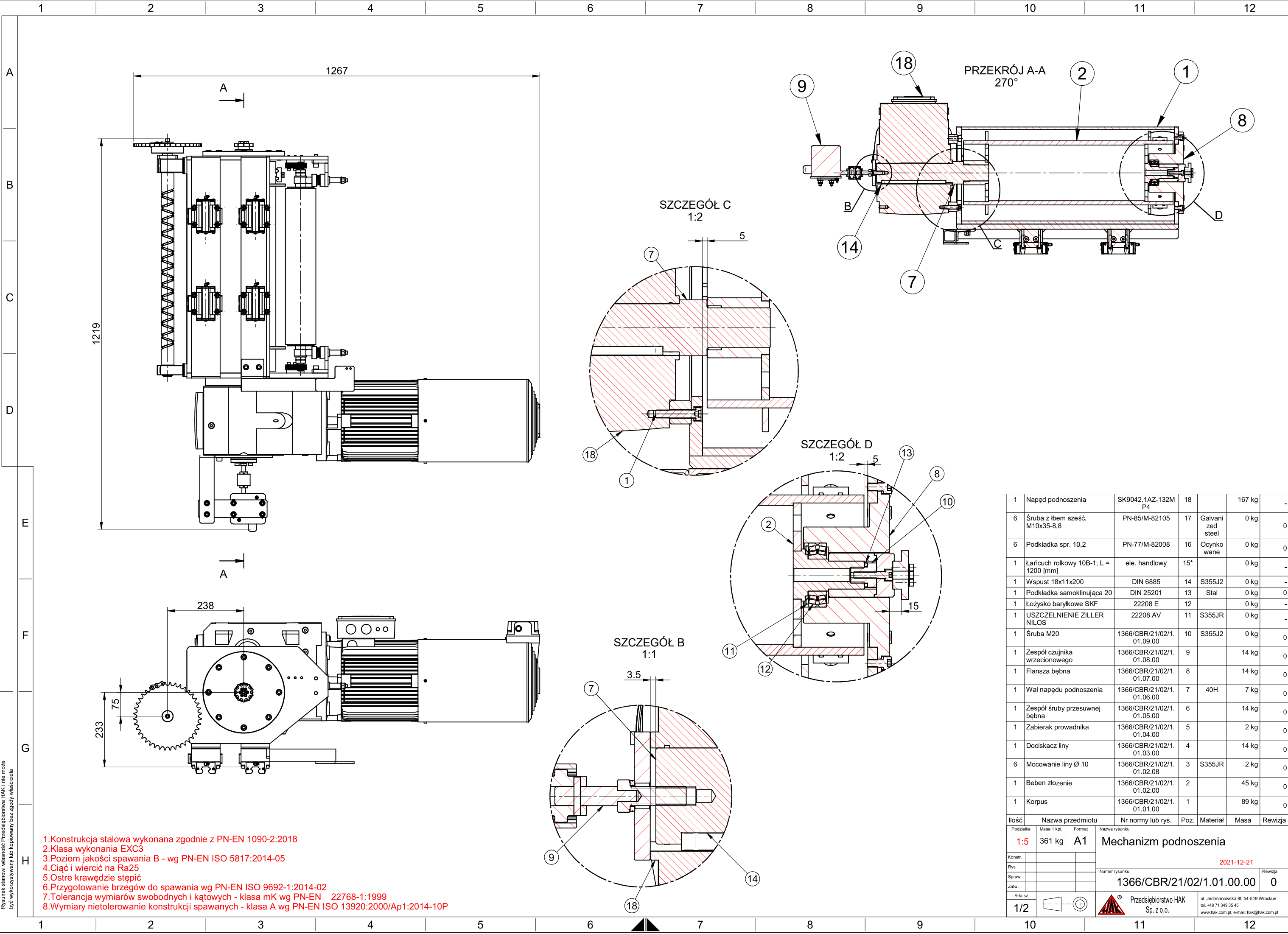
1.Przygotowanie powierzchni i malowanie:
- zestaw nr.1 (do wewnątrz) lub 2 (na zewnątrz) wg instrukcji IT/HAK/020 D 3.4.523
- kolor RAL 2004

Rysunek stanowi własność Przedsiębiorstwa HAK i nie może być wykorzystywany lub kopiowany bez zgody właściciela

Rysunek stanowi własność Przedsiębiorstwa HAK i nie może być wykorzystywany lub kopiowany bez zgody właściciela

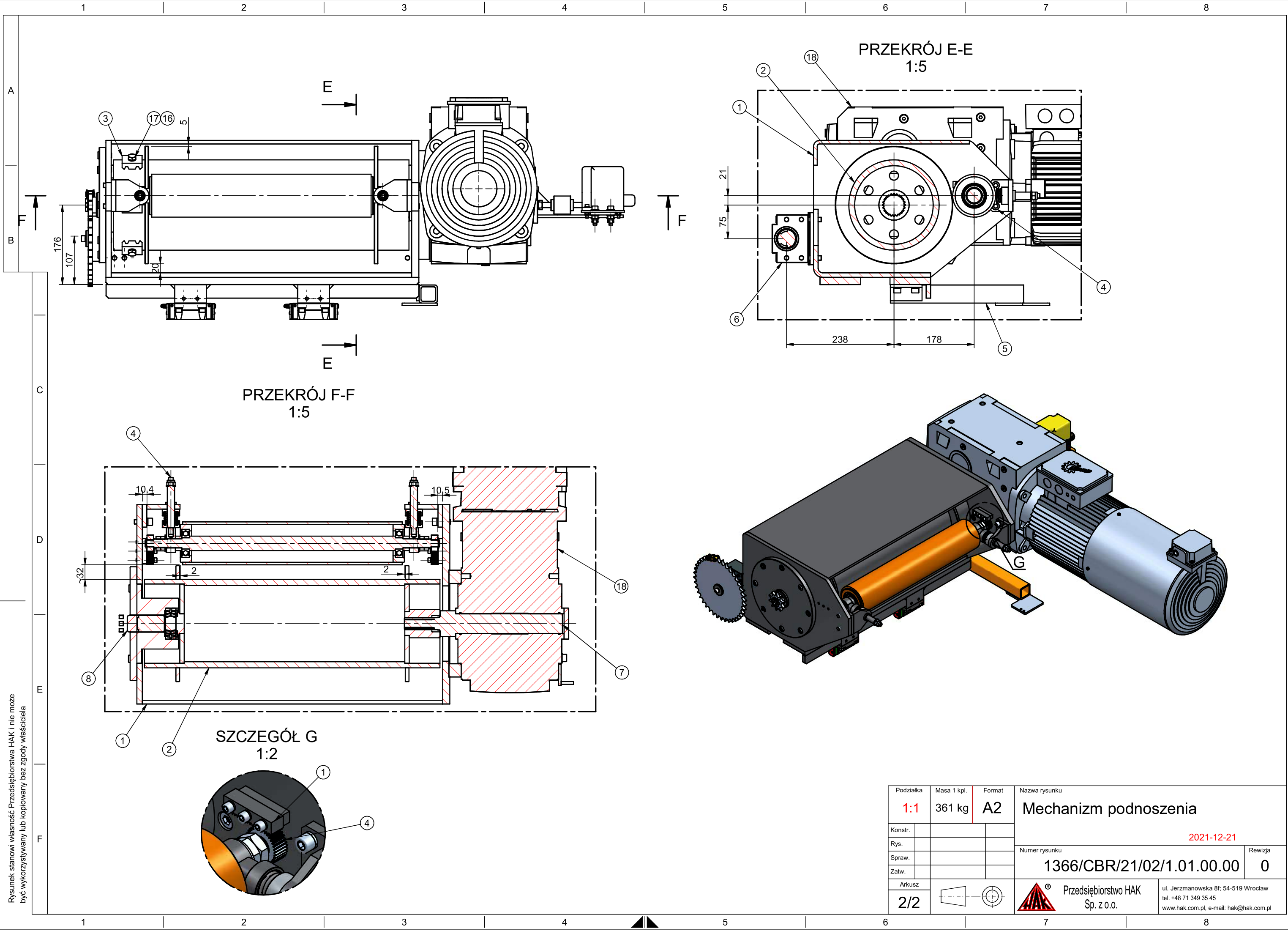


Podziałka	Masa 1 kpl.	Format	Nazwa rysunku	
1:10	896 kg	A2	Wciągarka z wózkiem Q=5.0 [t]	
Konstr.			2021-12-21	
Rys.			Numer rysunku	
Spraw.			1366/CBR/21/4/1.00.00.00	
Zatw.			1	
Arkusz	2/2		Przedsiębiorstwo HAK Sp. z o.o.	
			ul. Jerzmanowska 8f; 54-519 Wrocław tel. +48 71 349 35 45 www.hak.com.pl, e-mail: hak@hak.com.pl	



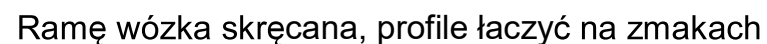
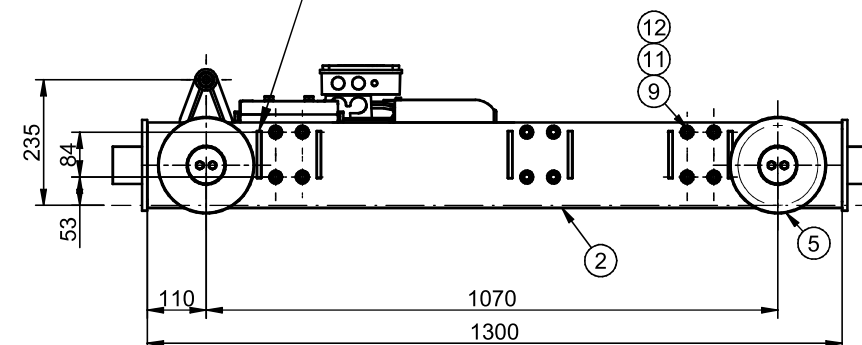
1. Konstrukcja stalowa wykonana zgodnie z PN-EN 1090-2:2018
2. Klasa wykonania EXC3
3. Poziom jakości spawania B - wg PN-EN ISO 5817:2014-05
4. Ciąg i wiercić na Ra25
5. Ostre krawędzie stępić
6. Przygotowanie brzegów do spawania wg PN-EN ISO 9692-1:2014-02
7. Tolerancja wymiarów swobodnych i kątowych - klasa mK wg PN-EN 22768-1:1999
8. Wymiary nietolerowanie konstrukcji spawanych - klasa A wg PN-EN ISO 13920:2000/Ap1:2014-10P

1	Napęd podnoszenia	SK9042.1AZ-132M P4	18		167 kg	-
6	Śruba z łbem sześć. M10x35-8,8	PN-85/M-82105	17	Galwani zed steel	0 kg	0
6	Podkładka spr. 10,2	PN-77/M-82008	16	Ocynko wane	0 kg	0
1	Łańcuch rolkowy 10B-1; L = 1200 [mm]	ele. handlowy	15*		0 kg	-
1	Wspust 18x11x200	DIN 6885	14	S355J2	0 kg	-
1	Podkładka samoklinująca 20	DIN 25201	13	Stal	0 kg	0
1	Łożysko baryłkowe SKF	22208 E	12		0 kg	-
1	USZCZELNIENIE ZILLER NILOS	22208 AV	11	S355JR	0 kg	-
1	Śruba M20	1366/CBR/21/02/1.01.09.00	10	S355J2	0 kg	0
1	Zespół czujnika wrzecionowego	1366/CBR/21/02/1.01.08.00	9		14 kg	0
1	Flansza bębna	1366/CBR/21/02/1.01.07.00	8		14 kg	0
1	Wał napędu podnoszenia	1366/CBR/21/02/1.01.06.00	7	40H	7 kg	0
1	Zespół śruby przesuwnej bębna	1366/CBR/21/02/1.01.05.00	6		14 kg	0
1	Zabierak przewodnika	1366/CBR/21/02/1.01.04.00	5		2 kg	0
1	Dociskacz liny	1366/CBR/21/02/1.01.03.00	4		14 kg	0
6	Mocowanie liny Ø 10	1366/CBR/21/02/1.01.02.08	3	S355JR	2 kg	0
1	Beben złożenie	1366/CBR/21/02/1.01.02.00	2		45 kg	0
1	Korpus	1366/CBR/21/02/1.01.01.00	1		89 kg	0
Ilość	Nazwa przedmiotu	Nr normy lub rys.	Poz.	Materiał	Masa	Rewizja
Podziałka	Masa 1 kpl.	Format	Nazwa rysunku			
1:5	361 kg	A1	Mechanizm podnoszenia			
Konstr.			2021-12-21			
Rys.			Numer rysunku			
Spraw.			1366/CBR/21/02/1.01.00.00			
Zatw.			0			
Arkusz			Przedsiębiorstwo HAK Sp. z o.o.			
1/2			ul. Jerzmanowska 8f; 54-519 Wrocław tel. +48 71 349 35 45 www.hak.com.pl, e-mail: hak@hak.com.pl			

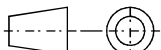


Rysunek stanowi własność Przedsiębiorstwa HAK i nie może być wykorzystywany lub kopiowany bez zgody właściciela

Podziałka	Masa 1 kpl.	Format	Nazwa rysunku	
1:1	361 kg	A2	Mechanizm podnoszenia	
Konstr.			2021-12-21	
Rys.			Numer rysunku	
Spraw.			1366/CBR/21/02/1.01.00.00	
Zatw.			0	
Arkusz			Przedsiębiorstwo HAK Sp. z o.o.	
2/2			ul. Jerzmanowska 8f; 54-519 Wrocław tel. +48 71 349 35 45 www.hak.com.pl, e-mail: hak@hak.com.pl	



Moment dokręcania śrub:	
Rozmiar	Moment dokręcania
M8	22 Nm
M10	45 Nm
M12	75 Nm

Podziałka 1:10	Masa 1 kpl. 398 kg	Format A2	Nazwa rysunku Wózek	
Konstr.			2021-12-21	Rewizja
Rys.				
Spraw.				
Zatw.				
Arkusz 1/3			Numer rysunku 1366/CBR/21/02/1.02.00.00	
			 Przedsiębiorstwo HAK Sp. z o.o. ul. Jerzmanowska 8f; 54-519 Wrocław tel. +48 71 349 35 45 www.hak.com.pl, e-mail: hak@hak.com.pl	

Uwagi:

- 1.Ciąć i wiercić na Ra25,
- 2.Ostre krawędzie stępić,
- 3.Tolerancja wymiarów swobodnych i katowych - klasa mK wg PN-EN 22768-1:1999

Rysunek stanowi własność Przedsiębiorstwa HAK i nie może być wykorzystywany lub kopiowany bez zgody właściciela

A	
B	

A	
B	

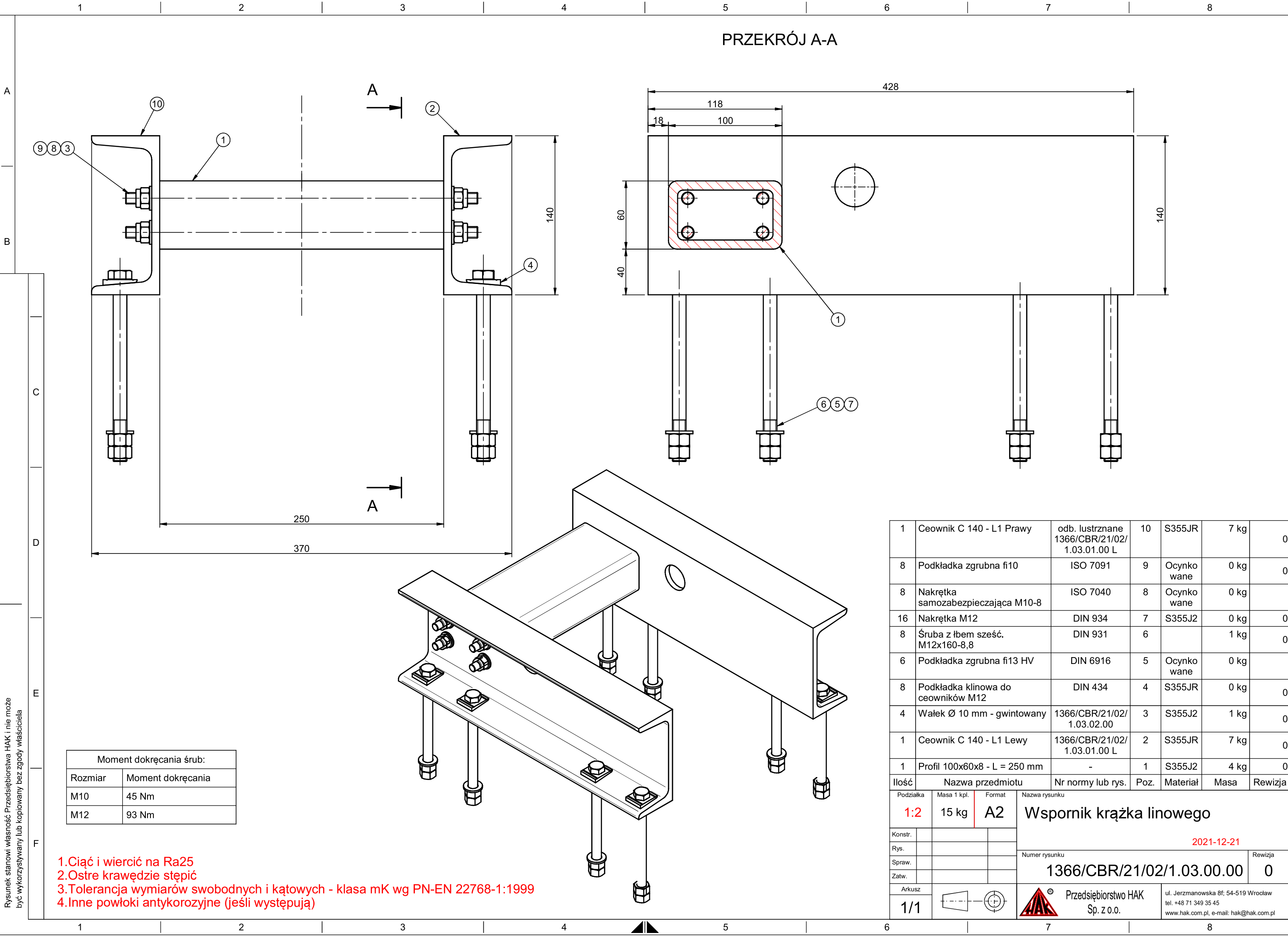


A	
B	



A	
B	

A	
B	



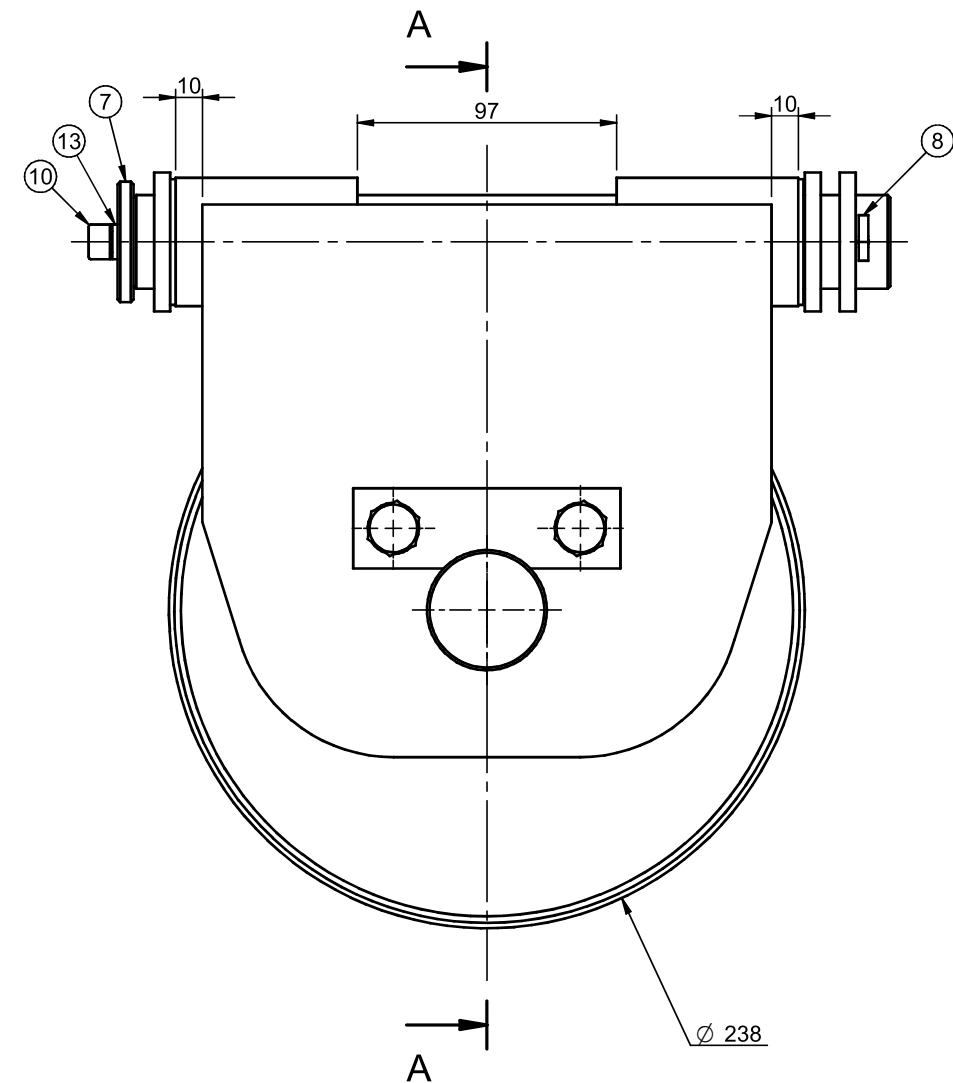
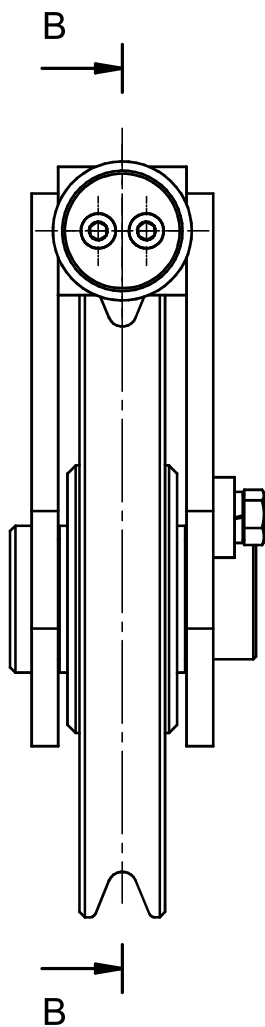
Rysunek stanowi własność Przedsiębiorstwa HAK i nie może być wykorzystywany lub kopiowany bez zgody właściciela

Moment dokręcania śrub:	
Rozmiar	Moment dokręcania
M10	45 Nm
M12	93 Nm

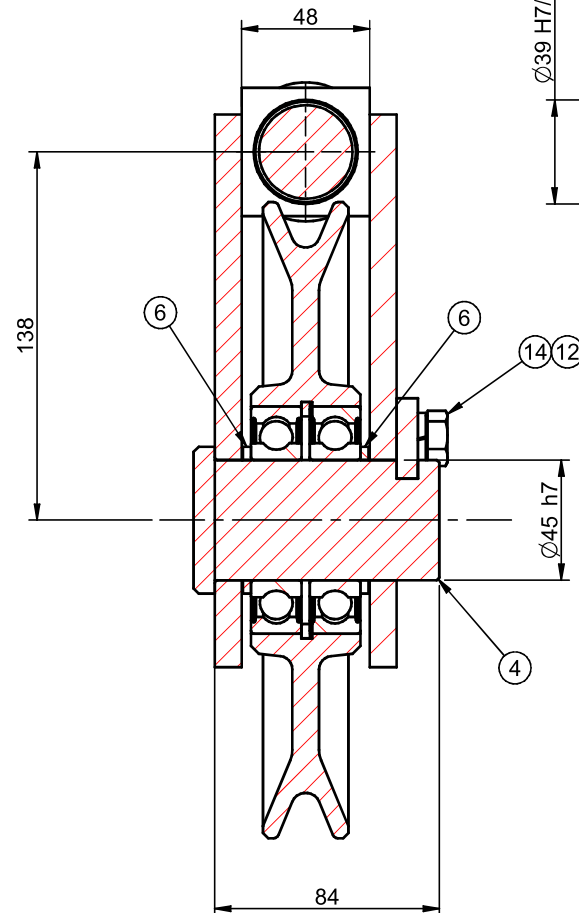
- 1.Ciąć i wiercić na Ra25
2.Ostre krawędzie stępić
3.Tolerancja wymiarów swobodnych i kątowych - klasa mK wg PN-EN 22768-1:1999
4.Inne powłoki antykorozyjne (jeśli występują)

1	Ceownik C 140 - L1 Prawy	odb. lustrzane 1366/CBR/21/02/ 1.03.01.00 L	10	S355JR	7 kg	0
8	Podkładka zgrubna fi10	ISO 7091	9	Ocynko wane	0 kg	0
8	Nakrętka samozabezpieczająca M10-8	ISO 7040	8	Ocynko wane	0 kg	0
16	Nakrętka M12	DIN 934	7	S355J2	0 kg	0
8	Śruba z łbem sześć. M12x160-8,8	DIN 931	6		1 kg	0
6	Podkładka zgrubna fi13 HV	DIN 6916	5	Ocynko wane	0 kg	0
8	Podkładka klinowa do ceowników M12	DIN 434	4	S355JR	0 kg	0
4	Walek Ø 10 mm - gwintowany	1366/CBR/21/02/ 1.03.02.00	3	S355J2	1 kg	0
1	Ceownik C 140 - L1 Lewy	1366/CBR/21/02/ 1.03.01.00 L	2	S355JR	7 kg	0
1	Profil 100x60x8 - L = 250 mm	-	1	S355J2	4 kg	0
Ilość	Nazwa przedmiotu	Nr normy lub rys.	Poz.	Materiał	Masa	Rewizja
Podziałka	Masa 1 kpl.	Format	Nazwa rysunku			
1:2	15 kg	A2	Wspornik krążka linowego			
Konstr.			2021-12-21			
Rys.			Numer rysunku			
Spraw.			1366/CBR/21/02/1.03.00.00			
Zatw.			0			
Arkusz			Przedsiębiorstwo HAK Sp. z o.o.			
1/1			ul. Jerzmanowska 8f; 54-519 Wrocław tel. +48 71 349 35 45 www.hak.com.pl, e-mail: hak@hak.com.pl			

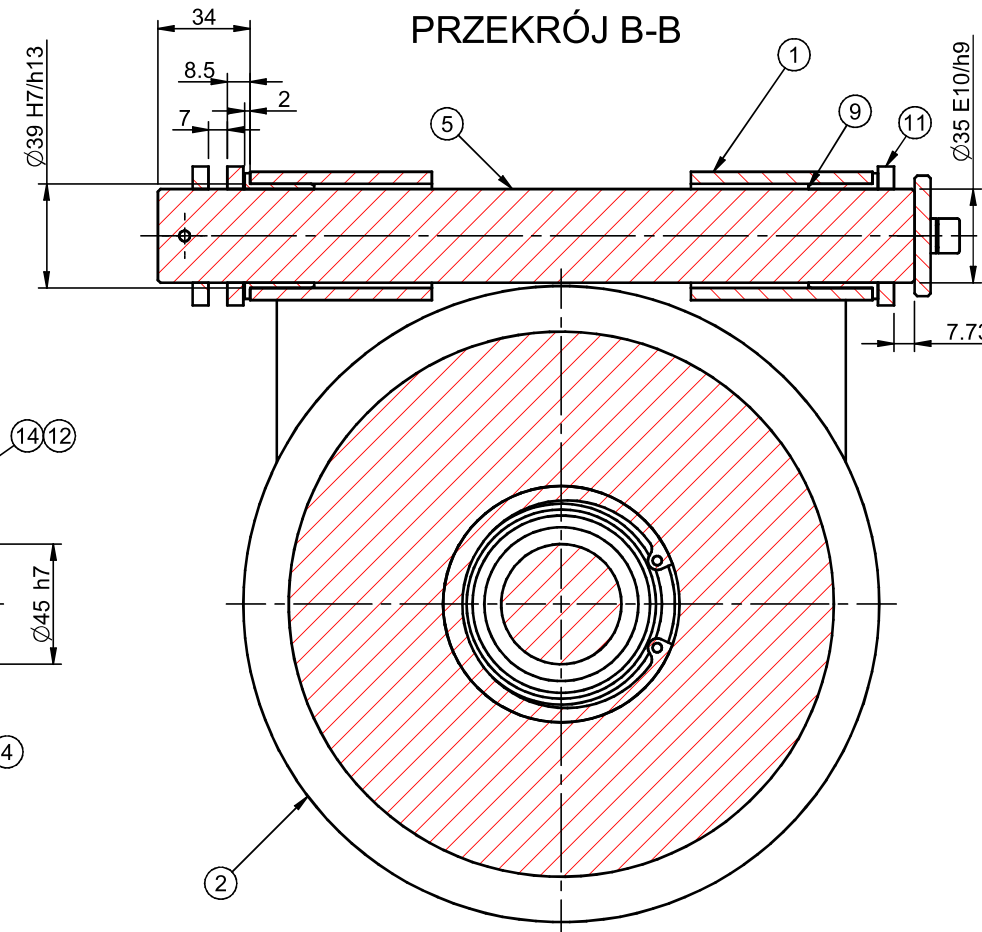
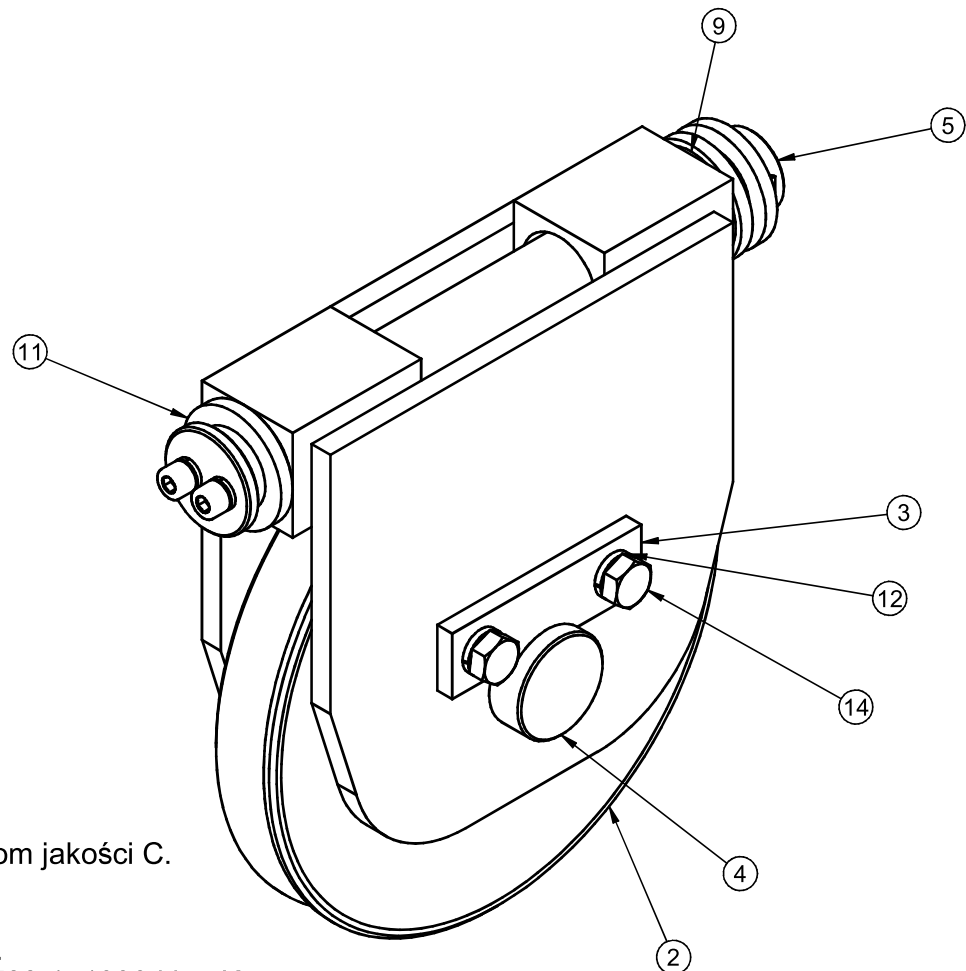
Rysunek stanowi własność Przedsiębiorstwa HAK i nie może być wykorzystywany lub kopiowany bez zgody właściciela



PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B

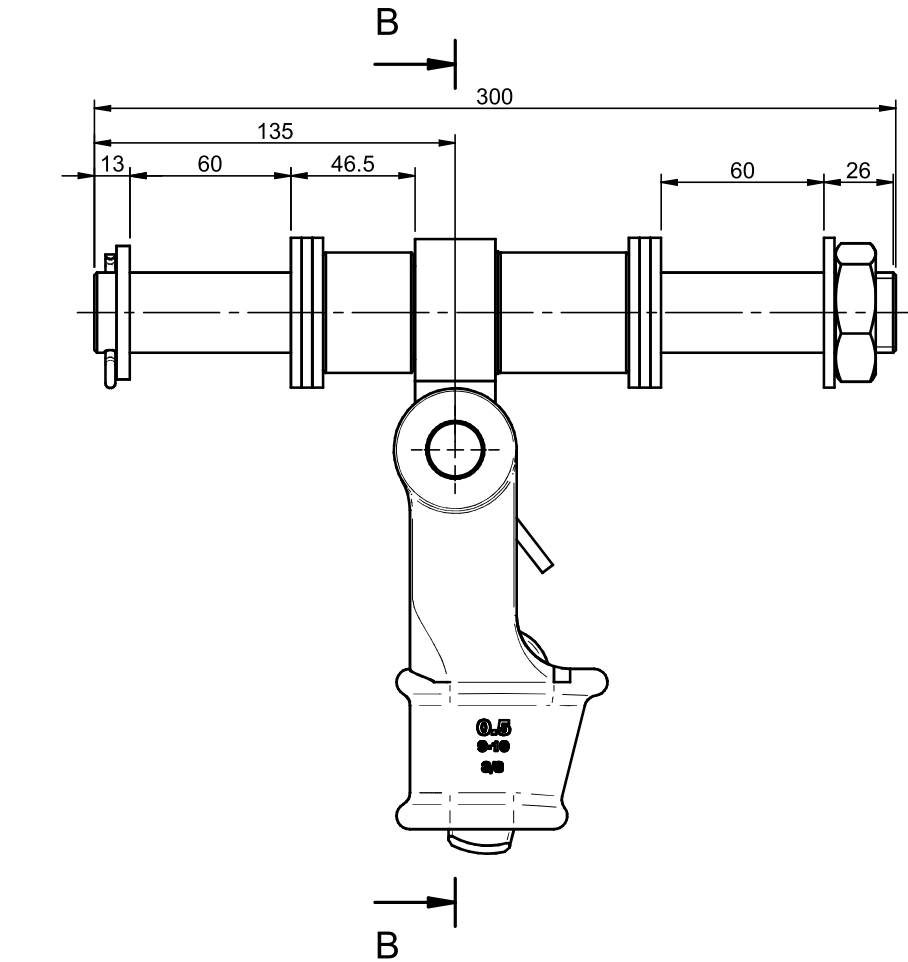
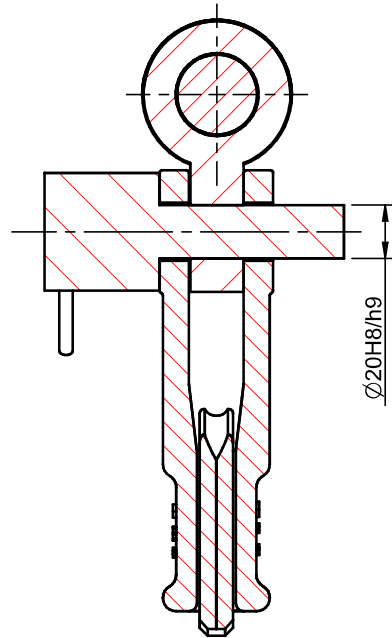


- Uwagi:
- Ostre krawędzie stępić.
 - Wymagania dotyczące spawania wg. PN-EN ISO 5817:2014-05 – poziom jakości C.
 - Zakres badań spoin:
 - badania wizualne VT wg. PN-EN ISO 17637:2017-02 – 100% złączy
 - Przygotowanie brzegów do spawania wg. PN-EN ISO 9692-1:2014-02.
 - Tolerancje wymiarów swobodnych liniowych i kątowych wg. PN-EN 22768-1: 1999 kl. mK.
 - Wymiary nietolerowanie konstrukcji spawanych wg. PN-EN ISO 13920:2000/Ap1:2014-10P kl. A.

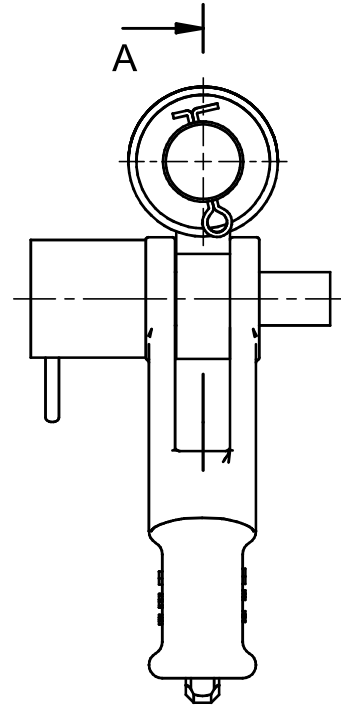
2	Śruba z łbem sześć. M12x20-8,8	PN-85/M-82105	14	Ocynko wane	0 kg	
2	Podkładka spr. 8,2	PN-77/M-82008	13	handl.	0 kg	0
2	Podkładka spr. 12,2	PN-77/M-82008	12	Ocynko wane	0 kg	
3	Podkładka do sworzni 35	ISO 8738	11	Ocynko wane	0 kg	
2	Śruba M8x25-8.8	ISO 4762	10	Ocynko wane	0 kg	0
2	Tuleja ślizgowa z kołnierzem	Igus PFM 3539-26	9	S355JR	0 kg	
1	Zawlecзка prosta 4 x 50	DIN 94	8	Steel	0 kg	
1	Blokada	1366/CBR/21/02/1. 04.07.00	7	S355J2	0 kg	0
2	Dystans 2	1366/CBR/21/02/1. 04.06.00	6	S355JR	0 kg	0
1	Sworzeń 2	1366/CBR/21/02/1. 04.05.00	5	S355JR	2 kg	0
1	Sworzeń 1	1366/CBR/21/02/1. 04.04.00	4	S355JR	1 kg	0
1	Płytką	1366/CBR/21/02/1. 04.03.00	3	S355JR	0 kg	
1	Kompletny krazek linowy	1366/CBR/21/02/1. 04.02.00	2		0 kg	0
1	Mocowanie krazka linowego - konstrukcja spawana	1366/CBR/21/02/1. 04.01.00	1		7 kg	0

Ilość	Nazwa przedmiotu	Nr normy lub rys.	Poz.	Materiał	Masa	Rewizja
Podziałka	Masa 1 kpl.	Format	Nazwa rysunku			
1:2	11 kg	A2	Mocowanie krazka linowego			
Konstr.			2021-12-09			
Rys.			Numer rysunku			
Spraw.			1366/CBR/21/02/1.04.00.00			
Zatw.			0			
Arkusz			Przedsiębiorstwo HAK			
1/1			Sp. z o.o.			
				ul. Jerzmanowska 8f; 54-519 Wrocław tel. +48 71 349 35 45 www.hak.com.pl, e-mail: hak@hak.com.pl		

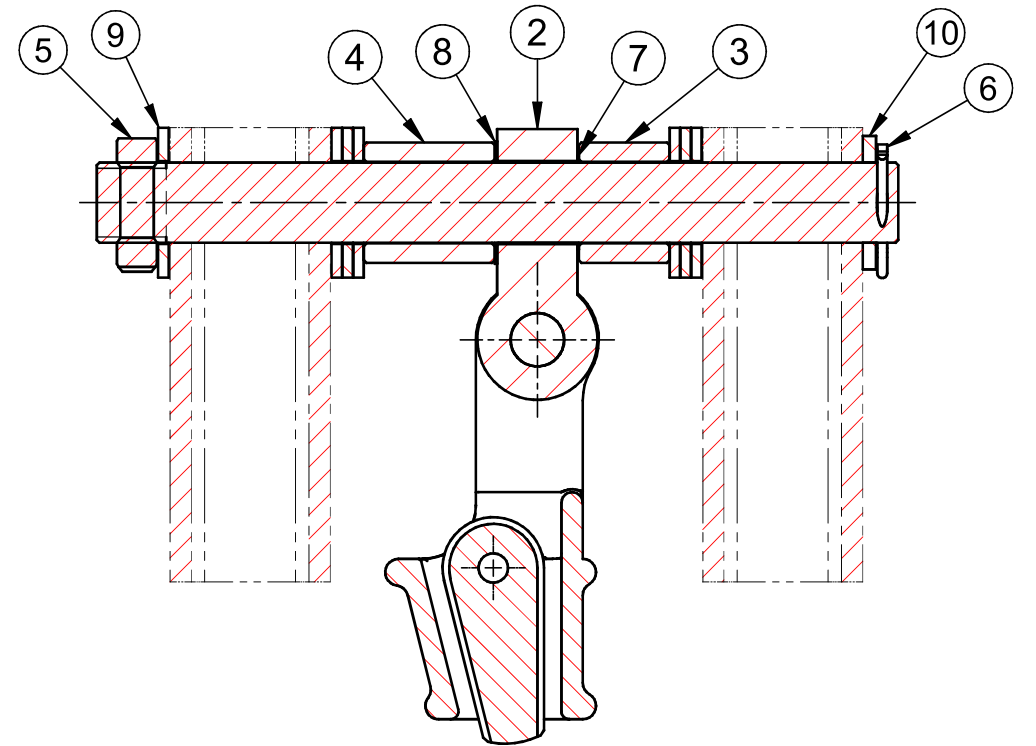
Rysunek stanowi własność Przedsiębiorstwa HAK i nie może być wykorzystywany lub kopiowany bez zgody właściciela



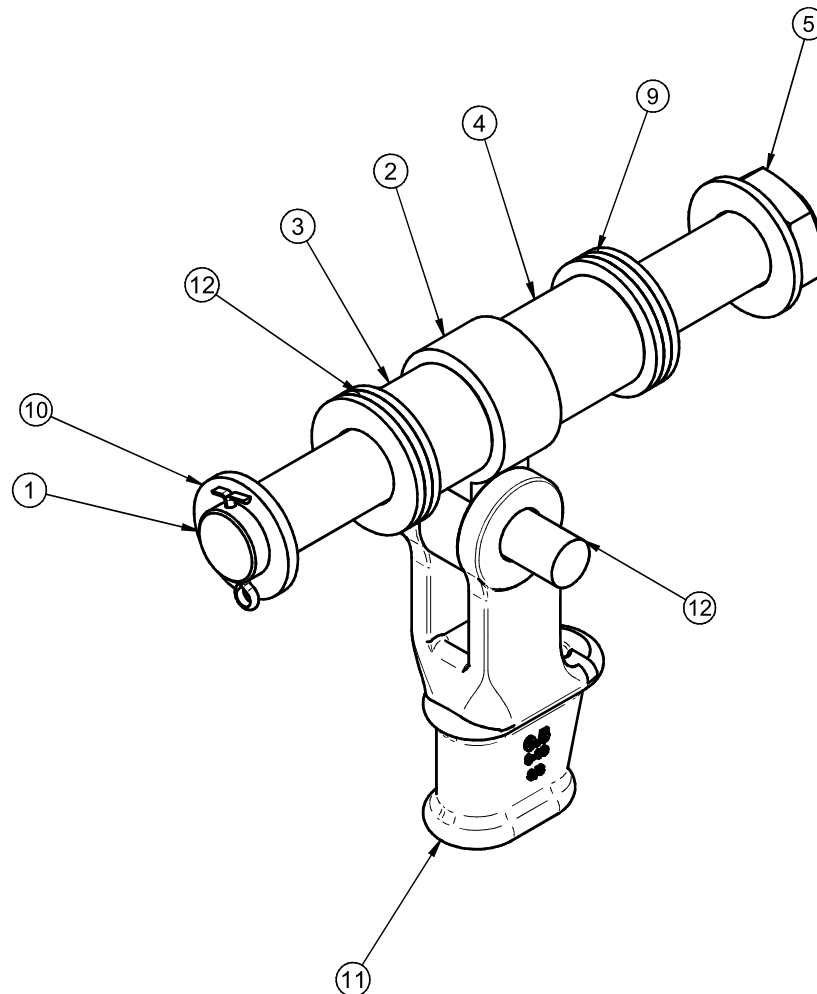
PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ A-A



1	Sworzeń tensometryczny z końcówką linowo, złączą klinową	Sensy 5000 B-3/8"	12	S355JR	1 kg	-
1	Złącze klinowe FSL 09-10	Mipromet	11		0 kg	
1	Podkładka do sworzni 30	ISO 8738	10		0 kg	0
7	Podkładka zgrubna fi30	ISO 7091	9	Stal	0 kg	0
1	Podkładka oporowa Igus	GTM-3246-010	8	Akryl wysokoudarowy	0 kg	
1	Tuleja ślizgowa Igus	GTM-3031-30	7	Akryl wysokoudarowy	0 kg	
1	Zawleczka prosta 4 x 50	DIN 94	6	Steel	0 kg	
1	Nakrętka M30	DIN 439	5		0 kg	-
1	Tuleja I-2	1366/CBR/21/02/1.05.04.00	4	S355J2	0 kg	0
1	Tuleja I-1	1366/CBR/21/02/1.05.03.00	3	S355J2	0 kg	0
1	Blacha 39	1366/CBR/21/02/1.05.02.00	2	S235JR	1 kg	0
1	Walek 1	1366/CBR/21/02/1.05.01.00	1	S235JR	2 kg	0
Ilość	Nazwa przedmiotu	Nr normy lub rys.	Poz.	Materiał	Masa	Rewizja
Podziałka	Masa 1 kpl.	Format	Nazwa rysunku			
1:2	5 kg	A2	Mocowanie stałego końca liny			
Konstr.			2021-12-09			
Rys.			Numer rysunku			
Spraw.			1366/CBR/21/02/1.05.00.00			
Zatw.			0			
Arkusz	1/1		Przedsiębiorstwo HAK Sp. z o.o.			
				ul. Jerzmanowska 8f; 54-519 Wrocław tel. +48 71 349 35 45 www.hak.com.pl, e-mail: hak@hak.com.pl		

Uwagi:
1. Ostre krawędzie stępić.
2. Tolerancje wymiarów swobodnych liniowych i kątowych wg. PN-EN 22768-1: 1999 kl. mK.

A

B

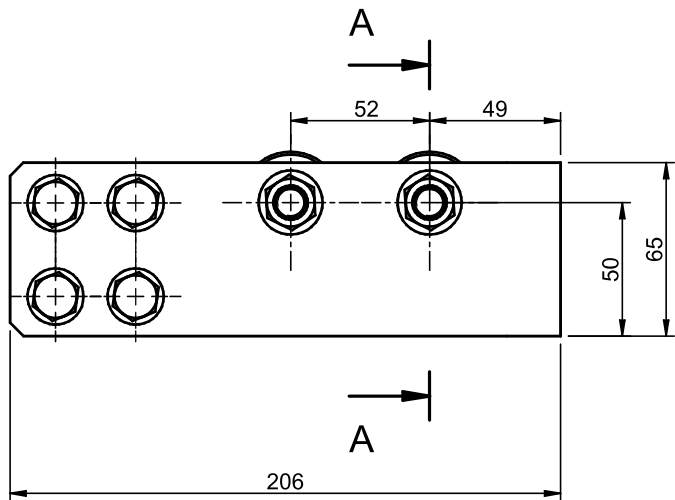
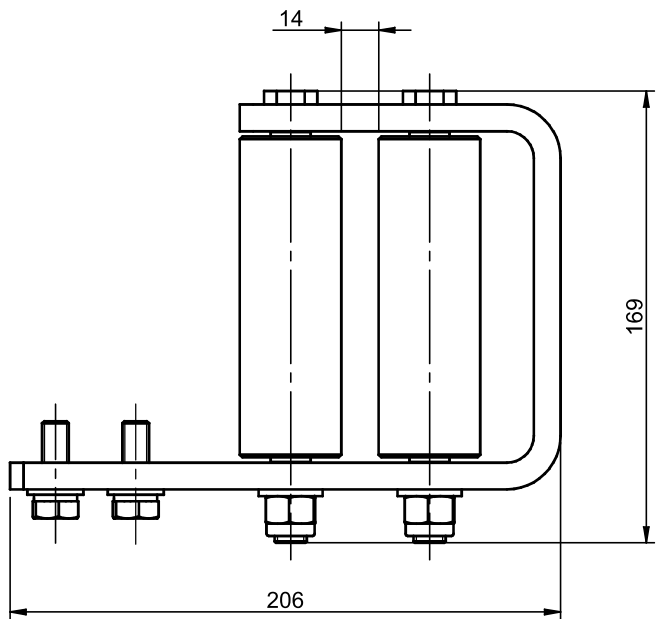
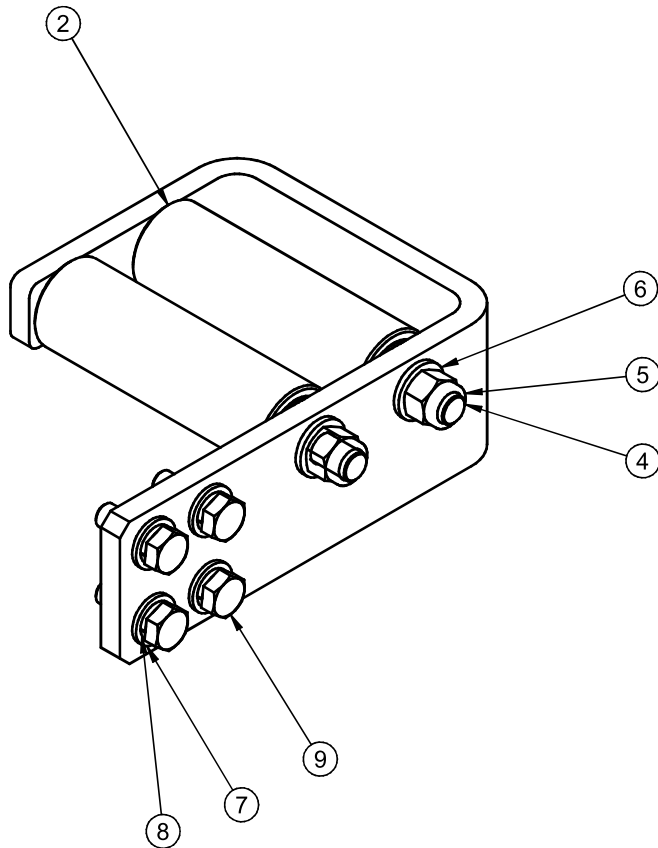
C

D

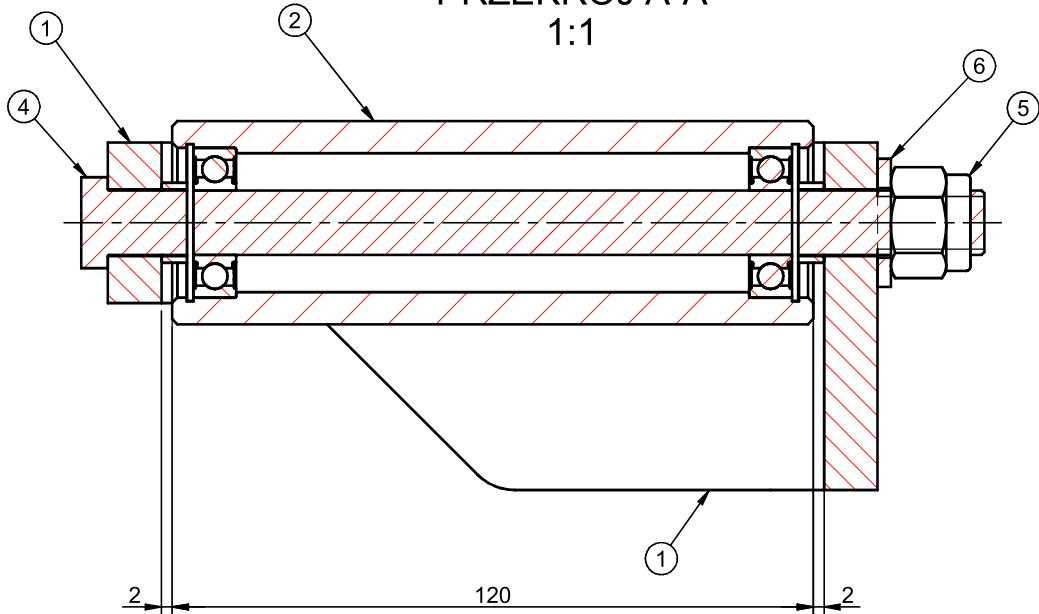
E

F

Rysunek stanowi własność Przedsiębiorstwa HAK i nie może być wykorzystywany lub kopiowany bez zgody właściciela



PRZĘKRÓJ A-A
1:1

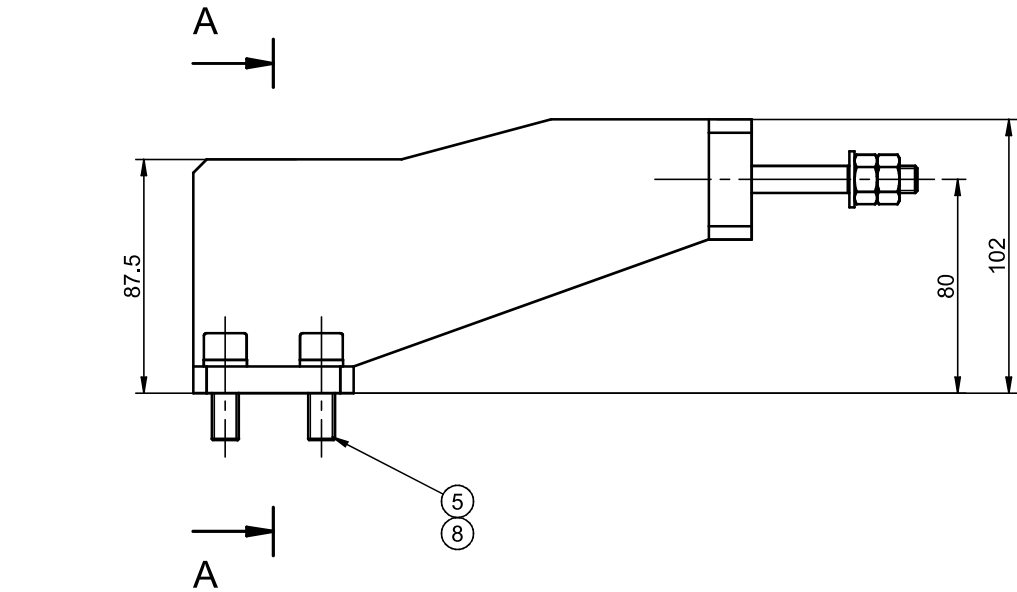
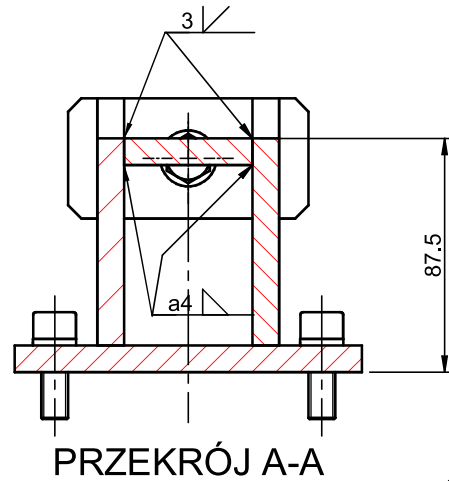
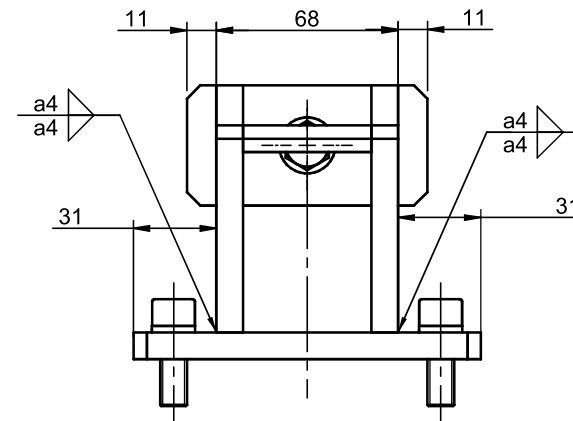
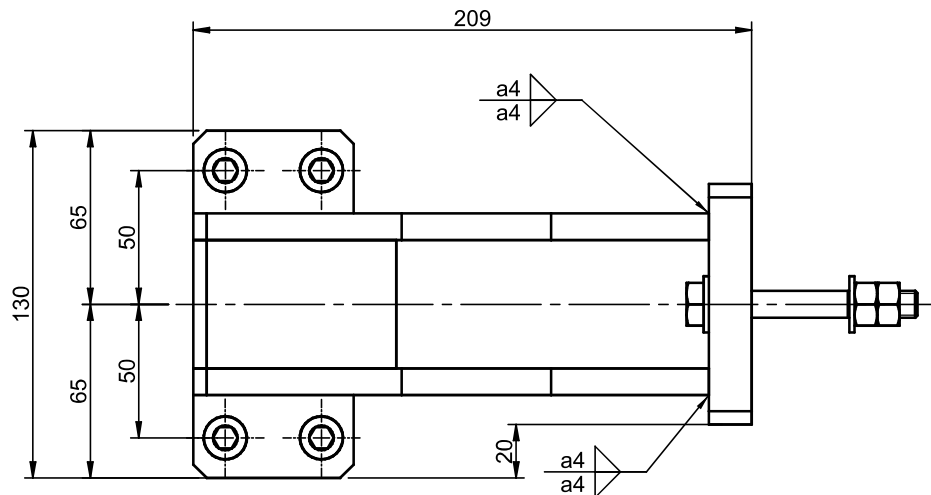
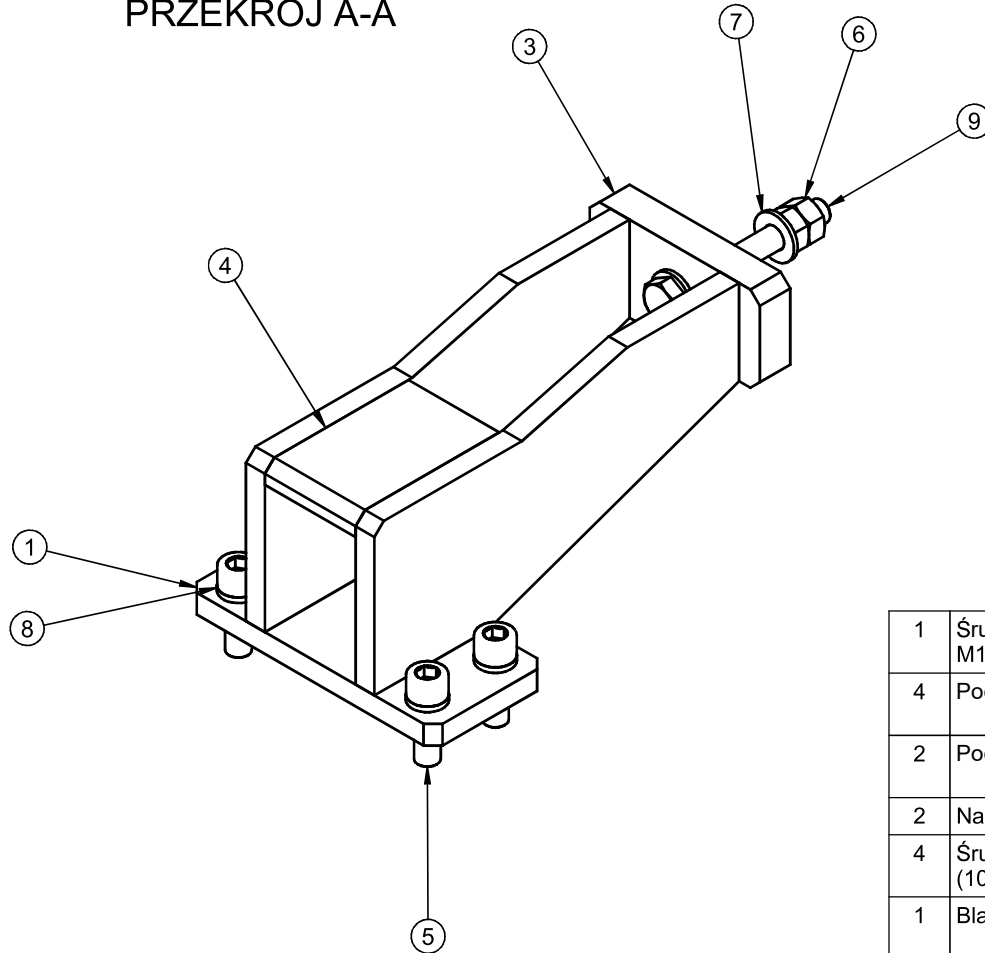


- Uwagi:
- Ostre krawędzie stępić.
 - Tolerancje wymiarów swobodnych liniowych i kątowych wg. PN-EN 22768-1: 1999 kl. mK.

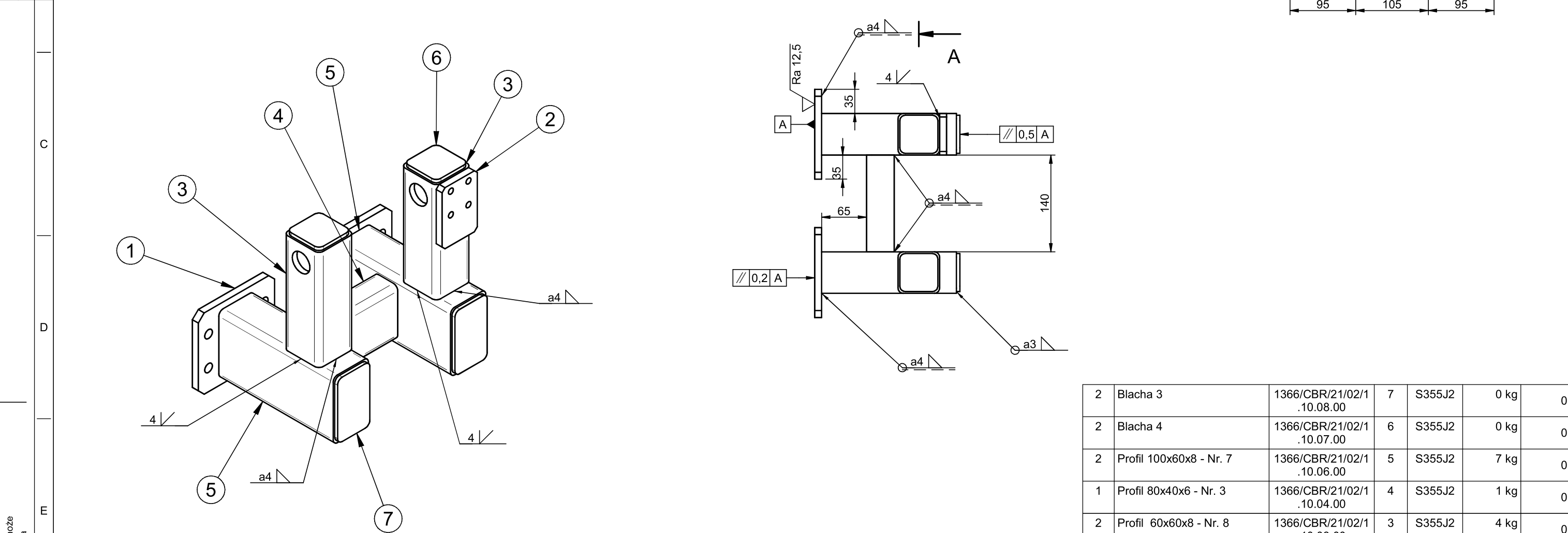
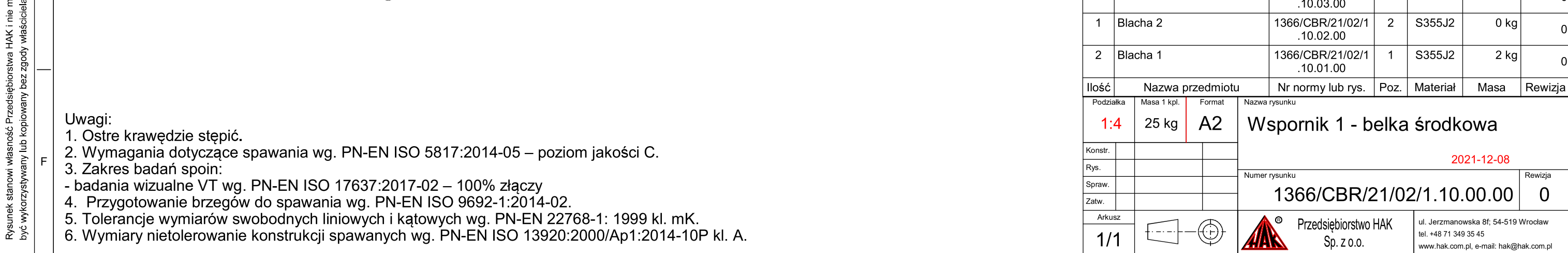
4	Śruba z łbem sześć. M10x30-8,8	PN-85/M-82105	9		0 kg	0
4	Podkładka spr. 10,2	PN-77/M-82008	8	Ocynkowane	0 kg	0
4	Podkładka zgrubna fi10	ISO 7091	7	Ocynkowane	0 kg	0
2	Podkładka zgrubna fi13	ISO 7091	6	Ocynkowane	0 kg	
2	Nakrętka samozabezpieczająca M12-8	ISO 7040	5	Ocynkowane	0 kg	
2	Oś 4	1366/CBR/21/02/1. 06.04.00	4	S355JR	0 kg	
4	Dystans 4	1366/CBR/21/02/1. 06.03.00	3*	S355JR	0 kg	0
2	Rolka kpl.	1366/CBR/21/02/1. 06.02.00	2		1 kg	0
1	Wspornik przewodnika liny	1366/CBR/21/02/1. 06.01.00	1	S355JR	2 kg	0
Ilość	Nazwa przedmiotu	Nr normy lub rys.	Poz.	Materiał	Masa	Rewizja
Podziałka	Masa 1 kpl.	Format	Nazwa rysunku			
1:2	3 kg	A2	Prowadnik liny			
Konstr.			Numer rysunku 1366/CBR/21/02/1.06.00.00			
Rys.						
Spraw.						
Zatw.						
Arkusz			Rewizja 0			
1/1			Przedsiębiorstwo HAK Sp. z o.o.			
				ul. Jerzmanowska 8f; 54-519 Wrocław tel. +48 71 349 35 45 www.hak.com.pl, e-mail: hak@hak.com.pl		

Rysunek stanowi własność Przedsiębiorstwa HAK i nie może być wykorzystywany lub kopiowany bez zgody właściciela

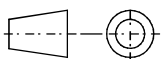
- Uwagi:
1. Ostre krawędzie stępić.
 2. Wymagania dotyczące spawania wg. PN-EN ISO 5817:2014-05 – poziom jakości C.
 3. Zakres badań spoin:
- badania wizualne VT wg. PN-EN ISO 17637:2017-02 – 100% złączy
 4. Przygotowanie brzegów do spawania wg. PN-EN ISO 9692-1:2014-02.
 5. Tolerancje wymiarów swobodnych liniowych i kątowych wg. PN-EN 22768-1: 1999 kl. mK.
 6. Wymiary nietolerowane konstrukcji spawanych wg. PN-EN ISO 13920:2000/Ap1:2014-10P kl. A.



1	Śruba z łbem sześć. M10x80-8,8	PN-85/M-82105	9		0 kg	
4	Podkładka spr. 10,2	PN-77/M-82008	8	Ocynko wane	0 kg	0
2	Podkładka zgrubna fi10	ISO 7091	7	Ocynko wane	0 kg	0
2	Nakrętka M10-8	ISO 4032	6	FZB	0 kg	0
4	Śruba M10x1 - L = 30 mm (10,9)	DIN 912	5	Ocynko wane	0 kg	0
1	Blacha 49	1366/CBR/21/02/1. 09.04.00	4	S235JR	0 kg	0
1	Blacha 48	1366/CBR/21/02/1. 09.03.00	3	S235JR	0 kg	0
2	Blacha 47	1366/CBR/21/02/1. 09.02.00	2*	S235JR	2 kg	0
1	Blacha 46	1366/CBR/21/02/1. 09.01.00	1	S235JR	1 kg	0
Ilość	Nazwa przedmiotu	Nr normy lub rys.	Poz.	Materiał	Masa	Rewizja
Podziałka	Masa 1 kpl.	Format	Nazwa rysunku			
1:2	4 kg	A2	Wspornik momentowy			
Konstr.			2021-12-08			
Rys.			Numer rysunku			
Spraw.			1366/CBR/21/02/1.09.00.00			
Zatw.			0			
Arkusz			Przedsiębiorstwo HAK Sp. z o.o.			
1/1			ul. Jerzmanowska 8f; 54-519 Wrocław tel. +48 71 349 35 45 www.hak.com.pl, e-mail: hak@hak.com.pl			



1	2	3	4		5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---

2	Blacha 3	1366/CBR/21/02/1 .10.08.00	7	S355J2	0 kg	0
2	Blacha 4	1366/CBR/21/02/1 .10.07.00	6	S355J2	0 kg	0
2	Profil 100x60x8 - Nr. 7	1366/CBR/21/02/1 .10.06.00	5	S355J2	7 kg	0
1	Profil 80x40x6 - Nr. 3	1366/CBR/21/02/1 .10.04.00	4	S355J2	1 kg	0
2	Profil 60x60x8 - Nr. 8	1366/CBR/21/02/1 .10.03.00	3	S355J2	4 kg	0
1	Blacha 2	1366/CBR/21/02/1 .10.02.00	2	S355J2	0 kg	0
2	Blacha 1	1366/CBR/21/02/1 .10.01.00	1	S355J2	2 kg	0
Ilość	Nazwa przedmiotu	Nr normy lub rys.	Poz.	Materiał	Masa	Revizja
Podziałka 1:4	Masa 1 kpl. 25 kg	Format A2	Nazwa rysunku Wspornik 1 - belka środkowa			
Konstr.			<div>2021-12-08</div> <div>Numer rysunku 1366/CBR/21/02/1.10.00.00</div> <div>Revizja 0</div>			
Rys.						
Spraw.						
Zatw.						
Arkusze 1/1			 <div> Przedsiębiorstwo HAK Sp. z o.o. </div>			
			ul. Jerzmanowska 8f; 54-519 Wrocław tel. +48 71 349 35 45 www.hak.com.pl, e-mail: hak@hak.com.pl			