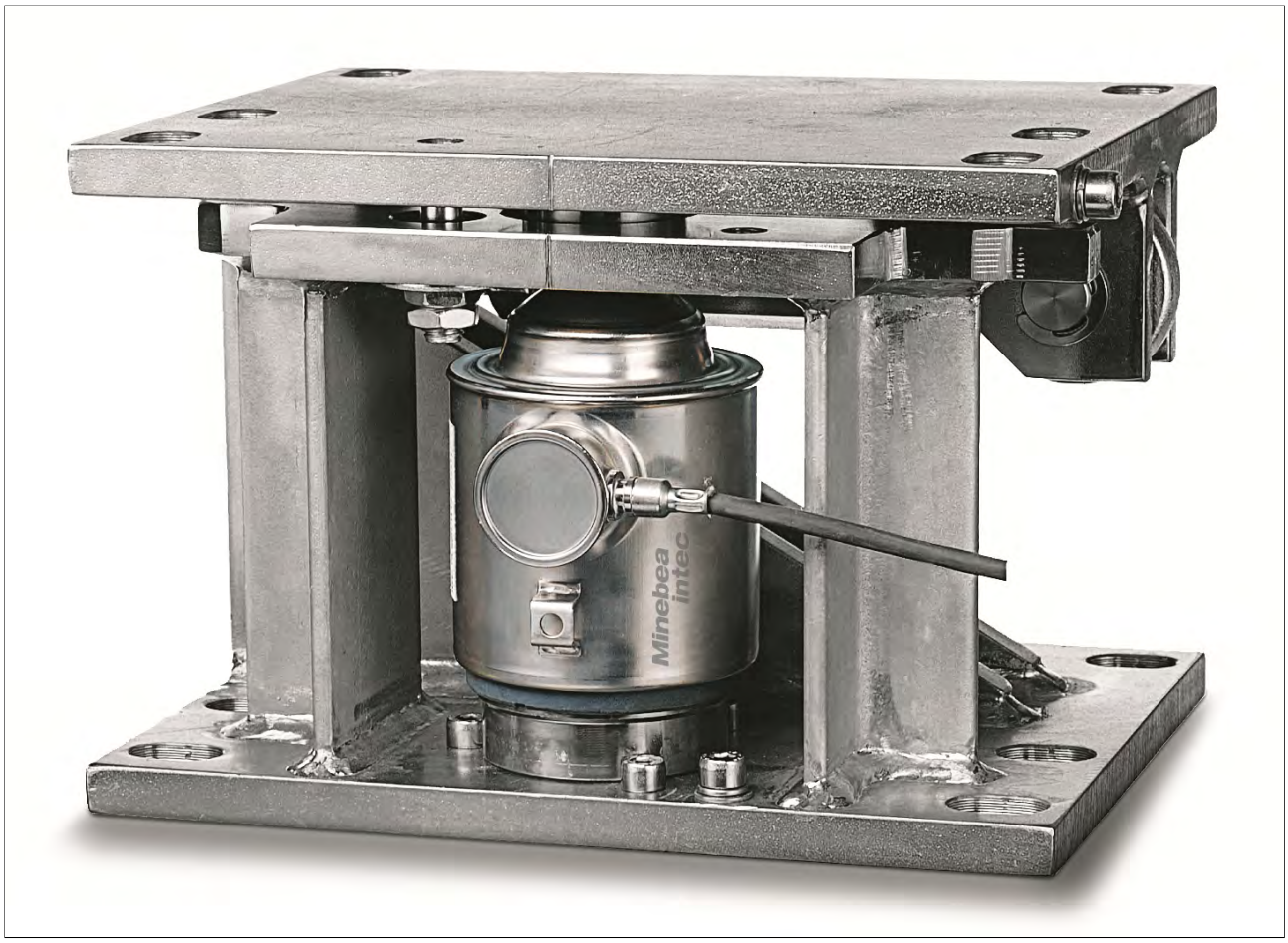
Minebea intec
The true measure

Podręcznik instalacji

Zestawy montażowe PR 6001



Tłumaczenie oryginalnej instrukcji instalacji 9499 053 47611 wydanie 5.9.0 12-12-2022

Minebea Intec GmbH, Meiendorfer Str. 205 A, 22145 Hamburg, Niemcy
Tel: +49.40.67960.303 Faks: +49.40.67960.383

Przedmowa

Koniecznie przestrzegać!
Wszelkie informacje zawarte w niniejszym dokumencie – o ile nie jest to nakazane przepisami prawa – nie są wiążące dla firmy Minebea Intec, która zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian. Obsługę/instalację produktu można powierzyć wyłącznie odpowiednio przeszkolonemu i wykwalifikowanemu personelowi.
W przypadku prowadzenia korespondencji dotyczącej niniejszego produktu prosimy podać typ, nazwę i numer wersji/numer seryjny oraz wszelkie numery licencji związane z tym produktem.

Wskazówka
Fragmenty niniejszego dokumentu są chronione prawem autorskim. Nie wolno go zmieniać ani kopiować, a korzystanie z niego bez dokonania jego zakupu lub uzyskania pisemnej zgody właściciela praw autorskich (Minebea Intec) jest niedozwolone. Korzystanie z produktu oznacza wyrażenie zgody na powyższe postanowienia.

Spis treści

1 Wprowadzenie ... 3
1.1 Przeczytać instrukcję. ... 3
1.2 Tak wyglądają instrukcje postępowania ... 3
1.3 Tak wyglądają listy ... 3
1.4 Tak wyglądają menu i przyciski ekranowe ... 3
1.5 Tak wyglądają instrukcje bezpieczeństwa ... 3
1.6 Infolinia ... 4

2 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa ... 5
2.1 Informacje ogólne ... 5
2.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem ... 5
2.3 Kontrola przyjęcia towaru ... 5
2.4 Przed uruchomieniem ... 5

3 Zalecenia dotyczące montażu ... 6
3.1 Rozmieszczenie przetworników wagowych i pozycjonerów ... 6
3.2 Pomocniczy element montażowy ... 7
3.3 Wewnętrzne zabezpieczenie przed podnoszeniem i pomocniczy element montażowy/demontażowy (podnośnik) ... 8

4 Specyfikacja techniczna ... 10
4.1 Zakres dostawy ... 10
4.1.1 Zestaw montażowy PR 6001/00 ... 10
4.1.2 Zestawy montażowe PR 6001/01, ../02, ../03 ... 11
4.1.3 Zestaw montażowy Maxi FLEXLOCK PR 6001/10 ... 12
4.1.4 Zestaw montażowy Maxi FLEXLOCK PR 6001/11 ... 13
4.1.5 Zestaw montażowy Maxi FLEXLOCK PR 6001/20 ... 14
4.1.6 Zestaw montażowy Maxi FLEXLOCK PR 6001/21 ... 15
4.1.7 Zestaw montażowy Maxi FLEXLOCK PR 6001/26N ... 16
4.1.8 Zestaw montażowy do wysokich obciążeń PR6001/30N, ../31N, ../32N, ../33N ... 17
4.2 Wymiary ... 18
4.3 Dane techniczne ... 23
4.4 Spawane płyty montażowe ... 26

5 Instalacja ... 27
5.1 Przed montażem ... 27
5.1.1 Strona obsługi zestawu montażowego ... 27
5.1.2 Przygotowanie fundamentu / konstrukcji wsporczej ... 28
5.2 Momenty dokręcające ... 29
5.3 Montaż ... 29
5.3.1 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa ... 29
5.3.2 Montaż zestawu montażowego i umieszczanie przetwornika wagowego ... 30

5.4 Kontrola montażu 42

6 Czyszczenie 44

7 Utylizacja 45

8 Części zamienne i akcesoria 46

8.1 Części zamienne 46

8.2 Akcesoria 47

8.2.1 Spawane płyty montażowe 47

9 Certyfikaty 48

9.1 CE-PR 6001 49

9.2 001/2021 50

9.3 2451-CPR-EN1090-2014.2089.005 52

1 Wprowadzenie

1.1 Przeczytać instrukcję.

- Przed przystąpieniem do pracy z urządzeniem uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.
- Niniejsza instrukcja jest częścią produktu. Przechowywać ją w dobrze dostępnym i bezpiecznym miejscu.

1.2 Tak wyglądają instrukcje postępowania

1. - n. stoi przed kolejnymi czynnościami.

▶ znajduje się przed opisem czynności.

▷ opisuje wynik czynności.

1.3 Tak wyglądają listy

- oznacza wyliczenie.

1.4 Tak wyglądają menu i przyciski ekranowe

[ ] otaczają pozycje menu i przyciski ekranowe

Przykład:

[Start]- [Programy]- [Excel]

1.5 Tak wyglądają instrukcje bezpieczeństwa

Hasła określają stopień występującego zagrożenia w przypadku nieprzestrzegania środków chroniących przed nim.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ostrzeżenie przed uszczerbkami na zdrowiu osób

NIEBEZPIECZEŃSTWO, które zagraża bezpośrednio i prowadzi do śmierci lub ciężkich, nieodwracalnych obrażeń ciała, jeżeli nie zostaną podjęte odpowiednie czynności zapobiegawcze.

▶ Podjąć odpowiednie czynności zapobiegawcze.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenie przed miejscami zagrożeń i/lub obrażeniami ciała osób.

OSTRZEŻENIE przed możliwą sytuacją, która może skutkować śmiercią i/lub ciężkimi, nieodwracalnymi obrażeniami ciała, jeżeli nie zostaną podjęte odpowiednie czynności zapobiegawcze.

▶ Podjąć odpowiednie czynności zapobiegawcze.

⚠ PRZESTROGA

Ostrzeżenie przed uszczerbkami na zdrowiu osób.

OSTROŻNIE, możliwa sytuacja, która może skutkować lekkimi, odwracalnymi obrażeniami ciała i/lub stratami materialnymi, jeżeli nie zostaną podjęte odpowiednie czynności zapobiegawcze.

▶ Podjąć odpowiednie czynności zapobiegawcze.

UWAGA

Ostrzeżenie przed stratami materialnymi i/lub szkodami dla środowiska naturalnego.

UWAGA, możliwa sytuacja, która może skutkować stratami materialnymi i/lub szkodami dla środowiska naturalnego, jeżeli nie zostaną podjęte odpowiednie czynności zapobiegawcze.

▶ Podjąć odpowiednie czynności zapobiegawcze.

Notyfikacja:

Porady dotyczące zastosowania, użyteczne informacje i wskazówki.

1.6 Infolinia

Telefon: +49.40.67960.444

Faks: +49.40.67960.474

e-mail: help@minebea-intec.com

2 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Informacje ogólne

UWAGA

Ostrzeżenie przed stratami materialnymi i/lub szkodami dla środowiska naturalnego.

Produkt opuszcza zakład produkcyjny w stanie wolnym od wad z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego.

- Aby ten stan zachować i zapewnić bezpieczeństwo użytkowania, użytkownik musi się stosować do instrukcji i ostrzeżeń podanych w tej dokumentacji.

2.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Zestawy montażowe PR 6001 można stosować wyłącznie do ważenia zgodnego z przeznaczeniem.

Zestawy montażowe PR 6001 są przeznaczone do montażu przetworników wagowych PR 6201, PR 6203, PR 6204.

Wszystkie parametry elementów montażowych i konstrukcyjnych należy dobrać w taki sposób, aby zapewniały wystarczająco dużą odporność na przeciążenia dla ewentualnie występujących obciążeń, uwzględniając odpowiednie normy. W szczególności należy zabezpieczyć stojące obiekty ważone, aby wykluczyć przewrócenie się lub przesunięcie instalacji ważącej, a przez to zagrożenie dla osób, zwierząt lub samych przedmiotów, nawet w przypadku pęknięcia przetwornika wagowego lub elementów wbudowanych.

Prace instalacyjne i naprawcze mogą wykonywać wyłącznie odpowiednio przeszkoleni i wykwalifikowani pracownicy.

Zestawy montażowe zaprojektowano zgodnie z obecnym stanem wiedzy technicznej. Za szkody powstałe z powodu innych części instalacji lub w wyniku nieprawidłowej obsługi produktu producent nie ponosi odpowiedzialności.

2.3 Kontrola przyjęcia towaru

Przesyłkę należy sprawdzić pod kątem kompletności. Przeprowadzając kontrolę wzrokową stwierdzić, czy przesyłka nie jest uszkodzona. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia natychmiast złożyć reklamację u doręczyciela. Koniecznie powiadomić punkt sprzedaży i serwisu firmy Minebea Intec.

2.4 Przed uruchomieniem

UWAGA

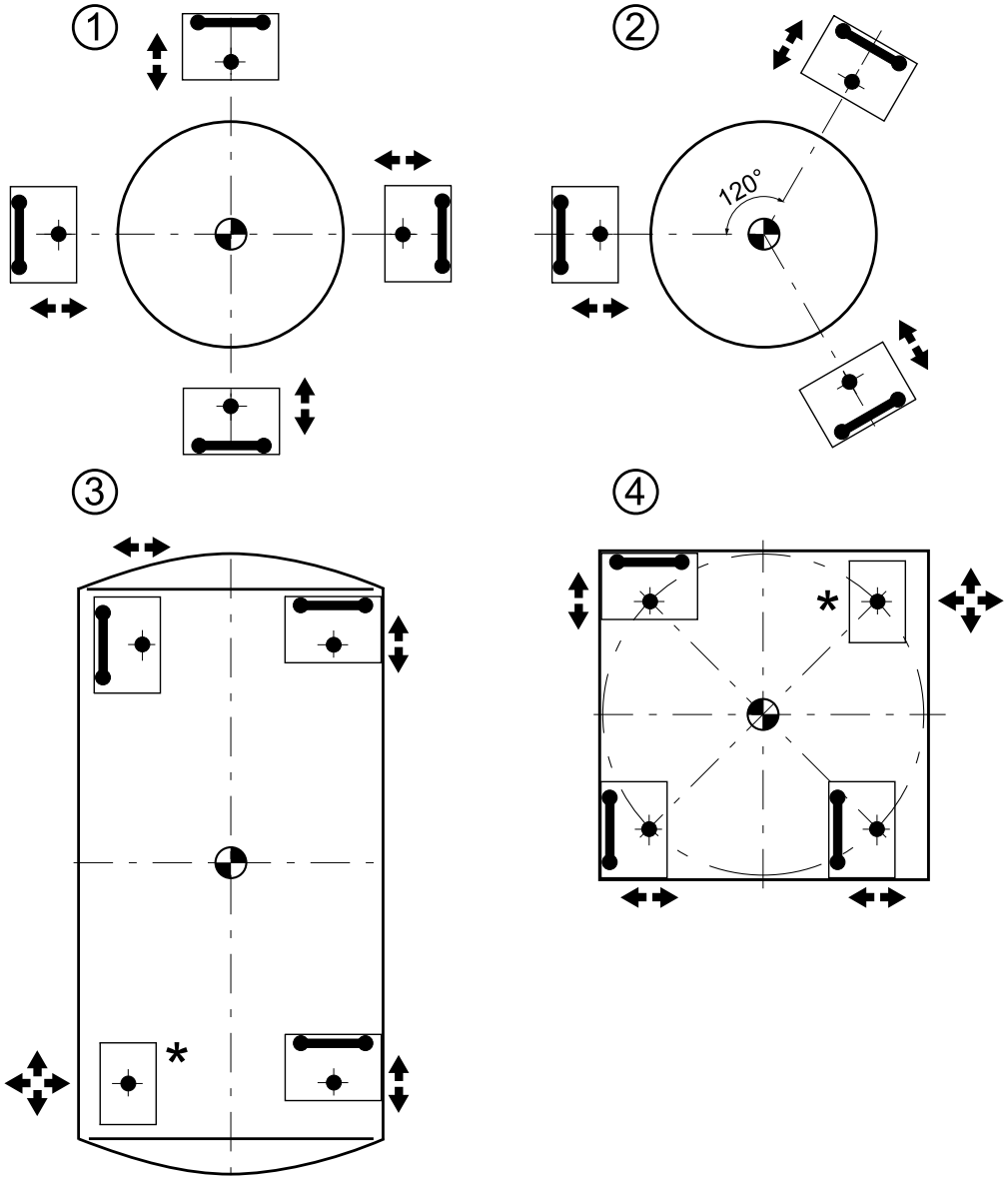
Kontrola wzrokowa!

- Przed uruchomieniem, po przechowywaniu i transporcie sprawdzić, czy zestaw montażowy nie jest uszkodzony mechanicznie.

3 Zalecenia dotyczące montażu

3.1 Rozmieszczenie przetworników wagowych i pozycjonerów

Przykłady:



Legenda

*	Nie pozycjonować w tym miejscu.
	Wahacz
	Działanie obciążenia
	Możliwy kierunek ruchu

- Aby zapewnić wymaganą swobodę ruchów urządzenia ważącego, można używać maksymalnie 3 zestawów montażowych z wahaczem do pozycjonowania ważonego obiektu.

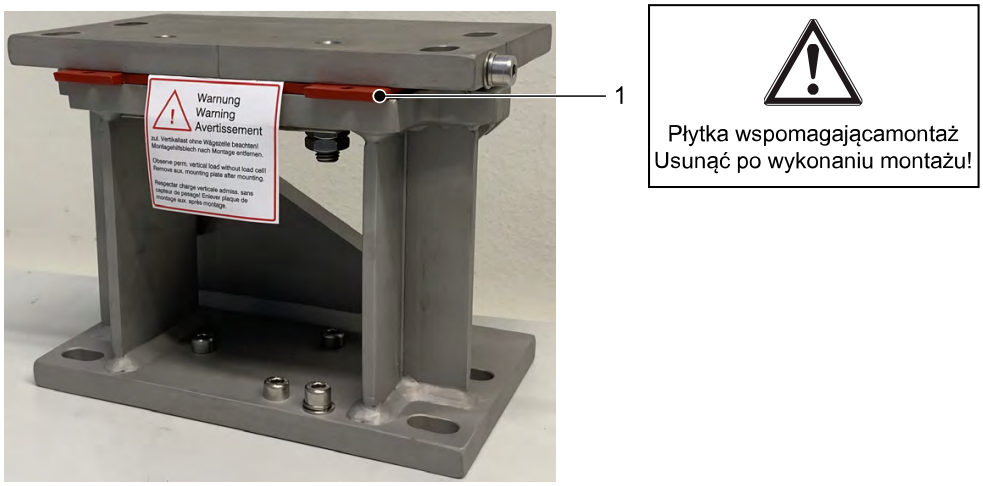
  Wyjątek stanowią pojemniki okrągłe (ilustracja ① i ②). W ich przypadku można zainstalować dowolną liczbę wahaczy pod warunkiem, że są one ustawione stycznie.

  Do punktów ważenia bez pozycjonowania oferowane są specjalne zestawy montażowe. Można też po prostu usunąć wahacz.

  W przypadku konstrukcji elastycznych może zaistnieć konieczność odstąpienia od tego zalecenia, aby zagwarantować wystarczającą stabilność ważonego obiektu.

3.2 Pomocniczy element montażowy

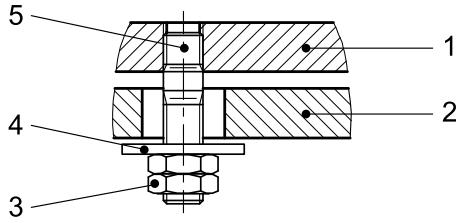
Przykład: PR 6001/00



Pomocnicza blacha montażowa (1) służy ułatwieniu montażu zestawu montażowego i przetwornika wagowego.

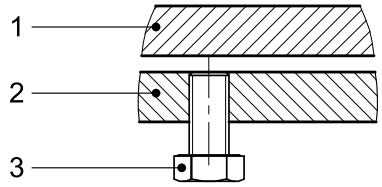
3.3 Wewnętrzne zabezpieczenie przed podnoszeniem i pomocniczy element montażowy/demontażowy (podnośnik)

Wewnętrzne zabezpieczenie przed podnoszeniem



Poz.	Nazwa
1	Górna płyta zestawu montażowego
2	Górna płyta obudowy bramowej
3	Nakrętka (2×)
4	Płyta/podkładka
5	Śruba

Pomocniczy element montażowy/demontażowy



Poz.	Nazwa
1	Górna płyta zestawu montażowego
2	Górna płyta obudowy bramowej
3	Śruba

Notyfikacja:

Pomocniczy element montażowy/demontażowy jest dostępny tylko z zestawami montażowymi do przetworników wagowych do 10 t.

Pomocniczy element montażowy/demontażowy jest wbudowany między górną płytą zestawu montażowego a górną płytą obudowy bramowej i służy do tego, aby podnosić pusty zbiornik podczas montażu lub wymiany przetwornika wagowego.

Notyfikacja:

Przed użyciem pomocniczego elementu montażowego/demontażowego należy usunąć zabezpieczenie przed podnoszeniem.

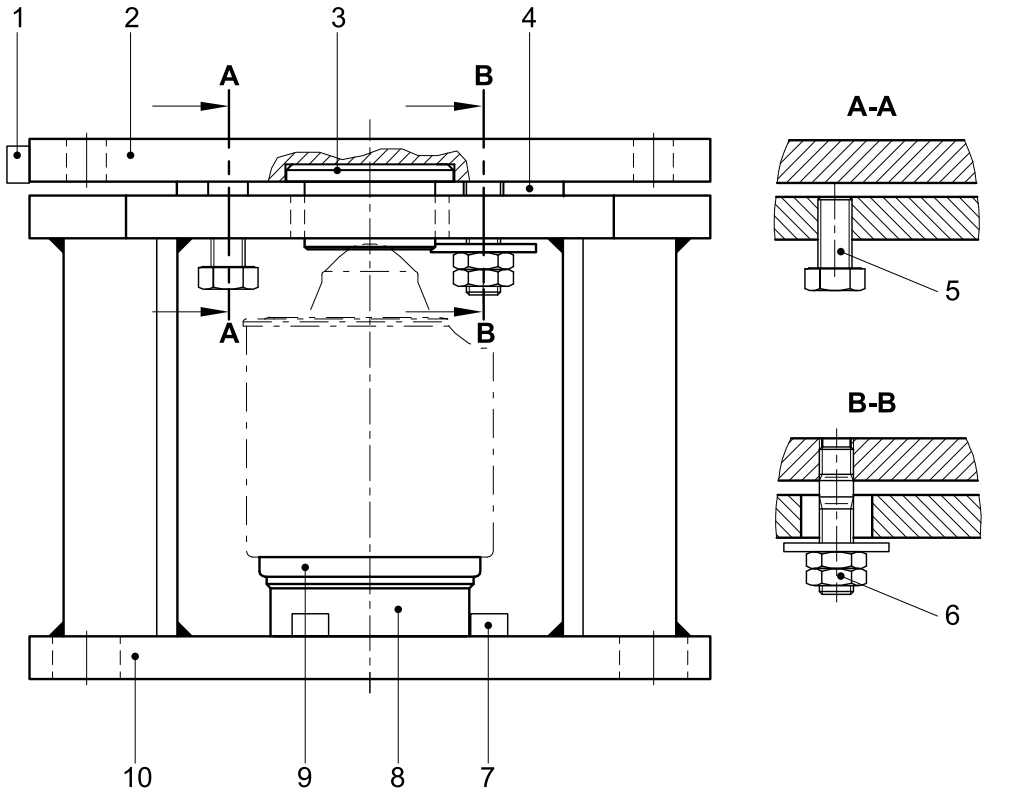
Zestawy montażowe są wyposażone w wewnętrzne zabezpieczenie przed podnoszeniem; oznacza to, że oprócz otworów montażowych nie są wymagane dodatkowe otwory w stopce zbiornika.

Zabezpieczenie przed podnoszeniem umiejscowione jest po stronie obsługi (patrz rozdział 5.1.1) między płytą górną zestawu montażowego a płytą górną obudowy bramowej.

4 Specyfikacja techniczna

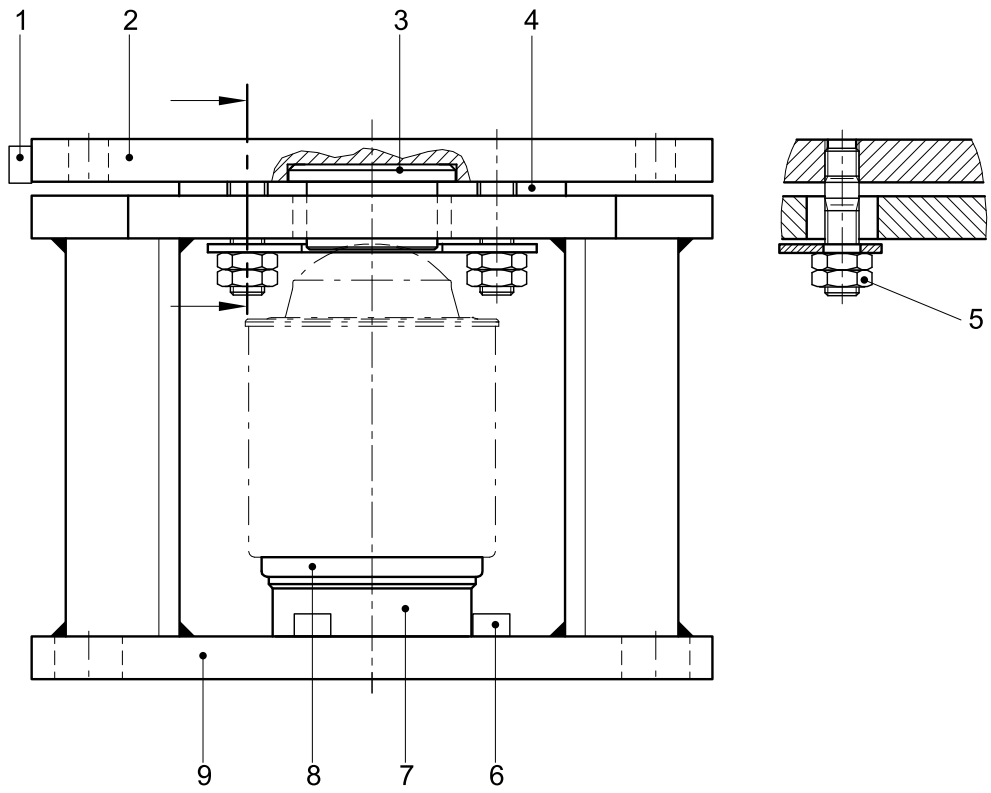
4.1 Zakres dostawy

4.1.1 Zestaw montażowy PR 6001/00



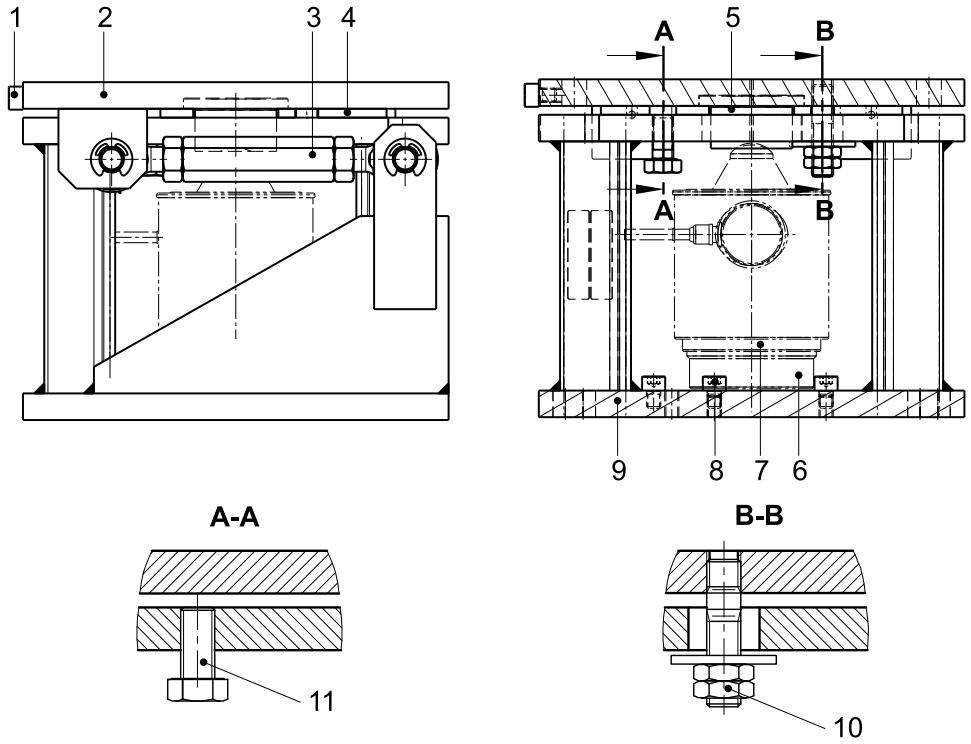
Poz.	Nazwa
1	Śruba (2×), pierścień sprężysty (2×) i podkładka (2×) do przewodu wyrównawczego (zakres dostawy przetwornika wagowego)
2	Płyta górna
3	Górny element dociskowy
4	Pomocnicza blacha montażowa
5	Pomocniczy element do montażu i demontażu (podnośnik)
6	Zabezpieczenie przed podnoszeniem
7	Centrowanie (3× śruba)
8	Dolny element dociskowy (tylko w PR 6001/00S)
9	Pierścień oporowy (tylko w PR 6001/00S)
10	Obudowa bramowa
Następujących pozycji nie uwzględniono na ilustracji:	
11	Narzędzie specjalne
12	Skrócona instrukcja obsługi

4.1.2 Zestawy montażowe PR 6001/01, ../02, ../03



Poz.	Nazwa
1	Śruba (2×), pierścień sprężysty (2×) i podkładka (2×) do przewodu wyrównawczego (zakres dostawy przetwornika wagowego)
2	Płyta górna
3	Górny element dociskowy
4	Pomocnicza blacha montażowa
5	Zabezpieczenie przed podnoszeniem
6	Centrowanie (3× śruba)
7	Dolny element dociskowy (tylko w PR 6001/0xS)
8	Pierścień oporowy (tylko w PR 6001/0xS)
9	Obudowa bramowa
Następujących pozycji nie uwzględniono na ilustracji:	
10	Narzędzie specjalne
11	Skrócona instrukcja obsługi

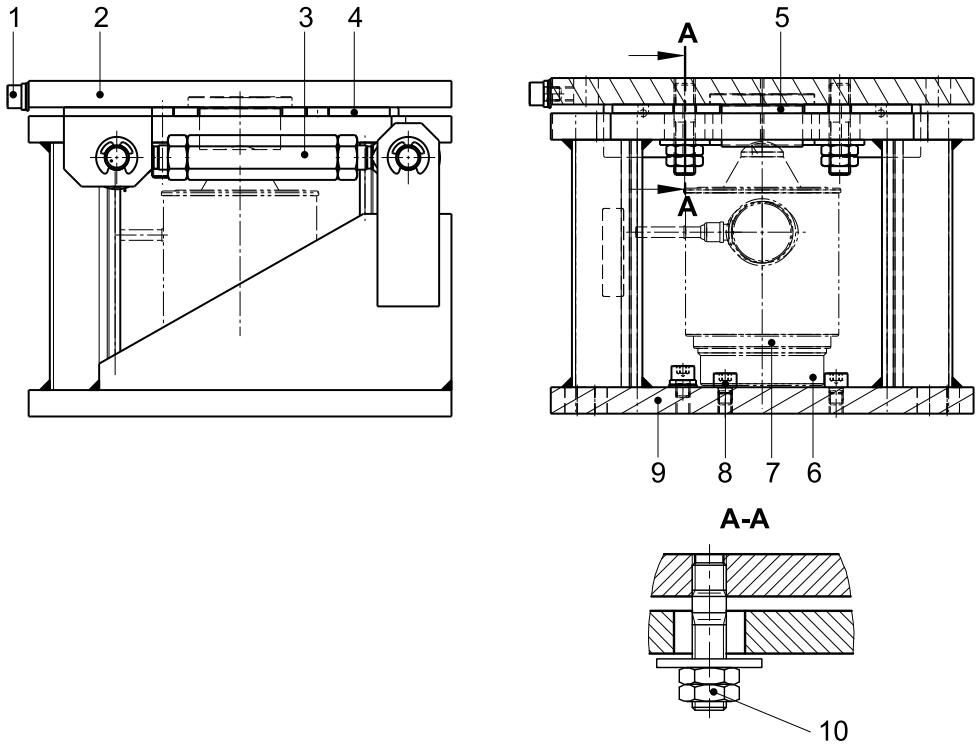
4.1.3 Zestaw montażowy Maxi FLEXLOCK PR 6001/10



Widok z boku przedstawiono bez wahacza poprzecznego.

Poz.	Nazwa
1	Śruba (2×), pierścień sprężysty (2×) i podkładka (2×) do przewodu wyrównawczego (zakres dostawy przetwornika wagowego)
2	Płyta górna
3	Wahacz poprzeczny z główką przegubu (2×), łącznik gwintowany, nakrętka (2×), sworzeń (2×) i podkładka zabezpieczająca (4×)
4	Pomocnicza blacha montażowa
5	Górny element dociskowy
6	Dolny element dociskowy (tylko w PR 6001/10S)
7	Pierścień oporowy (tylko w PR 6001/10S)
8	Centrowanie (3× śruba)
9	Obudowa bramowa
10	Zabezpieczenie przed podnoszeniem
11	Pomocniczy element montażowy/demontażowy
Następujących pozycji nie uwzględniono na ilustracji:	
12	Narzędzie specjalne
13	Skrócona instrukcja obsługi

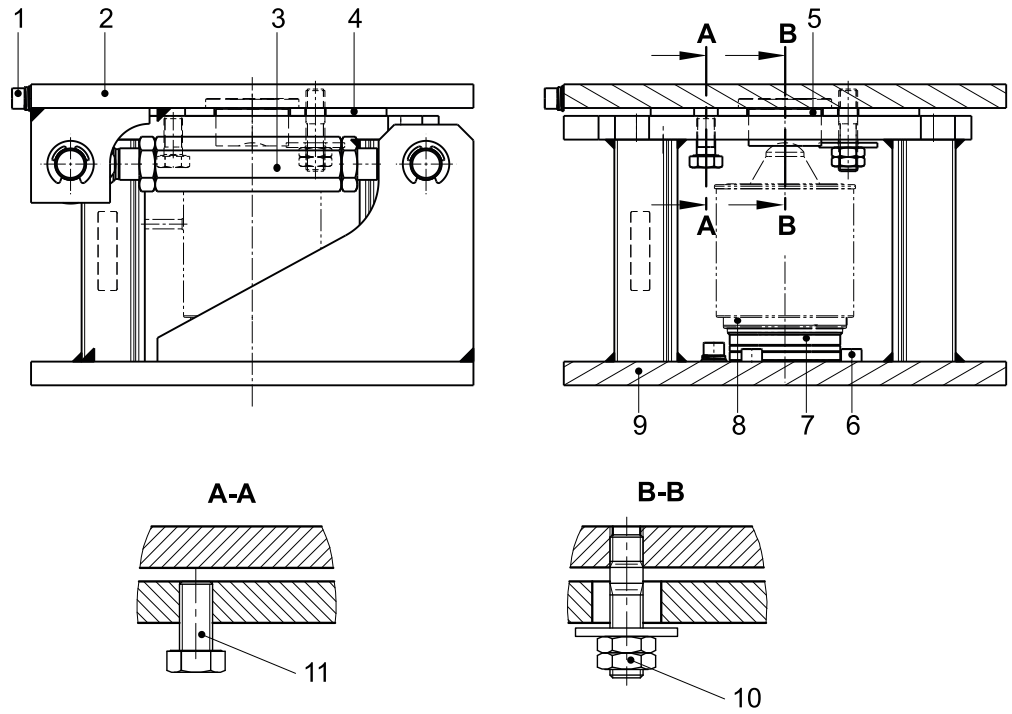
4.1.4 Zestaw montażowy Maxi FLEXLOCK PR 6001/11



Widok z boku przedstawiono bez wahacza poprzecznego.

Poz.	Nazwa
1	Śruba (2×), pierścień sprężysty (2×) i podkładka (2×) do przewodu wyrównawczego (zakres dostawy przetwornika wagowego)
2	Płyta górna
3	Wahacz poprzeczny z główką przegubu (2×), łącznik gwintowany, nakrętka (2×), sworzeń (2×) i podkładka zabezpieczająca (4×)
4	Pomocnicza blacha montażowa
5	Górny element dociskowy
6	Dolny element dociskowy (tylko w PR 6001/11S)
7	Pierścień oporowy (tylko w PR 6001/11S)
8	Centrowanie (3× śruba)
9	Obudowa bramowa
10	Zabezpieczenie przed podnoszeniem
Następujących pozycji nie uwzględniono na ilustracji:	
11	Narzędzie specjalne
12	Skrócona instrukcja obsługi

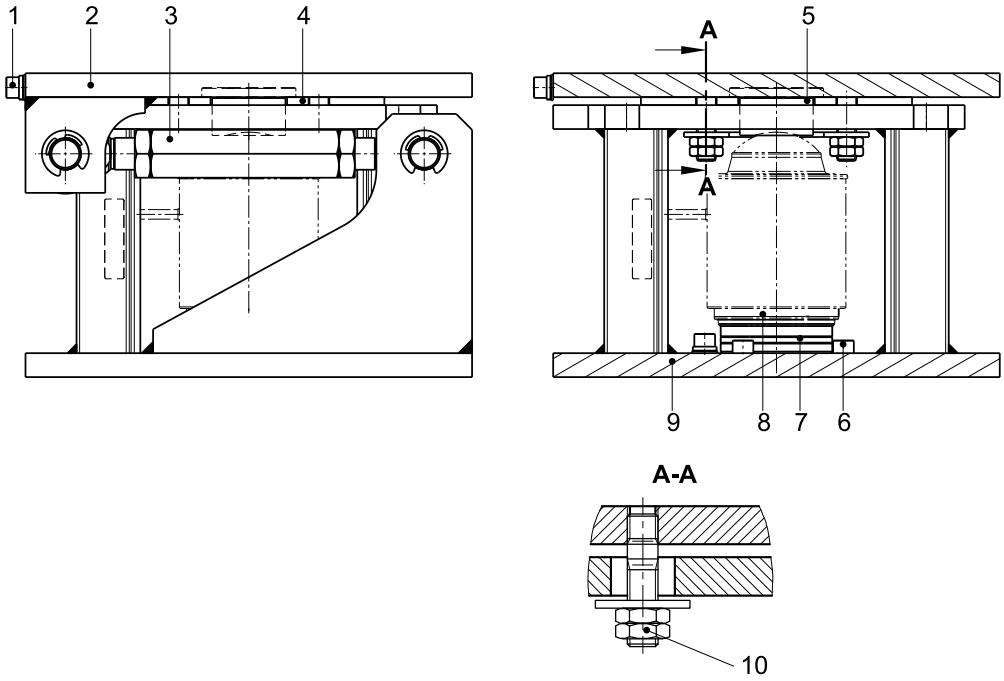
4.1.5 Zestaw montażowy Maxi FLEXLOCK PR 6001/20



Widok z boku przedstawiono bez wahacza poprzecznego.

Poz.	Nazwa
1	Śruba (2×), pierścień sprężysty (2×) i podkładka (2×) do przewodu wyrównawczego (zakres dostawy przetwornika wagowego)
2	Płyta górna
3	Wahacz poprzeczny z główką przegubu (2×), łącznik gwintowany, nakrętka (2×), sworzeń (2×) i podkładka zabezpieczająca (4×)
4	Pomocnicza blacha montażowa
5	Górny element dociskowy
6	Centrowanie (3× śruba)
7	Dolny element dociskowy (tylko w PR 6001/20S)
8	Pierścień oporowy (tylko w PR 6001/20S)
9	Obudowa bramowa
10	Zabezpieczenie przed podnoszeniem
11	Pomocniczy element montażowy/demontażowy
Następujących pozycji nie uwzględniono na ilustracji:	
12	Narzędzie specjalne
13	Skrócona instrukcja obsługi

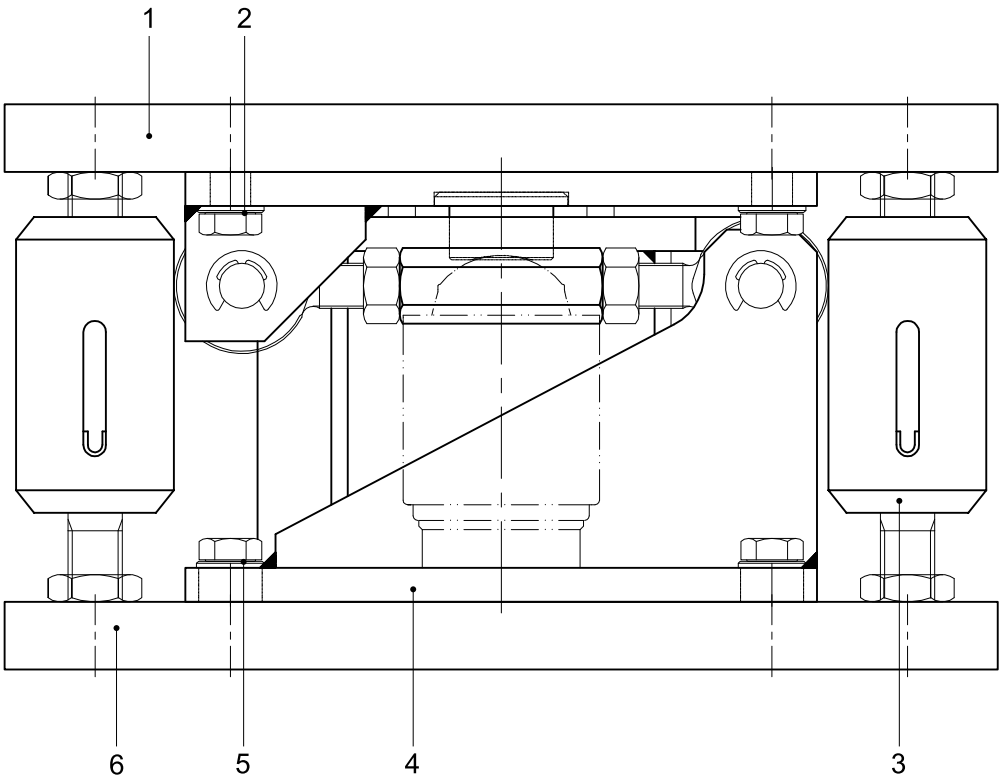
4.1.6 Zestaw montażowy Maxi FLEXLOCK PR 6001/21



Widok z boku przedstawiono bez wahacza poprzecznego.

Poz.	Nazwa
1	Śruba (2×), pierścień sprężysty (2×) i podkładka (2×) do przewodu wyrównawczego (zakres dostawy przetwornika wagowego)
2	Płyta górna
3	Wahacz poprzeczny z główką przegubu (2×), łącznik gwintowany, nakrętka (2×), sworzeń (2×) i podkładka zabezpieczająca (4×)
4	Pomocnicza blacha montażowa
5	Górny element dociskowy
6	Centrowanie (3× śruba)
7	Dolny element dociskowy (tylko w PR 6001/21S)
8	Pierścień oporowy (tylko w PR 6001/21S)
9	Obudowa bramowa
10	Zabezpieczenie przed podnoszeniem
Następujących pozycji nie uwzględniono na ilustracji:	
11	Narzędzie specjalne
12	Skrócona instrukcja obsługi

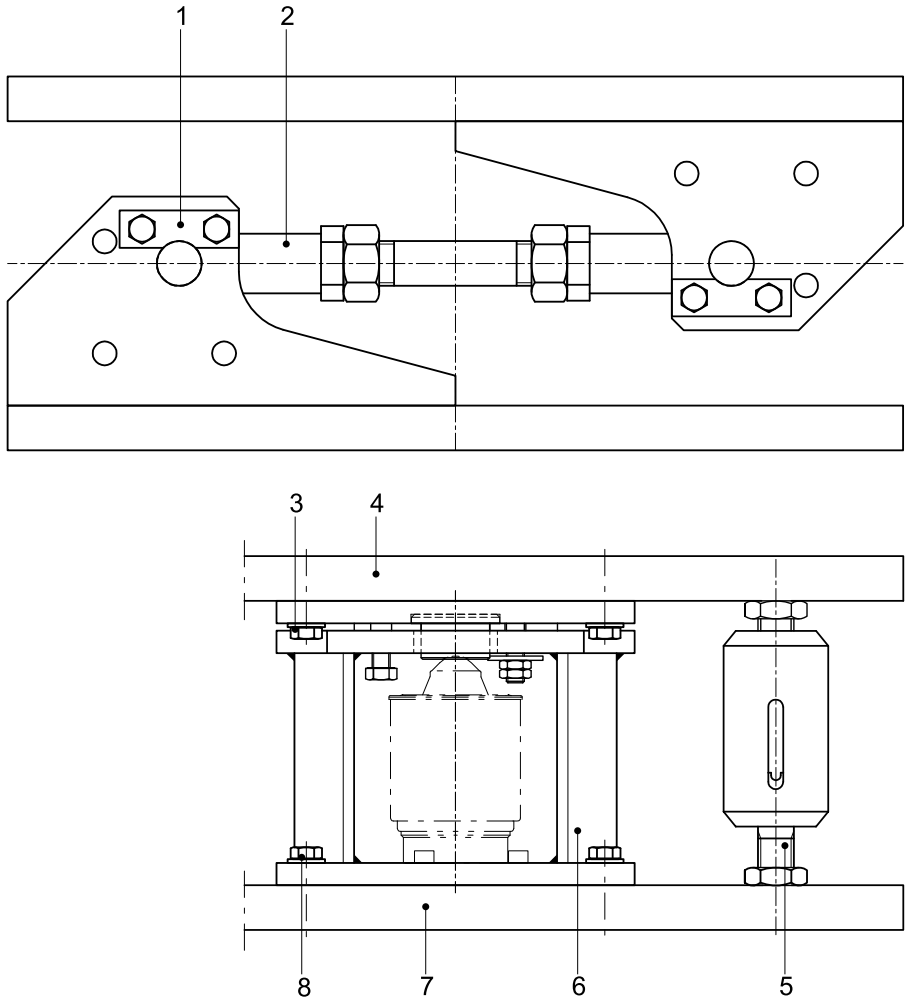
4.1.7 Zestaw montażowy Maxi FLEXLOCK PR 6001/26N



Poz.	Nazwa
1	Płyta górna
2	Śruba (6×), podkładka (6×)
3	Zabezpieczenie przed podnoszeniem M24
4	PR 6001/21N (patrz rozdział 4.1.6)
5	Śruba (6×), podkładka (6×)
6	Płyta dolna
7	Skrócona instrukcja obsługi (bez ilustracji)

4.1.8 Zestaw montażowy do wysokich obciążeń PR6001/30N, ../31N, ../32N, ../33N

Przykład: PR 6001/30N



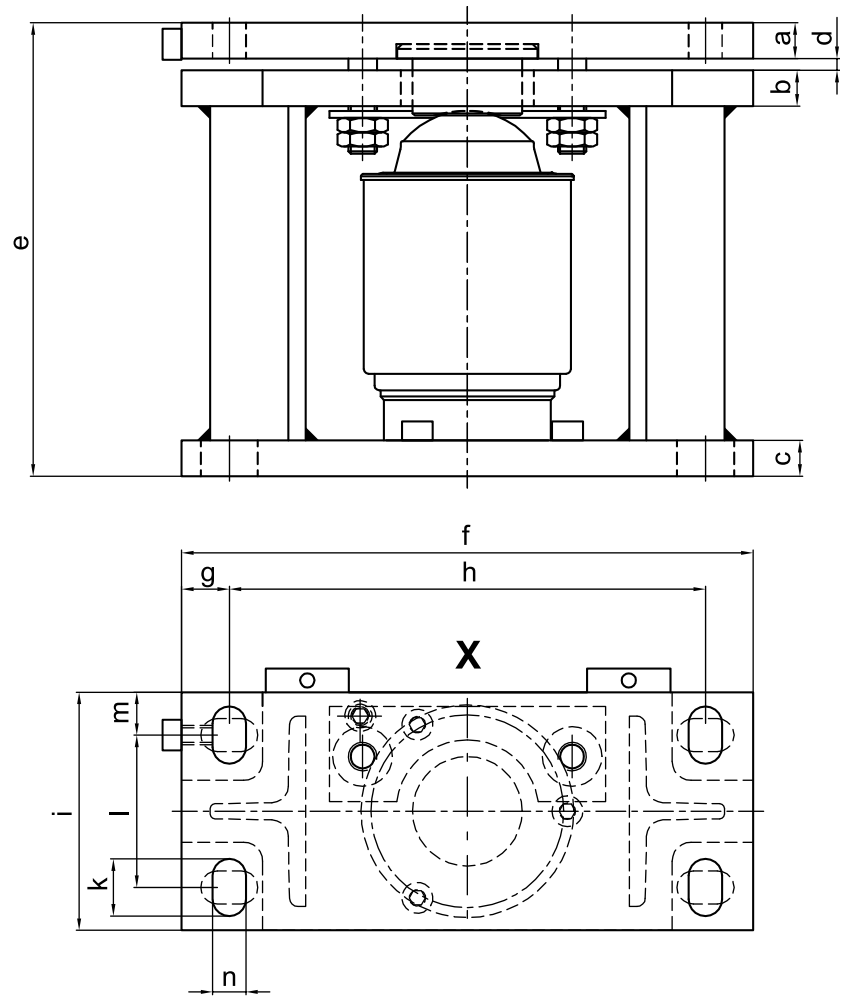
Widok z przodu przedstawiono bez PR 6001/0xN i bez zabezpieczenia przed podnoszeniem.
Widok z boku przedstawiono bez wahacza poprzecznego.

Poz.	Nazwa
1	Nakładka ustalająca oś (2×)
2	Wahacz poprzeczny z główką przegubu (2×), łącznik gwintowany, nakrętka (2×), sworzeń (2×)
3	Śruba (4×), podkładka (4×)
4	Płyta górna
5	Zabezpieczenie przed podnoszeniem M24 (2×)
6	PR 6001/30N: Zestaw montażowy PR 6001/00N (patrz rozdział 4.1.1) PR 6001/31N: Zestaw montażowy PR 6001/01N (patrz rozdział 4.1.2) PR 6001/32N: Zestaw montażowy PR 6001/02N (patrz rozdział 4.1.2) PR 6001/33N: Zestaw montażowy PR 6001/03N (patrz rozdział 4.1.2)
7	Płyta dolna

Poz.	Nazwa
8	Śruba (4×), podkładka (4×)
Następujących pozycji nie uwzględniono na ilustracji:	
9	Narzędzie specjalne
10	Skrócona instrukcja obsługi

4.2 Wymiary

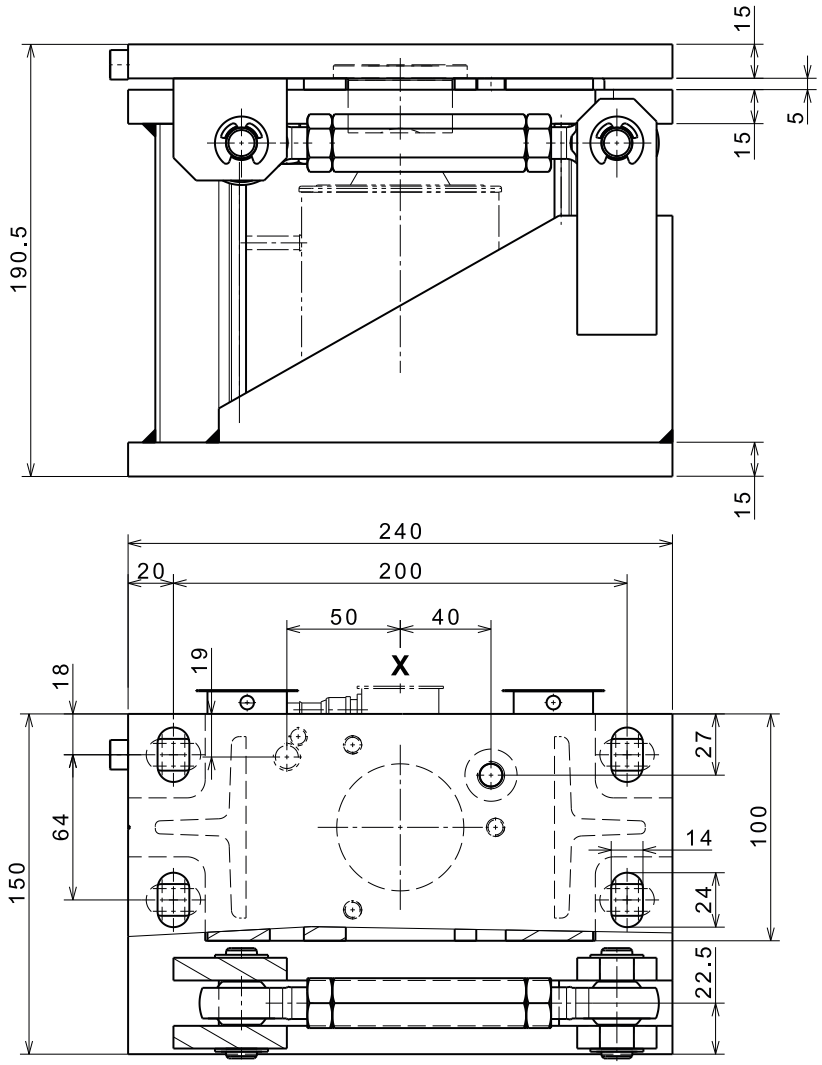
Zestawy montażowe PR 6001/00...03



wszystkie wymiary w mm
X = Strona obsługi

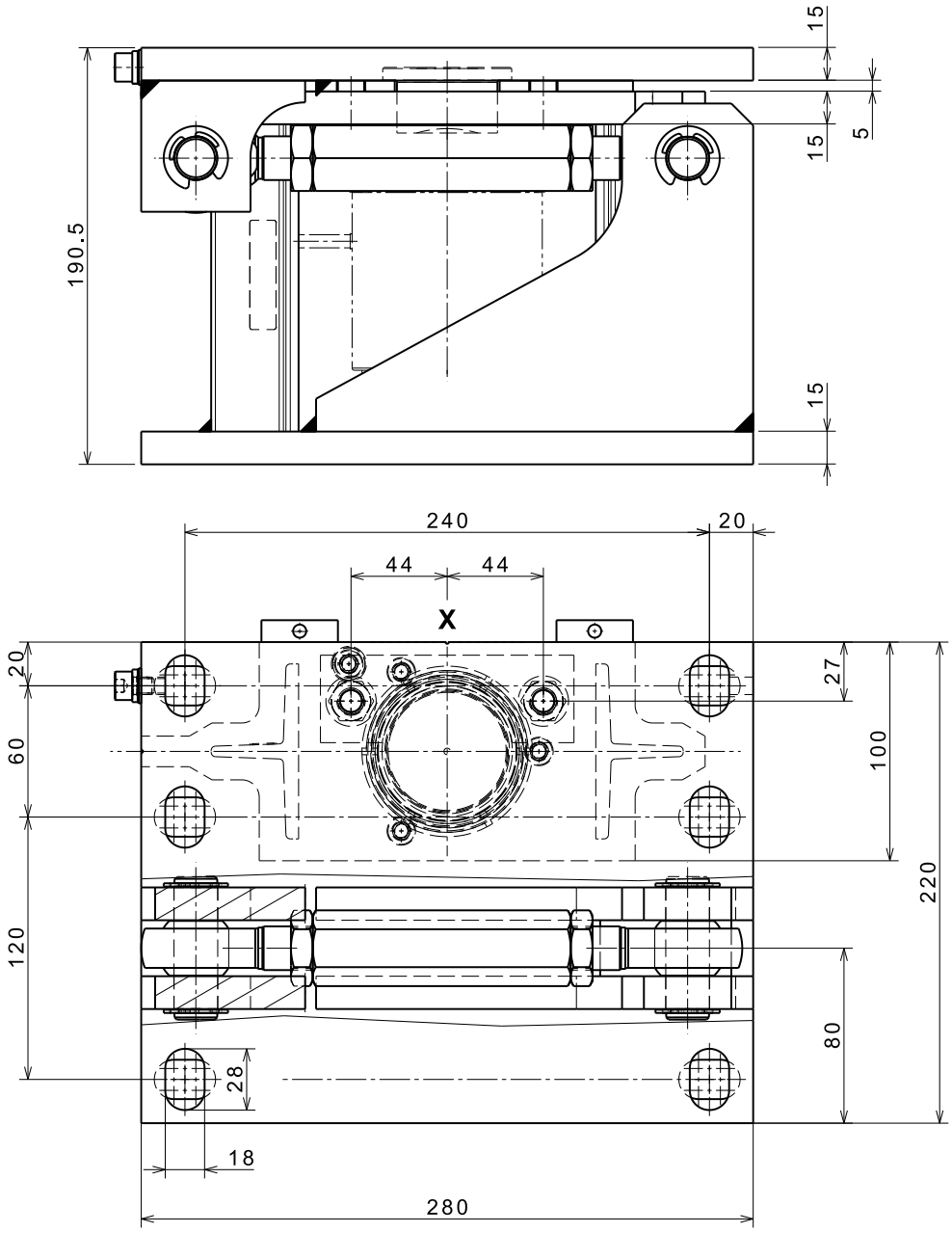
Zestaw montażowy	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n
PR 6001/00	15	15	15	5	190,5	240	20	200	100	24	64	18	14
PR 6001/01	15	15	15	5	190,5	240	20	200	100	24	64	18	14
PR 6001/02	30	20	30	8	290	300	23	254	130	32	84	23	18
PR 6001/03	40	20	40	10	385	370	30	310	180	40	120	30	22

Zestawy montażowe Maxi FLEXLOCK PR 6001/10, ../11



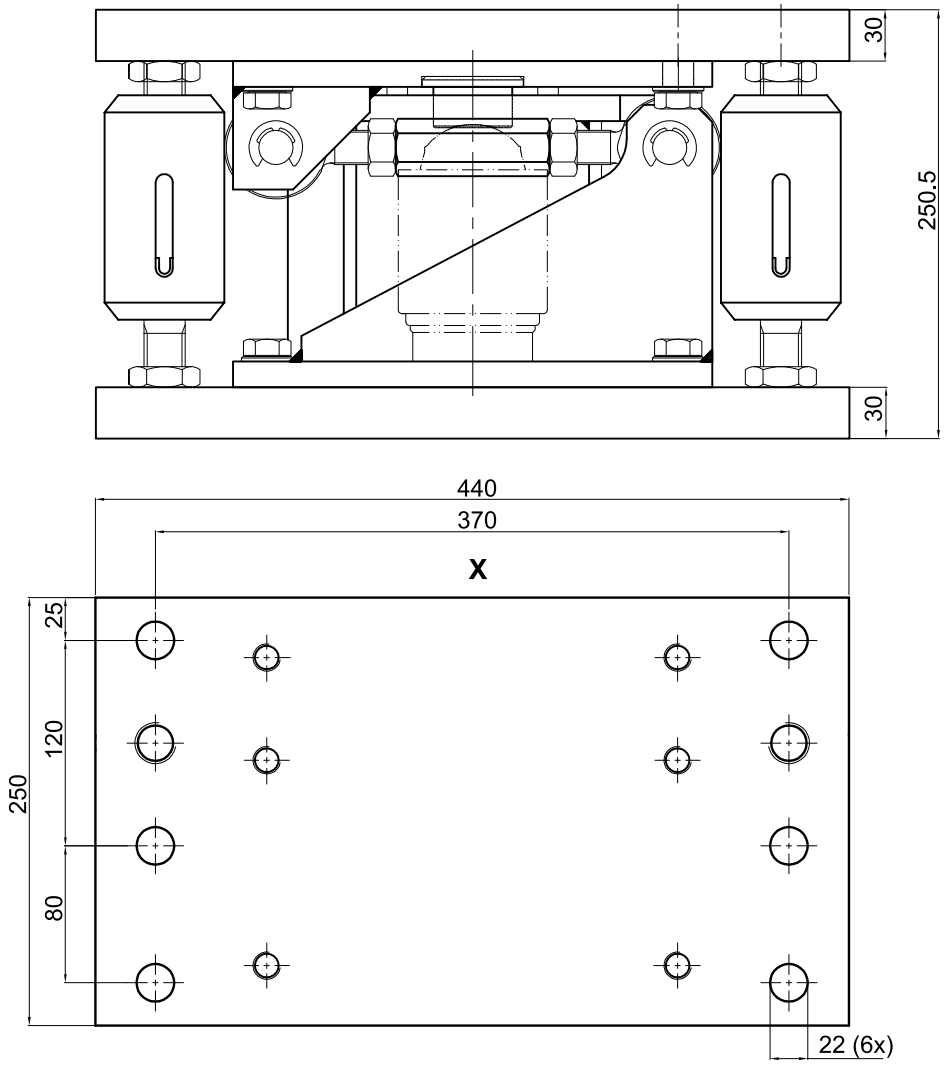
wszystkie wymiary w mm
X = Strona obsługi

Zestawy montażowe Maxi FLEXLOCK PR 6001/20, ../21



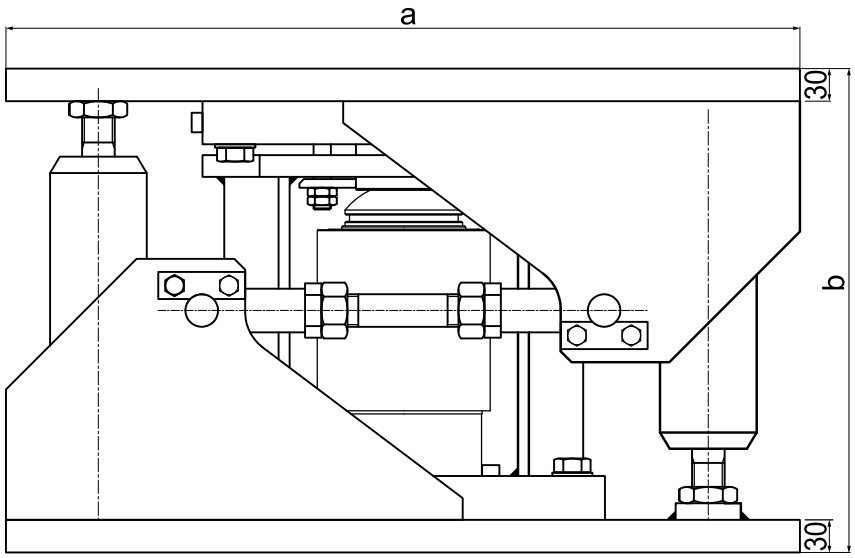
wszystkie wymiary w mm
X = Strona obsługi

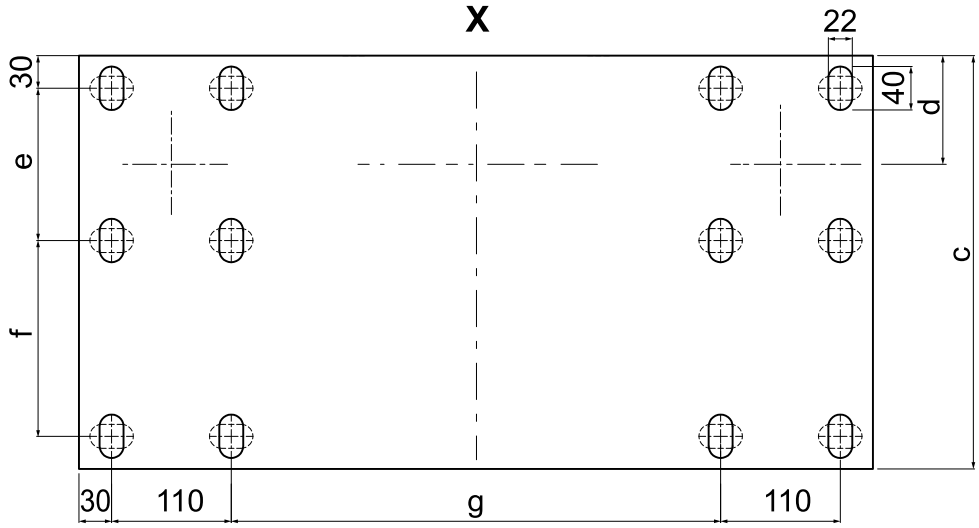
Zestaw montażowy Maxi FLEXLOCK PR 6001/26N



wszystkie wymiary w mm
X = Strona obsługi

Zestaw montażowy Maxi FLEXLOCK PR 6001/30N...33N





wszystkie wymiary w mm
X = Strona obsługi

Zestaw montażowy	a	b	c	d	e	f	g
PR 6001/30	600	250,5	320	60	70	190	320
PR 6001/31	600	250,5	320	60	70	190	320
PR 6001/32	660	350	340	78	95	180	380
PR 6001/33	730	445	380	100	140	180	450

4.3 Dane techniczne

Zestawy montażowe PR 6001/00, ../01, ../02, ../03

	PR 6001/ 00N	PR 6001/ 00S	PR 6001/ 01N	PR 6001/ 01S	PR 6001/ 02N	PR 6001/ 03N
Obciążenie znamionowe PW*	500 kg...10 t		20...75 t		100 t	200 t, 300 t
dop. siła dział. w poziomie	maks. 10 kN		maks. 10 kN		maks. 14 kN	maks. 17 kN
Siła rozrywająca dział. w poziomie	>20 kN		>20 kN		>28 kN	>34 kN
dop. siła podnosząca	maks. 20 kN		maks. 30 kN		maks. 40 kN	maks. 50 kN
dop. obciążenie w pionie bez PW*	maks. 25 t		maks. 25 t		maks. 38 t	maks. 54 t
dop. obciążenie podnoszenia (dla podnośnika)	maks. 1,5 t		...		...	
dop. odchylenie poziome	maks. ±5 mm		maks. ±5 mm		maks. ±5 mm	
dop. zakres temperatur	-40 °C...+100 °C		-40 °C...+100 °C		-40 °C...+100 °C	
Materiał	**	***	**	***	**	
Masa netto	9,7 kg		9,7 kg		28 kg	65 kg

* PW = przetwornik wagowy
** Stal cynkowana galwanicznie, chromowana i powlekana (zgodna z dyrektywą ROHS)
*** Stal nierdzewna 1.4301 wg DIN EN 10088-3

Zestawy montażowe Maxi FLEXLOCK PR 6001/10, ../11

	PR 6001/10N	PR 6001/10S	PR 6001/11N	PR 6001/11S
Obciążenie znamionowe PW*	500 kg...10 t		20...75 t	
dop. siła dział. w poziomie	maks. 25 kN		maks. 25 kN	
Siła rozrywająca dział. w poziomie	>45 kN	>39 kN	>45 kN	>39 kN
dop. siła podnosząca	maks. 20 kN		maks. 30 kN	
dop. obciążenie w pionie bez PW*	maks. 25 t		maks. 25 t	
dop. odchylenie poziome	maks. ±5 mm		maks. ±5 mm	
dop. zakres temperatur	-40 °C...+100 °C		-40 °C...+100 °C	
Materiał	**	***	**	***
Masa netto	16,7 kg		16,7 kg	

* PW = przetwornik wagowy
** Stal cynkowana galwanicznie, chromowana i powlekana (zgodna z dyrektywą ROHS)
*** Stal nierdzewna 1.4301 wg DIN EN 10088-3

Zestawy montażowe Maxi FLEXLOCK PR 6001/20, ../21

	PR 6001/20N	PR 6001/20S	PR 6001/21N	PR 6001/21S
Obciążenie znamionowe PW*	500 kg...10 t		20...75 t	
dop. siła dział. w poziomie	maks. 50 kN		maks. 50 kN	
Siła rozrywająca dział. w poziomie	>100 kN		>100 kN	
dop. siła podnosząca	maks. 20 kN		maks. 30 kN	
dop. obciążenie w pionie bez PW*	maks. 25 t		maks. 25 t	
dop. odchylenie poziome	maks. ±5 mm		maks. ±5 mm	
dop. zakres temperatur	-40 °C...+100 °C		-40 °C...+100 °C	
Materiał	**	***	**	***
Masa netto	25,8 kg		25,8 kg	

* PW = przetwornik wagowy
** Stal cynkowana galwanicznie, chromowana i powlekana (zgodna z dyrektywą ROHS)
*** Stal nierdzewna 1.4301 wg DIN EN 10088-3

Zestaw montażowy Maxi FLEXLOCK PR 6001/26N

Obciążenie znamionowe przetwornika wagowego	20...75 t
dop. siła dział. w poziomie	maks. 50 kN
Siła rozrywająca dział. w poziomie	>100 kN
dopuszczalna siła podnosząca	maks. 180 kN
Siła rozrywająca podczas podnoszenia	>250 kN
dopuszczalne obciążenie pionowe bez przetwornika wagowego	maks. 25 t
dop. odchylenie poziome	maks. ±5 mm
dopuszczalny zakres temperatur	-40 °C...+100 °C
Materiał	Stal cynkowana galwanicznie, chromowana i powlekana (zgodna z dyrektywą ROHS)
Masa netto	76 kg

Zestaw montażowy do wysokich obciążeń PR6001/30N, ../31N, ../32N, ../33N

	PR 6001/30N	PR 6001/31N	PR 6001/32N	PR 6001/33N
Obciążenie znamionowe PW*	500 kg...10 t	20...75 t	100 t	200 t, 300 t
dop. siła dział. w poziomie	maks. 200 kN		maks. 200 kN	
Siła rozrywająca dział. w poziomie	>236 kN		>236 kN	
dop. siła podnosząca	maks. 180 kN		maks. 250 kN	
Siła rozrywająca podczas podnoszenia	>250 kN		>400 kN	
dop. obciążenie w pionie bez PW*	maks. 25 t		maks. 38 t	maks. 54 t
dop. odchylenie poziome	maks. ±5 mm		maks. ±5 mm	
dop. zakres temperatur	-40 °C...+100 °C		-40 °C...+100 °C	
Materiał	**	**	**	**
Masa netto	163 kg	163 kg	224 kg	318 kg

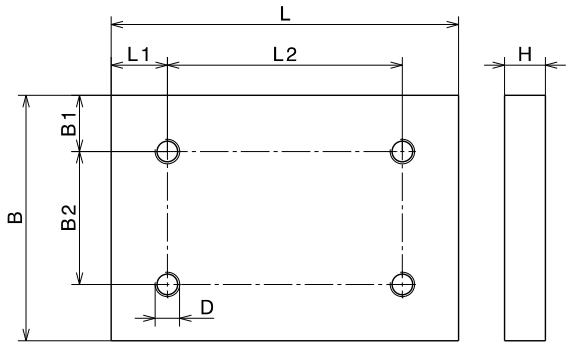
* PW = przetwornik wagowy
** Stal cynkowana galwanicznie, chromowana i powlekana (zgodna z dyrektywą ROHS)

4.4 Spawane płyty montażowe

Spawane płyty montażowe są dostępne jako akcesoria do zestawów montażowych.

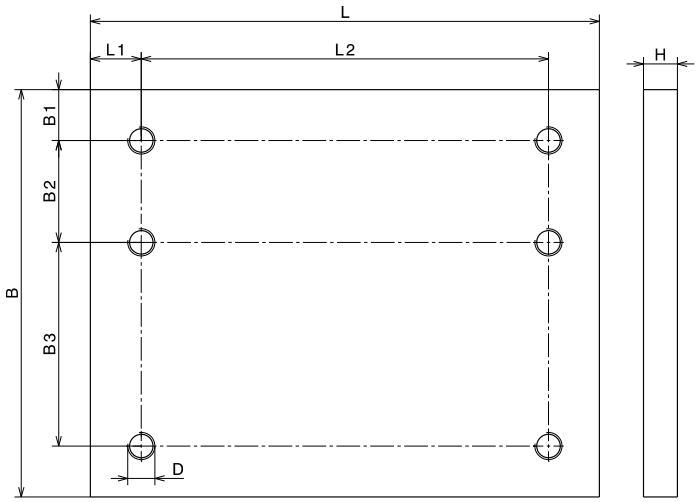
Zestawy składają się z jednej górnej i jednej dolnej płyty oraz z odpowiednich śrub i podkładek.

Spawane płyty montażowe PR 6001/90, ../91, ../96, ../98



wszystkie wymiary w mm

Spawana płyta montażowa PR 6001/92



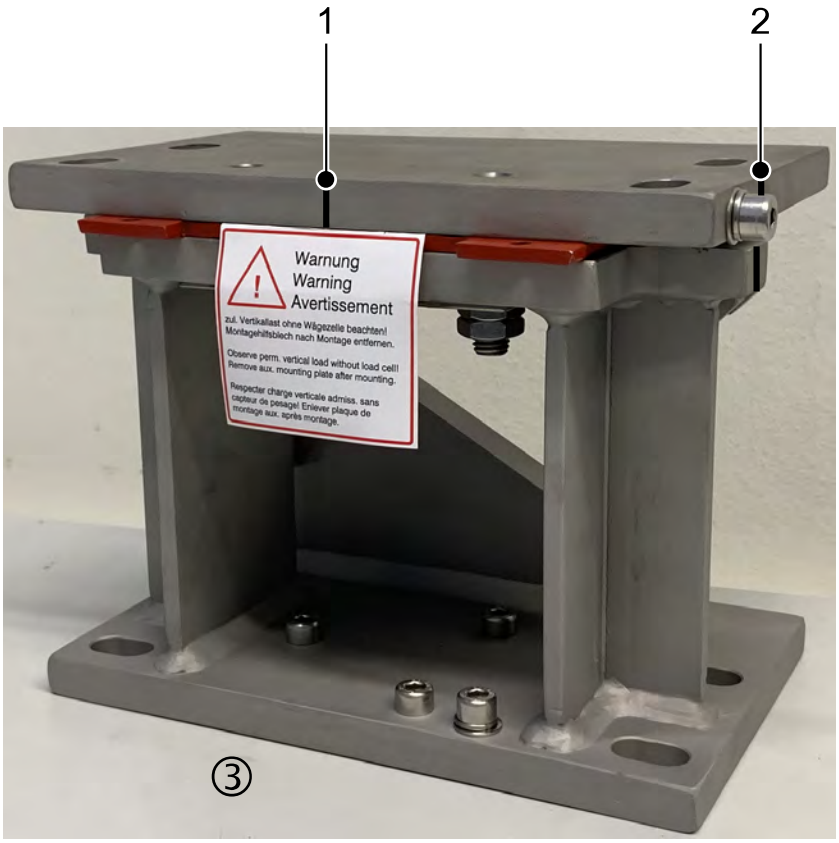
wszystkie wymiary w mm

Spawana płyta montażowa	B	B1	B2	B3	D	H	L	L1	L2	Masa
PR 6001/90N do PR 6001/00N, ../01N	120	28	64	...	M12	20	260	30	200	9,8 kg
PR 6001/90S do PR 6001/00S, ../01S	120	28	64	...	M12	20	260	30	200	9,8 kg
PR 6001/91N do PR 6001/10N, ../11N	170	28	64	...	M12	20	260	30	200	13,9 kg
PR 6001/91S do PR 6001/10S, ../11S	170	28	64	...	M12	20	260	30	200	13,9 kg
PR 6001/92N do PR 6001/20N, ../21N	240	30	60	120	M16	20	300	30	240	22,6 kg
PR 6001/92S do PR 6001/20N, ../21N	240	30	60	120	M16	20	300	30	240	22,6 kg
PR 6001/96N do PR 6001/02N	150	33	84	...	M16	30	320	33	254	22,6 kg
PR 6001/98N do PR 6001/03N	200	40	120	...	M20	40	390	40	310	49,0 kg

5 Instalacja

5.1 Przed montażem

5.1.1 Strona obsługi zestawu montażowego



1	Oznaczenie (z przodu)
2	Oznaczenie (z boku)
③	Strona obsługi

Zestaw montażowy należy zainstalować w taki sposób, aby strona obsługi była łatwo dostępna (w większości przypadków będzie wskazywała na zewnątrz).

Od strony obsługi są dostępne: przetwornik wagowy, wewnętrzne zabezpieczenie przed podnoszeniem i pomocnicza blacha montażowa.

Notyfikacja:

Pomocnicza blacha montażowa zapewnia prawidłową wysokość podczas montażu.

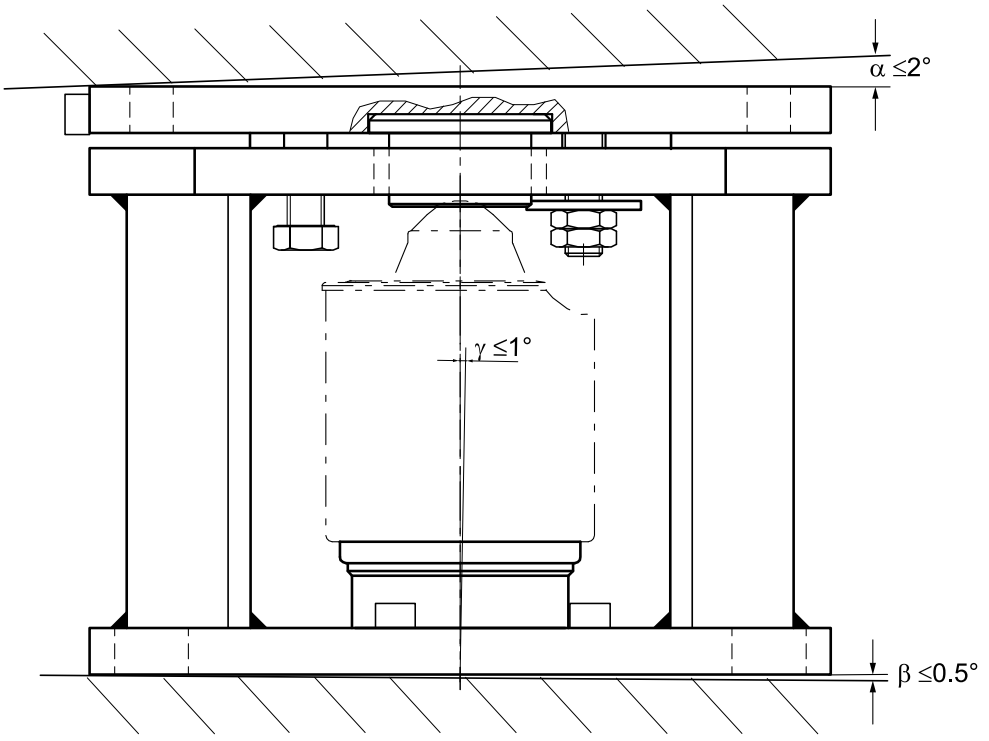
Oznaczenia z przodu i z prawej strony zestawu montażowego umożliwiają prawidłowe wyrównanie zestawu montażowego:

Element dociskowy znajduje się dokładnie na środku, kiedy dane oznaczenia są jedno nad drugim.

5.1.2 Przygotowanie fundamentu / konstrukcji wsporczej

- Fundament pod zestaw montażowy musi być wypoziomowany (użyć poziomnicy), płaski i niepoddający się przewidywanym obciążeniom.
- Obciążenie na przetwornikach wagowych musi być rozmieszczone możliwie jak najbardziej równomiernie, aby uniknąć przeciążenia któregoś z przetworników wagowych.
- Fundamenty / powierzchnie wsporcze konstrukcji wsporczych pod zestawy montażowe muszą znajdować się w jednej płaszczyźnie, a powierzchnie wsporcze ważonych obiektów (np. stopki zbiorników) muszą być równoległe w stosunku do siebie.
- Jeżeli w celu wytłumienia drgań lub zapewnienia izolacji cieplnej między zestawem montażowym a zbiornikiem i/lub między zestawem montażowym a konstrukcją wsporczą użyto miękkich podkładek (np. z gumy lub tworzywa sztucznego), wówczas między miękką podkładką a zestawem montażowym należy umieścić płytę wyrównującą obciążenie, która zapewnia równomierne rozmieszczenie obciążenia w zestawie montażowym.

  Wybór rodzaju płyt wyrównawczych i izolacyjnych zależy od zastosowania.



Należy bezwzględnie przestrzegać maksymalnej wartości położenia skośnego, aby nie wpłynąć zbytnio na dokładność pomiaru (patrz ilustracja).

5.2 Momenty dokręcające

Wymagane jest użycie podkładki pomiędzy łbem śruby a płytą.

Przestrzegać momentów dokręcających podanych w poniższej tabeli.

Zestaw montażowy	Gwint	Podkładka	Moment dokręcający
PR 6001/00N, ../01N, ../10N, ../11N	M12-8.8	13×24×2,5	85 Nm
PR 6001/00S, ../01S, ../10S, ../11S	M12-A2-70	13×24×2,5	60 Nm
PR 6001/02N, ../20N, ../21N, ../11N	M16-8.8	17×30×3	210 Nm
PR 6001/20S, ../21S	M16-A2-70	17×30×3	150 Nm
PR 6001/03N, ../26N, ../30N, ../31N, ../32N, ../33N	M20-8.8	21×37×4	425 Nm

5.3 Montaż

5.3.1 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

W trakcie montażu zbiornik może się przewrócić.

Koniecznie zabezpieczyć zbiornik przed przewróceniem się.

▶ Zastosować odpowiednią dźwignicę.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenie przed miejscami zagrożeń i/lub obrażeniami ciała osób

Podkładki zabezpieczające wahaczy poprzecznych mogą być używane tylko raz.

▶ W przypadku uszkodzenia lub po ich wyjęciu należy koniecznie zastosować nowe podkładki zabezpieczające. Części zamienne patrz rozdział 8.1.

UWAGA

Prąd spawania lub prąd pioruna przepływający przez przetwornik wagowy może go uszkodzić.

Przed zamontowaniem przetworników wagowych należy zakończyć wszelkie prace związane ze spawaniem w obrębie urządzenia ważącego.

▶ Podczas instalacji przetwornika wagowego należy bezzwłocznie zbocznikować go podłączając elastyczny, miedziany przewód wyrównawczy (objęty zakresem dostawy przetwornika wagowego).

W przypadku późniejszego spawania elektrycznego w pobliżu przetwornika wagowego

- odłączyć wszystkie przewody przetworników wagowych.
- zadbać o dobre elektryczne zbocznikowanie przetwornika wagowego elastycznym przewodem miedzianym.
- przyłączyć zacisk masy systemu spawania możliwie jak najbliżej miejsca spawania.

5.3.2 Montaż zestawu montażowego i umieszczanie przetwornika wagowego

Notyfikacja:

Poniżej opisano przykręcenie płyty górnej i dolnej.

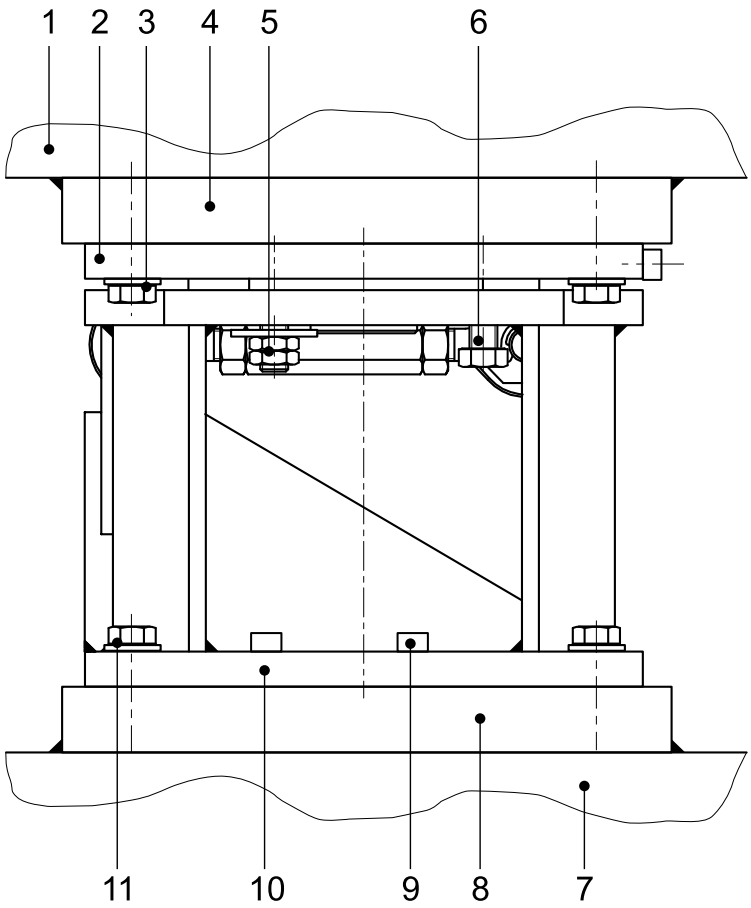
Czynności opisane poniżej należy wykonać dla wszystkich punktów podparcia (np.: zbiornika) ważonego obiektu.

Warunki:

- W fundamencie / konstrukcji wsporczej wykonano wszystkie otwory gwintowane potrzebne do przykręcenia płyty dolnej (patrz rozdział 4.2).
- W łapie/stopce zbiornika wykonano wszystkie otwory gwintowane potrzebne do przykręcenia płyty górnej (patrz rozdział 4.2).

5.3.2.1 PR 6001/00, ../10, ../20

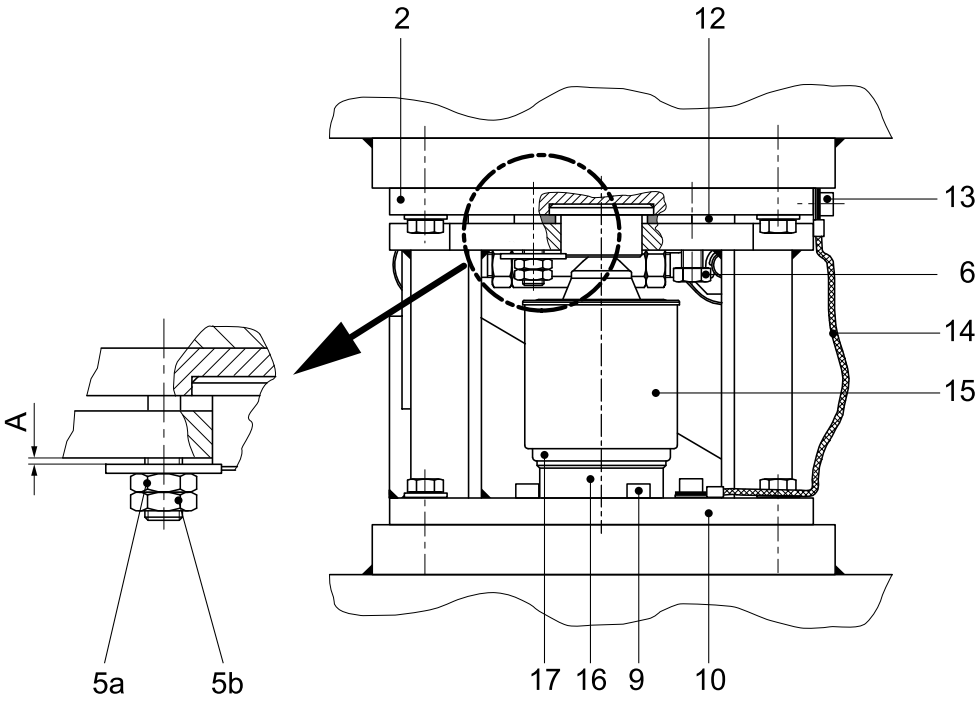
Przykład: PR 6001/10



Sposób postępowania:

1. Ustawić zestaw montażowy na fundamencie (7)/dolnej spawanej płycie montażowej (8) i lekko dokręcić śruby (11).
2. W razie potrzeby postawić ważony obiekt (1) wraz z górną spawaną płytą montażową (4) na zestawie montażowym i ustawić za pomocą otworów wzdłużnych tak, aby znaczniki (z przodu i z prawej strony) przebiegały w jednej linii (patrz rysunek w rozdziale 5.1.1).

3. Dokręcić śruby (3) płyty górnej (2) i śruby (11) płyty dolnej (10) obudowy bramowej. Bezwzględnie przestrzegać klas wytrzymałości i momentów dokręcających śrub oraz klas wytrzymałości podkładek (patrz rozdział 5.2).
4. Poluzować nakrętki (5) wewnętrznego zabezpieczenia przed podnoszeniem i wykręcić do końca gwintu śruby dwustronnej.
5. Wykręcić śrubę (9) na płycie dolnej (10) obudowy bramowej (tam, gdzie będzie wkładany przetwornik wagowy).
6. Podnieść ważony obiekt (1) za pomocą pomocniczego elementu montażowego/ demontażowego (podnośnik) (6) lub odpowiedniego urządzenia podnośnikowego na ok. 5 mm.



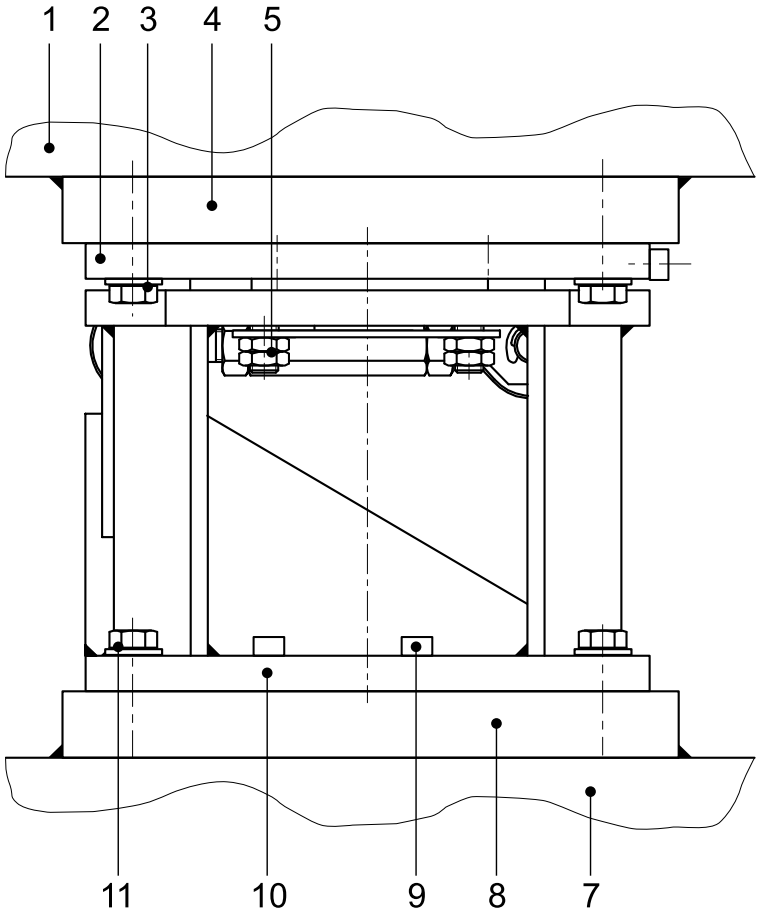
Szczegół zabezpieczenia przed podnoszeniem przedstawiono bez pomocniczej blachy montażowej.

7. Wyczyścić miejsce pod przetwornik wagowy na dolnej płycie (10) obudowy bramowej.
8. Posmarować odpowiednio smarem powierzchnie styku między przetwornikiem wagowym a elementami dociskowymi.
9. Umieścić przetwornik wagowy (15) z dolnym elementem dociskowym (16) i pierścieniem oporowym (17), a następnie ustawić we właściwej pozycji.
10. Ponownie wkręcić śrubę (9) i dokręcić za pomocą dołączonego klucza.
11. Usunąć pomocniczą blachę montażową (12).
12. Ponownie umieścić ważony obiekt na zestawie montażowym za pomocą pomocniczego elementu montażowego/demontażowego (podnośnik) (6) lub innego urządzenia podnośnikowego.
13. Sprawdzić, czy znaczniki znajdują się w prawidłowej pozycji, w razie potrzeby ponownie wyrównać (patrz czynność 2).
14. Wyregulować nakrętkę (5a) w taki sposób, aby ustawić odstęp (A) wynoszący 2 mm.
15. Drugą nakrętką (5b) skontrować zabezpieczenie przed podnoszeniem.

16. Podłączyć jeden koniec przewodu wyrównawczego (14) (dołączony do przetwornika wagowego) do górnej (2), a drugi do dolnej płyty (10) obudowy bramowej za pomocą śruby (13), pierścienia sprężystego i podkładki.

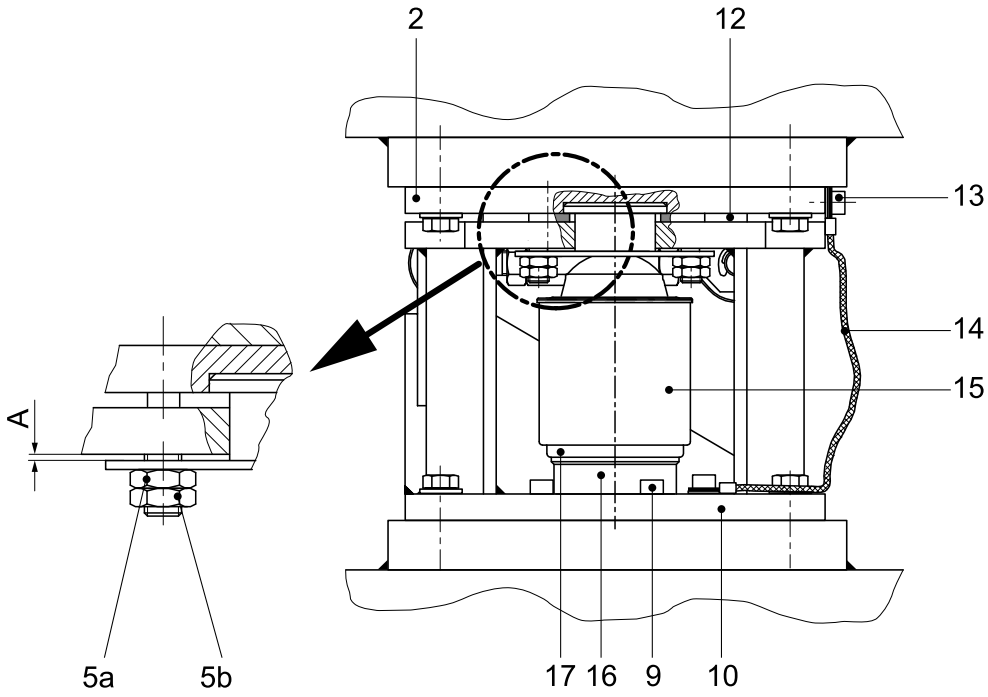
5.3.2.2 PR 6001/01, ../02, ../03, ../11, ../21

Przykład: PR 6001/11



Sposób postępowania:

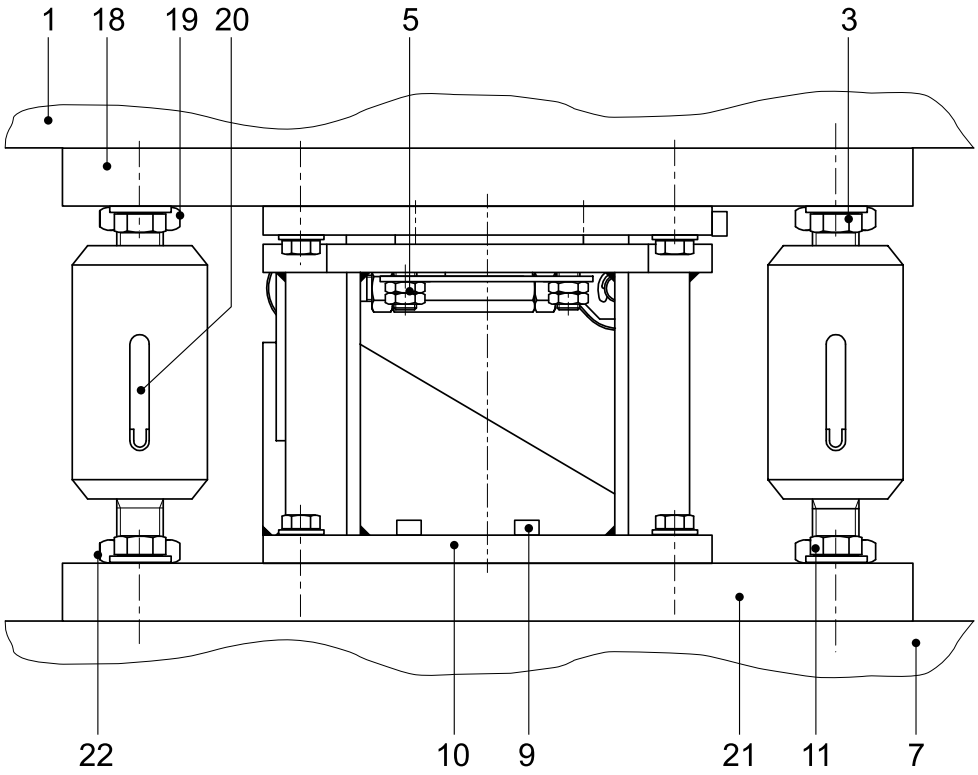
1. Ustawić zestaw montażowy na fundamencie (7)/dolnej spawanej płycie montażowej (8) i lekko dokręcić śruby (11).
2. W razie potrzeby postawić ważony obiekt (1) wraz z górną spawaną płytą montażową (4) na zestawie montażowym i ustawić za pomocą otworów wzdłużnych tak, aby znaczniki (z przodu i z prawej strony) przebiegały w jednej linii (patrz rysunek w rozdziale 5.1.1).
3. Dokręcić śruby (3) płyty górnej (2) i śruby (11) płyty dolnej (10) obudowy bramowej. Bezwzględnie przestrzegać klas wytrzymałości i momentów dokręcających śrub oraz klas wytrzymałości podkładek (patrz rozdział 5.2).
4. Poluzować nakrętki (5) wewnętrznego zabezpieczenia przed podnoszeniem i wykręcić do końca gwintu śruby dwustronnej.
5. Wykręcić śrubę (9) na płycie dolnej (10) obudowy bramowej (tam, gdzie będzie wkładany przetwornik wagowy).
6. Podnieść ważony obiekt (1) na wysokość ok. 5 mm za pomocą odpowiedniego urządzenia podnośnikowego.



Szczegół zabezpieczenia przed podnoszeniem przedstawiono bez pomocniczej blachy montażowej.

7. Wyczyścić miejsce pod przetwornik wagowy na dolnej płycie (10) obudowy bramowej.
8. Posmarować odpowiednio smarem powierzchnie styku między przetwornikiem wagowym a elementami dociskowymi.
9. Umieścić przetwornik wagowy (15) z dolnym elementem dociskowym (16) i pierścieniem oporowym (17), a następnie ustawić we właściwej pozycji.
10. Ponownie wkręcić śrubę (9) i dokręcić za pomocą dołączonego klucza.
11. Usunąć pomocniczą blachę montażową (12).
12. Ponownie umieścić ważony obiekt na zestawie montażowym za pomocą odpowiedniego urządzenia podnośnikowego.
13. Sprawdzić, czy znaczniki znajdują się w prawidłowej pozycji, w razie potrzeby ponownie wyrównać (patrz czynność 2).
14. Wyregulować nakrętkę (5a) w taki sposób, aby ustawić odstęp (A) wynoszący 2 mm.
15. Drugą nakrętką (5b) skontrować zabezpieczenie przed podnoszeniem.
16. Podłączyć jeden koniec przewodu wyrównawczego (14) (dołączony do przetwornika wagowego) do górnej (2), a drugi do dolnej płyty (10) obudowy bramowej za pomocą śruby (13), pierścienia sprężystego i podkładki.

5.3.2.3 PR 6001/26N



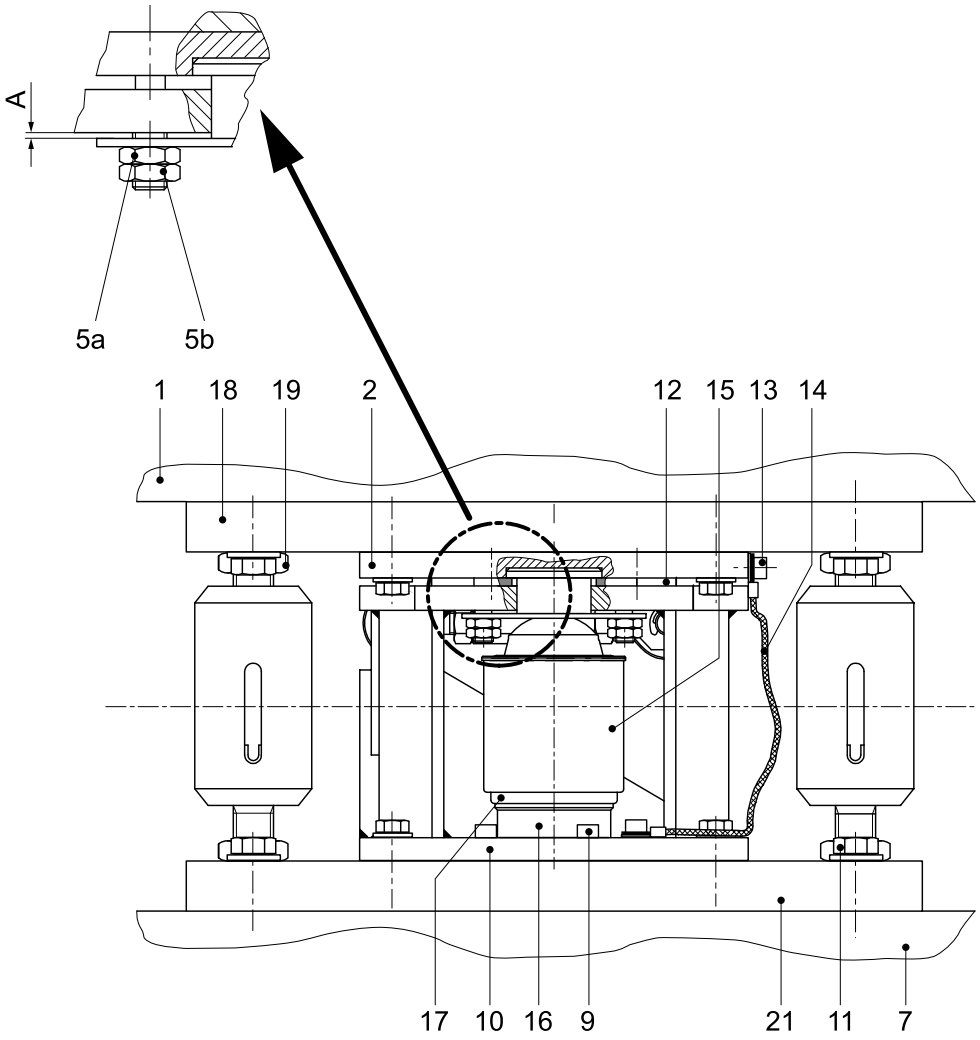
Sposób postępowania:

Notyfikacja:

Odstęp wymagany do funkcjonowania zabezpieczenia przed podnoszeniem jest określony przez montaż. W razie potrzeby odstęp można jednak wyregulować później przez poluzowanie nakrętki (22).

W tym celu umieścić śrubokręt w szczelinie (20) zabezpieczenia przed podnoszeniem i poluzować nakrętkę.

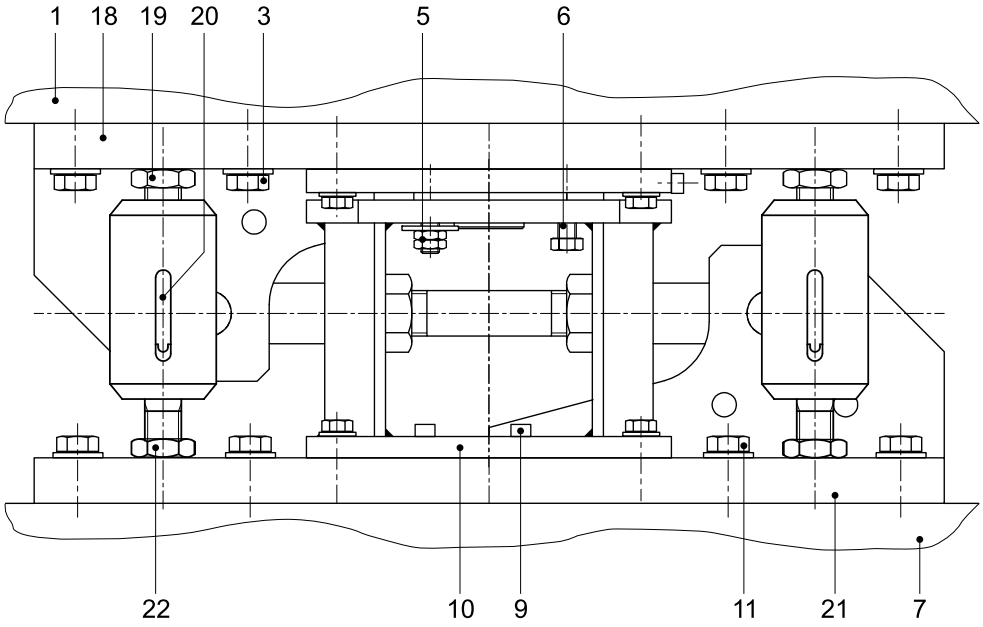
1. Ustawić zestaw montażowy na fundamencie (7) i lekko dokręcić śruby (11).
2. W razie potrzeby postawić ważony obiekt (1) na zestawie montażowym i ustawić za pomocą otworów tak, aby znaczniki (z przodu i z prawej strony) przebiegały w jednej linii (patrz rysunek w rozdziale 5.1.1).
3. Dokręcić śruby (3) płyty górnej (18) i śruby (11) płyty dolnej (21). Bezwzględnie przestrzegać klas wytrzymałości i momentów dokręcających śrub oraz klas wytrzymałości podkładek (patrz rozdział 5.2).
4. Poluzować nakrętki (5) wewnętrznego zabezpieczenia przed podnoszeniem i wykręcić do końca gwintu śruby dwustronnej.
5. Poluzować śrubę, odkręcając nakrętkę (19) i wykręcić min. o 5 mm.
6. Wykręcić śrubę (9) na płycie dolnej (10) obudowy bramowej (tam, gdzie będzie wkładany przetwornik wagowy).
7. Podnieść ważony obiekt (1) na wysokość ok. 5 mm za pomocą odpowiedniego urządzenia podnośnikowego.



Szczegół zabezpieczenia przed podnoszeniem przedstawiono bez pomocniczej blachy montażowej.

8. Wyczyścić miejsce pod przetwornik wagowy na dolnej płycie (10) obudowy bramowej.
9. Posmarować odpowiednio smarem powierzchnie styku między przetwornikiem wagowym a elementami dociskowymi.
10. Umieścić przetwornik wagowy (15) z dolnym elementem dociskowym (16) i pierścieniem oporowym (17), a następnie ustawić we właściwej pozycji.
11. Ponownie wkręcić śrubę (9) i dokręcić za pomocą dołączonego klucza.
12. Usunąć pomocniczą blachę montażową (12).
13. Ponownie umieścić ważony obiekt na zestawie montażowym za pomocą odpowiedniego urządzenia podnośnikowego.
14. Sprawdzić, czy znaczniki znajdują się w prawidłowej pozycji, w razie potrzeby ponownie wyrównać (patrz czynność 2).
15. Wyregulować nakrętkę (5a) w taki sposób, aby ustawić odstęp (A) wynoszący 3 mm.
16. Drugą nakrętką (5b) skontrować zabezpieczenie przed podnoszeniem.
17. Śrubę skontrować za pomocą nakrętki (19).
18. Podłączyć jeden koniec przewodu wyrównawczego (14) (dołączony do przetwornika wagowego) do górnej (2), a drugi do dolnej płyty (10) obudowy bramowej za pomocą śruby (13), pierścienia sprężystego i podkładki.

5.3.2.4 PR 6001/30N



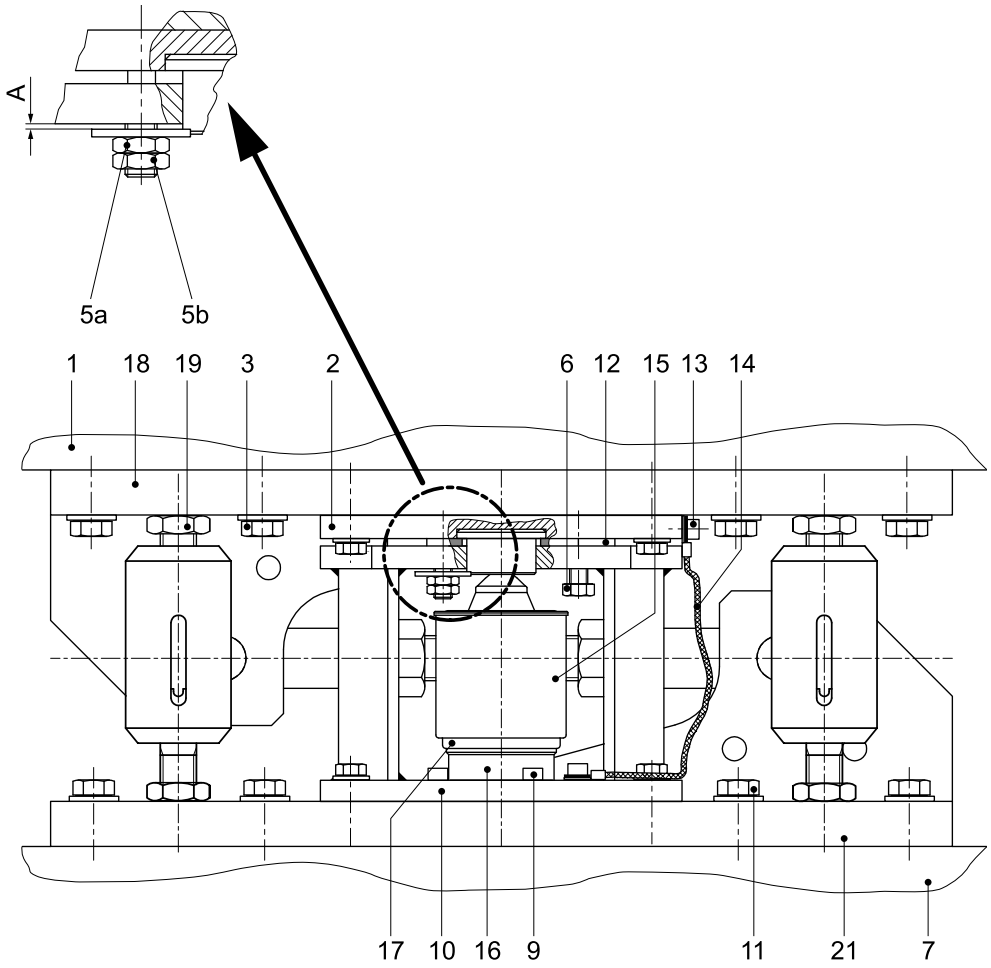
Sposób postępowania:

Notyfikacja:

Odstęp wymagany do funkcjonowania zabezpieczenia przed podnoszeniem jest określony przez montaż. W razie potrzeby odstęp można jednak wyregulować później przez poluzowanie nakrętki (22).

W tym celu umieścić śrubokręt w szczelinie (20) zabezpieczenia przed podnoszeniem i poluzować nakrętkę.

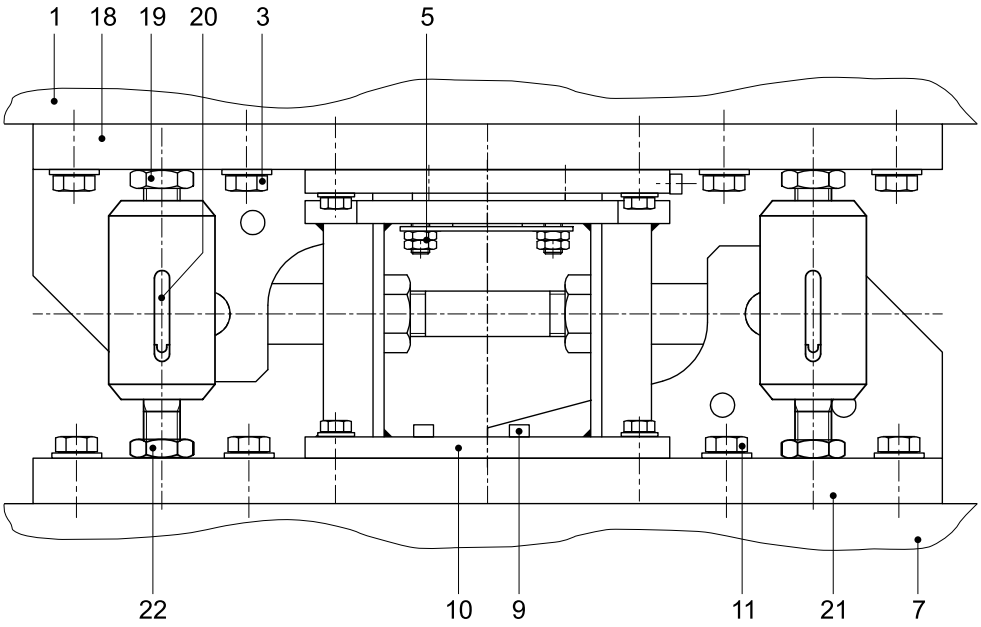
1. Ustawić zestaw montażowy na fundamencie (7) i lekko dokręcić śruby (11).
2. W razie potrzeby postawić ważony obiekt (1) na zestawie montażowym i ustawić za pomocą otworów wzdłużnych tak, aby znaczniki (z przodu i z prawej strony) przebiegały w jednej linii (patrz rysunek w rozdziale 5.1.1).
3. Dokręcić śruby (3) płyty górnej (18) i śruby (11) płyty dolnej (21). Bezwzględnie przestrzegać klas wytrzymałości i momentów dokręcających śrub oraz klas wytrzymałości podkładek (patrz rozdział 5.2).
4. Poluzować nakrętki (5) wewnętrznego zabezpieczenia przed podnoszeniem i wykręcić do końca gwintu śruby dwustronnej.
5. Poluzować śrubę, odkręcając nakrętkę (19) i wykręcić min. o 5 mm.
6. Wykręcić śrubę (9) na płycie dolnej (10) obudowy bramowej (tam, gdzie będzie wkładany przetwornik wagowy).
7. Podnieść ważony obiekt (1) za pomocą pomocniczego elementu montażowego/ demontażowego (podnośnik) (6) lub odpowiedniego urządzenia podnośnikowego na ok. 5 mm.



Szczegół zabezpieczenia przed podnoszeniem przedstawiono bez pomocniczej blachy montażowej.

8. Wyczyścić miejsce pod przetwornik wagowy na dolnej płycie (10) obudowy bramowej.
9. Posmarować odpowiednio smarem powierzchnie styku między przetwornikiem wagowym a elementami dociskowymi.
10. Umieścić przetwornik wagowy (15) z dolnym elementem dociskowym (16) i pierścieniem oporowym (17), a następnie ustawić we właściwej pozycji.
11. Ponownie wkręcić śrubę (9) i dokręcić za pomocą dołączonego klucza.
12. Usunąć pomocniczą blachę montażową (12).
13. Ponownie umieścić ważony obiekt na zestawie montażowym za pomocą pomocniczego elementu montażowego/demontażowego (podnośnik) (6) lub innego urządzenia podnośnikowego.
14. Sprawdzić, czy znaczniki znajdują się w prawidłowej pozycji, w razie potrzeby ponownie wyrównać (patrz czynność 2).
15. Wyregulować nakrętkę (5a) w taki sposób, aby ustawić odstęp (A) wynoszący 3 mm.
16. Drugą nakrętką (5b) skontrować zabezpieczenie przed podnoszeniem.
17. Śrubę skontrować za pomocą nakrętki (19).
18. Podłączyć jeden koniec przewodu wyrównawczego (14) (dołączony do przetwornika wagowego) do górnej (2), a drugi do dolnej płyty (10) obudowy bramowej za pomocą śruby (13), pierścienia sprężystego i podkładki.

5.3.2.5 PR 6001/31N



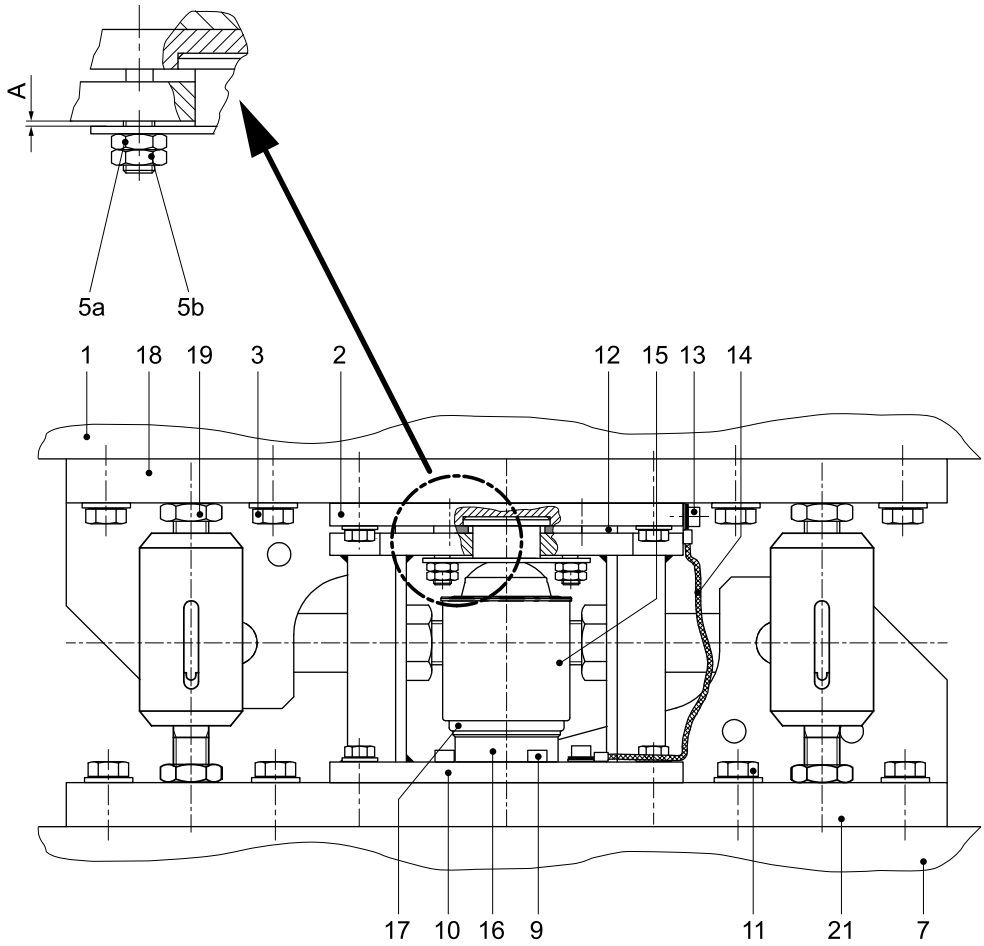
Sposób postępowania:

Notyfikacja:

Odstęp wymagany do funkcjonowania zabezpieczenia przed podnoszeniem jest określony przez montaż. W razie potrzeby odstęp można jednak wyregulować później przez poluzowanie nakrętki (22).

W tym celu umieścić śrubokręt w szczelinie (20) zabezpieczenia przed podnoszeniem i poluzować nakrętkę.

1. Ustawić zestaw montażowy na fundamencie (7) i lekko dokręcić śruby (11).
2. W razie potrzeby postawić ważony obiekt (1) na zestawie montażowym i ustawić za pomocą otworów wzdłużnych tak, aby znaczniki (z przodu i z prawej strony) przebiegały w jednej linii (patrz rysunek w rozdziale 5.1.1).
3. Dokręcić śruby (3) płyty górnej (18) i śruby (11) płyty dolnej (21). Bezwzględnie przestrzegać klas wytrzymałości i momentów dokręcających śrub oraz klas wytrzymałości podkładek (patrz rozdział 5.2).
4. Poluzować nakrętki (5) wewnętrznego zabezpieczenia przed podnoszeniem i wykręcić do końca gwintu śruby dwustronnej.
5. Poluzować śrubę, odkręcając nakrętkę (19) i wykręcić min. o 5 mm.
6. Wykręcić śrubę (9) na płycie dolnej (10) obudowy bramowej (tam, gdzie będzie wkładany przetwornik wagowy).
7. Podnieść ważony obiekt (1) na wysokość ok. 5 mm za pomocą odpowiedniego urządzenia podnośnikowego.

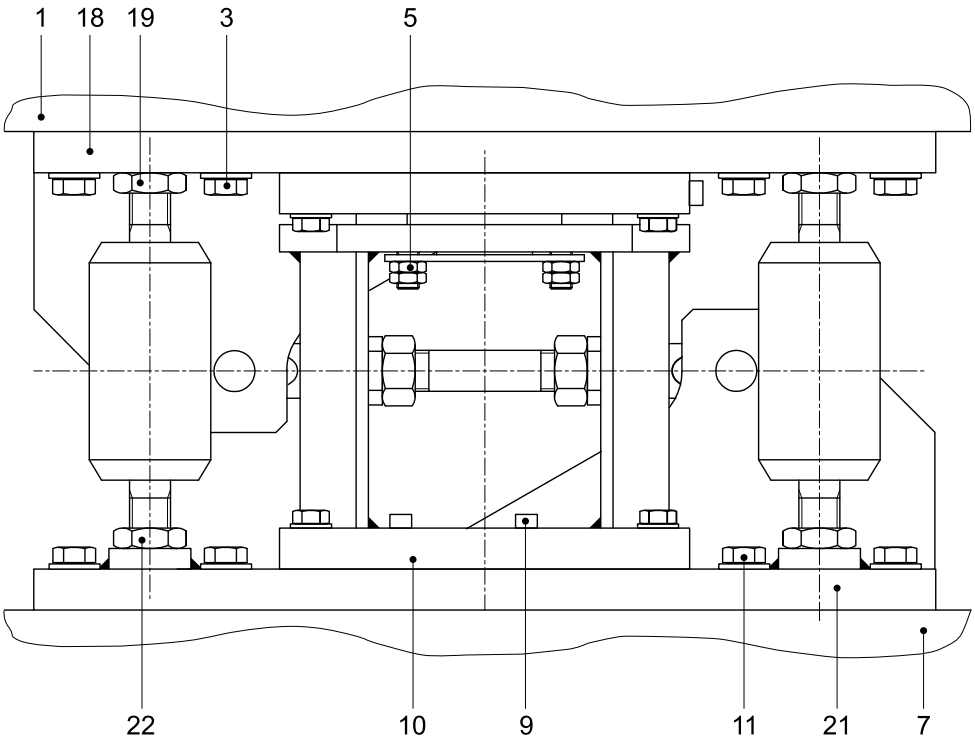


Szczegół zabezpieczenia przed podnoszeniem przedstawiono bez pomocniczej blachy montażowej.

8. Wyczyścić miejsce pod przetwornik wagowy na dolnej płycie (10) obudowy bramowej.
9. Posmarować odpowiednio smarem powierzchnie styku między przetwornikiem wagowym a elementami dociskowymi.
10. Umieścić przetwornik wagowy (15) z dolnym elementem dociskowym (16) i pierścieniem oporowym (17), a następnie ustawić we właściwej pozycji.
11. Ponownie wkręcić śrubę (9) i dokręcić za pomocą dołączonego klucza.
12. Usunąć pomocniczą blachę montażową (12).
13. Ponownie umieścić ważony obiekt na zestawie montażowym za pomocą odpowiedniego urządzenia podnośnikowego.
14. Sprawdzić, czy znaczniki znajdują się w prawidłowej pozycji, w razie potrzeby ponownie wyrównać (patrz czynność 2).
15. Wyregulować nakrętkę (5a) w taki sposób, aby ustawić odstęp (A) wynoszący 3 mm.
16. Drugą nakrętką (5b) skontrować zabezpieczenie przed podnoszeniem.
17. Śrubę skontrować za pomocą nakrętki (19).
18. Podłączyć jeden koniec przewodu wyrównawczego (14) (dołączony do przetwornika wagowego) do górnej (2), a drugi do dolnej płyty (10) obudowy bramowej za pomocą śruby (13), pierścienia sprężystego i podkładki.

5.3.2.6 PR 6001/32N, ../33N

Przykład: PR 6001/32



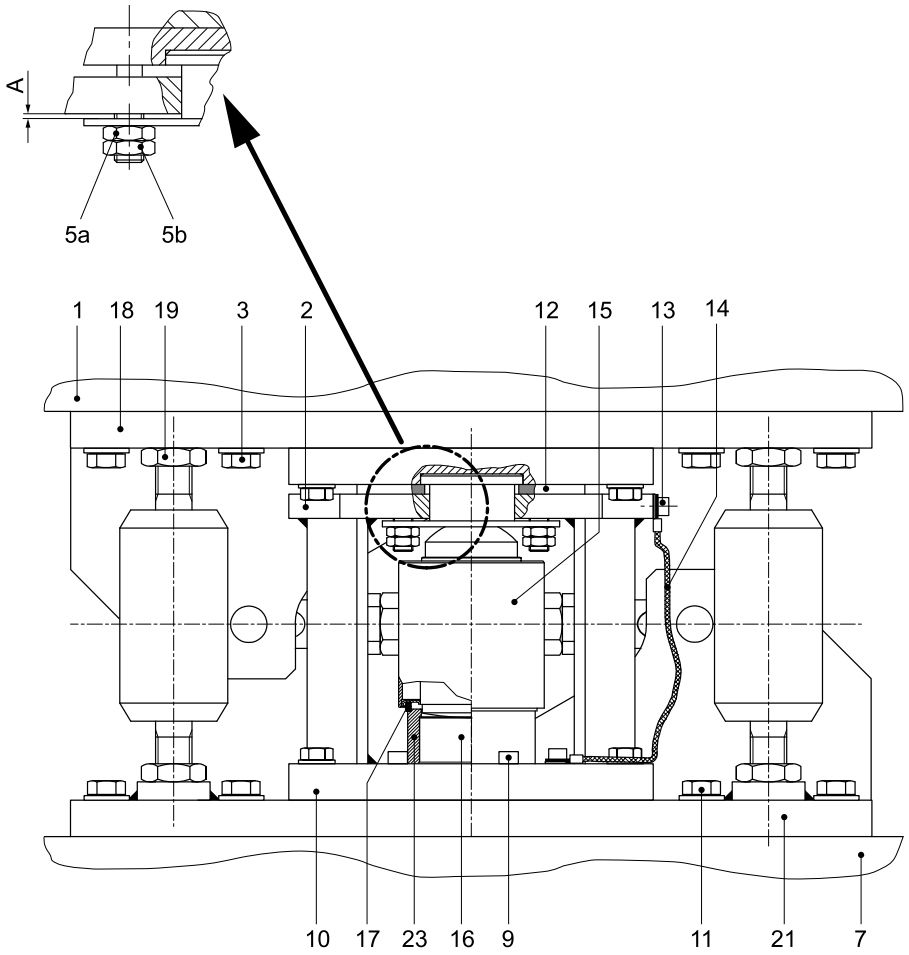
Sposób postępowania:

Notyfikacja:

Odstęp wymagany do funkcjonowania zabezpieczenia przed podnoszeniem jest określony przez montaż.

Nie odkręcać nakrętki (22)!

1. Ustawić zestaw montażowy na fundamencie (7) i lekko dokręcić śruby (11).
2. W razie potrzeby postawić ważony obiekt (1) na zestawie montażowym i ustawić za pomocą otworów wzdłużnych tak, aby znaczniki (z przodu i z prawej strony) przebiegały w jednej linii (patrz rysunek w rozdziale 5.1.1).
3. Dokręcić śruby (3) płyty górnej (18) i śruby (11) płyty dolnej (21). Bezwzględnie przestrzegać klas wytrzymałości i momentów dokręcających śrub oraz klas wytrzymałości podkładek (patrz rozdział 5.2).
4. Poluzować nakrętki (5) wewnętrznego zabezpieczenia przed podnoszeniem i wykręcić do końca gwintu śruby dwustronnej.
5. Poluzować śrubę, odkręcając nakrętkę (19) i wykręcić min. o 5 mm.
6. Wykręcić śrubę (9) na płycie dolnej (10) obudowy bramowej (tam, gdzie będzie wkładany przetwornik wagowy).
7. Podnieść ważony obiekt (1) na wysokość ok. 5 mm za pomocą odpowiedniego urządzenia podnośnikowego.



Szczegół zabezpieczenia przed podnoszeniem przedstawiono bez pomocniczej blachy montażowej.

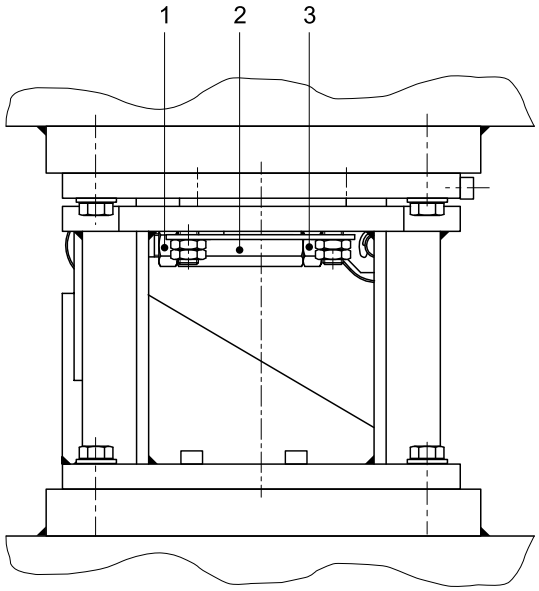
8. Wyczyścić miejsce pod przetwornik wagowy na dolnej płycie (10) obudowy bramowej.
9. Posmarować odpowiednio smarem powierzchnie styku między przetwornikiem wagowym a elementami dociskowymi.
10. Umieścić przetwornik wagowy (15) z dolnym elementem dociskowym (16), pierścieniem (23) i pierścieniem oporowym (17), a następnie ustawić we właściwej pozycji.
11. Ponownie wkręcić śrubę (9) i dokręcić za pomocą dołączonego klucza.
12. Usunąć pomocniczą blachę montażową (12).
13. Ponownie umieścić ważony obiekt na zestawie montażowym za pomocą odpowiedniego urządzenia podnośnikowego.
14. Sprawdzić, czy znaczniki znajdują się w prawidłowej pozycji, w razie potrzeby ponownie wyrównać (patrz czynność 2).
15. Wyregulować nakrętkę (5a) w taki sposób, aby ustawić odstęp (A) wynoszący 3 mm.
16. Drugą nakrętką (5b) skontrować zabezpieczenie przed podnoszeniem.
17. Śrubę skontrować za pomocą nakrętki (19).
18. Podłączyć jeden koniec przewodu wyrównawczego (14) (dołączony do przetwornika wagowego) do górnej (2), a drugi do dolnej płyty (10) obudowy bramowej za pomocą śruby (13), pierścienia sprężystego i podkładki.

5.4 Kontrola montażu

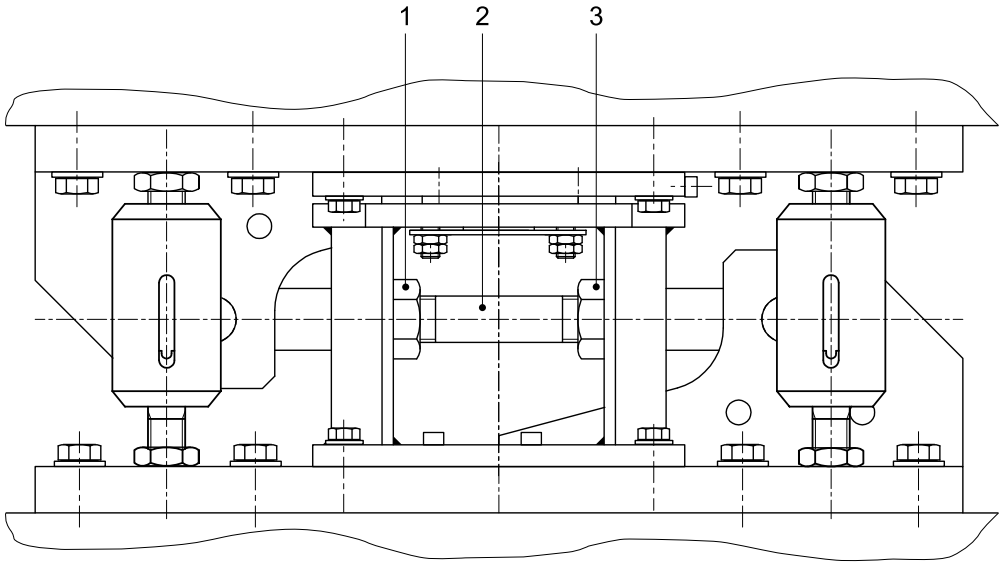
Po zamontowaniu wszystkich zestawów montażowych należy sprawdzić poprawność montażu całej instalacji.

W szczególności należy sprawdzić i wyeliminować wpływ działania sił pobocznych.

Przykład: PR 6001/11



Przykład: PR 6001/31N



Należy skontrolować:

- czy usunięto pomocniczą blachę montażową.
- czy przetwornik wagowy w zestawie montażowym jest ustawiony pionowo i bez odchylenia od pionu.

  Jest to możliwe dzięki właściwemu pozycjonowaniu znaczników (patrz rysunek w rozdziale 5.1.1

- czy górną i dolną płytę zamontowano w poziomie.
- czy istnieje wystarczający luz umożliwiający ruch w pionie oraz dla skutków rozszerzalności termicznej.
- czy można swobodnie poruszać wahaczami. W przeciwnym razie należy poluzować nakrętki (1 i 3), ustawić je za pomocą łącznika gwintowanego (2), a następnie ponownie dokręcić nakrętki.

Tylko w przypadku prawidłowego montażu przetwornika wagowego i pozycjonera możliwe jest jednoczesne zachowanie dokładności pomiaru oraz zapewnienie swobody ruchu ważonego obiektu, która jest niezbędna do jego przemieszczania ze względu na rozszerzalność termiczną, wibrację itp.

W celu uniknięcia wpływu działania sił pobocznych, wszystkie połączenia mechaniczne (węże, rury, kable) ważonego obiektu z instalacją muszą być w miarę możliwości jak najbardziej elastyczne.

Całkowite obciążenie ważonego obiektu musi być przenoszone przez przetworniki wagowe!

6 Czyszczenie

Zestaw montażowy jest łatwy do czyszczenia. Można go spryskiwać wodą.

Strumień wody należy przy tym prowadzić od góry do dołu i wokół zestawu montażowego.

UWAGA

Istnieje możliwość nietolerancji środków czyszczących przez materiały zestawu montażowego.

- Podczas stosowania środków czyszczących należy pamiętać, aby używać wyłącznie środków czyszczących, które przetestowano pod kątem ich tolerancji przez materiał zestawu montażowego (patrz rozdział 4.3).

7 Utylizacja

Naszych produktów i ich opakowań nie wolno wyrzucać do miejsca usuwania odpadów komunalnych (np. żółtych worków, niebieskich worków, itp.). Można je albo dostarczać do własnego miejsca przetwarzania odpadów, jeżeli spełniają założenia ustawy o elektrośmieciach lub opakowaniach, albo za opłatą przekazywać firmie Minebea Intec.

Taka możliwość zwrotu ma na celu przetworzenie zgodnie z przepisami lub ponowne użycie w punkcie zbiórki oddzielonym od punktu zbiórki odpadów komunalnych.

Przed utylizacją lub zezłomowaniem zużytych urządzeń, trzeba wymontować z nich istniejące baterie lub akumulatory i przekazać do odpowiedniego punktu zbiórki. Typ baterii podano w danych technicznych.

Pozostałe informacje podaliśmy w naszych OWH.

Adresy punktów serwisowych świadczących usługi naprawy i odbioru odpadów podane są w dołączonej do produktu karcie informacyjnej, jak również na naszej stronie internetowej (www.minebea-intec.com).

W razie jakichkolwiek pytań prosimy o kontakt z pracownikiem naszego serwisu na miejscu lub z centralą serwisową.

Minebea Intec GmbH

Centrum Napraw

Meiendorfer Strasse 205 A

22145 Hamburg, Niemcy

Tel.: +49.40.67960.333

service.HH@minebea-intec.com

Zastrzegamy sobie prawo odmówienia przyjęcia produktów skażonych materiałami niebezpiecznymi (skażenie ABC).

8 Części zamienne i akcesoria

8.1 Części zamienne

Poz.	Nazwa	Poziom obciążenia/dop. siła dział. w poziomie	Nr zamówienia
1	Górny element dociskowy, stal o wysokiej wytrzymałości	500 kg...10 t	5312 693 98106
2	Górny element dociskowy, stal nierdzewna	500 kg...10 t	5312 693 98096
3	Górny element dociskowy, stal o wysokiej wytrzymałości	20...75 t	5312 693 98116
4	Górny element dociskowy, stal nierdzewna	20...75 t	5312 693 98097
5	Górny element dociskowy, stal o wysokiej wytrzymałości	100 t	5312 693 98098
6	Górny element dociskowy, stal o wysokiej wytrzymałości	200 t, 300 t	5312 693 98099
7	Wahacz poprzeczny, stal o wysokiej wytrzymałości	25 kN	
8	Wahacz poprzeczny, stal nierdzewna	25 kN	
9	Wahacz poprzeczny, stal o wysokiej wytrzymałości	50 kN	
10	Wahacz poprzeczny, stal nierdzewna	50 kN	
11	Wahacz poprzeczny, stal o wysokiej wytrzymałości	200 kN	
12	Elastyczny przewód miedziany, 250 mm dł.		5312 321 28056
13	Elastyczny przewód miedziany, 400 mm dł.		5312 321 28057
14	2× podkładka zabezpieczająca, 12 mm, DIN 6799 12-A2	do PR 6001/10, ../11	5312 530 78003
15	2× podkładka zabezpieczająca, 15 mm, DIN 6799 15-A2	do PR 6001/20, ../21, ../25	5312 530 78004

8.2 Akcesoria

8.2.1 Spawane płyty montażowe

Zalecane jest użycie następujących spawanych płyt montażowych:

Poz.	Nazwa	Poziom obciążenia	Nr zamówienia
1	Zestaw spawanych płyt montażowych PR 6001/90N (do PR 6001/00N, PR 6001/01N)	500 kg...10 t	9405 360 01901
2	Zestaw spawanych płyt montażowych PR 6001/90S (do PR 6001/00S, PR 6001/01S)	500 kg...10 t	9405 360 01902
3	Zestaw spawanych płyt montażowych PR 6001/91N (do PR 6001/10N, PR 6001/11N)	500 kg...10 t	9405 360 01911
4	Zestaw spawanych płyt montażowych PR 6001/91S (do PR 6001/10S, PR 6001/11S)	500 kg...10 t	9405 360 01912
5	Zestaw spawanych płyt montażowych PR 6001/92N (do PR 6001/20N, PR 6001/21N)	500 kg...10 t	9405 360 01921
6	Zestaw spawanych płyt montażowych PR 6001/92S (do PR 6001/20S, PR 6001/21S)	500 kg...10 t	9405 360 01922
7	Zestaw spawanych płyt montażowych PR 6001/96N (do PR 6001/02N)	100 t	9405 360 01961
8	Zestaw spawanych płyt montażowych PR 6001/98N (do PR 6001/03N)	200 t, 300 t	9405 360 01981

N = stal cynkowana galwanicznie, pasywowana i powlekana, (zgodna z dyrektywą RoHS)

S = stal nierdzewna

9 Certyfikaty

Nr bież.	Nazwa	Nr dokumentu	patrz rozdział
1	CE marking	CE-PR 6001	9.1
2	Declaration of Performance	001/2021	9.2
3	Conformity of the Factory Production Control	2451-CPR-EN1090-2014.2089.005	9.3

9.1 CE-PR 6001

Norma europejska EN 1090

Certyfikat zgodny z EN 1090 jest obowiązkowy od lipca 2014 roku dla elementów nośnych ze stali w sektorze nadzoru budowlanego.

Norma jest wymagana w następujących krajach:

Austria, Belgia, Bułgaria, Chorwacja, Cypr, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Islandia, Litwa, Łotwa, Luksemburg, Malta, Niemcy, Norwegia, Polska, Portugalia, Rumunii, Słowacja, Słowenia, Szwajcaria, Szwecja, Węgry, Wielka Brytania, Włochy

CE

2451

Minebea Intec GmbH
Meiendorfer Straße 205 A, 22145 Hamburg, Niemcy

14

2451-CPR-EN1090-2014.2089.004

EN1090-1+A1:2011

Zestaw montażowy PR6001/xxN

Tolerancje geometryczne: EN 1090-2

Tolerancje uzupełniające: ISO 2768 - cL

Możliwość spawania: Stal S235JR i S355J2 wg EN 10025-2 zgodnie ze specyfikacją komponentu

Palność: Materiał przyporządkowany do klasy AI

Trwałość: galw. powłoka cynkowa, pasowany i lakierowany zgodnie z DIN EN ISO 19598

Właściwości nośne:

Nośność: Przeprowadzono pomiary zgodne z EN 1993-1

Produkcja: Zgodnie ze specyfikacją komponentu 940536001xxl i EN1090-2, klasa wykonania EXC2

9.2 001/2021

Minebea intec

Deklaracja właściwości użytkowych

zgodnie z załącznikiem III rozporządzenia (UE) nr 305/2011
(rozporządzenie o wyrobach budowlanych)

Nr 001/2021

1.	Kod identyfikacyjny typu produktu:	Zestaw montażowy
2.	Oznaczenie do identyfikacji wyrobu budowlanego zgodnie z artykułem 11 ustęp 4:	PR 6001/xxN
3.	Stosowanie zgodne z przeznaczeniem:	Zestaw montażowy w zestawieniu z przetwornikiem wagowym PR 6201/PR 6203/PR 6204 służy do ważenia zbiorników i silosów.
4.	Producent zgodnie z artykułem 11 ustęp 5:	Minebea Intec GmbH Meiendorfer Straße 205 A 22145 Hamburg
5.	System do oceny i kontroli trwałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego zgodnie z załącznikiem V:	System 2+
6.	Jednostka notyfikowana:	DVS ZERT GmbH dokonała pierwszej inspekcji zakładu oraz wewnętrznej kontroli produkcji, a także bieżącej kontroli, oceny i ewaluacji wewnętrznej kontroli produkcji zgodnie z systemem 2+ i wystawiła następujący dokument: **Zaświadczenie zgodności wewnętrznej kontroli produkcji**
	Norma zharmonizowana:	**EN 1090-1:2009+A1:2011**
	Numer certyfikatu:	**2451-CPR-EN1090-2014.2089.004**
7.	Deklarowane właściwości użytkowe:	

Istotne właściwości	Właściwości użytkowe / kategoryzacja / klasyfikacja
Tolerancje geometryczne	EN 1090-2
Rozszerzone tolerancje	ISO 2768 - cL
Możliwość spawania	Stal S235JR i S355J2 wg EN 10025-2 zgodnie ze specyfikacją komponentu
Odporność na pękanie	S235JR: 27J w 20°C; S355J2: 27J w -20°C

Palność	Materiał przyporządkowany do klasy A1
Trwałość	galw. powłoka cynkowa, pasowany i lakierowany zgodnie z DIN EN ISO 19598
Nośność	Przeprowadzono pomiary zgodne z EN 1993-1
Produkcja	Zgodnie ze specyfikacją komponentu 940536001xx1 i EN1090-2, klasa wykonania EXC2

8. Właściwości użytkowe produktu zgodne z punktami 1 i 2 odpowiadają deklarowanym właściwościom użytkowym zgodnym z punktem 7. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w punkcie 4.

Podpisano za producenta i w imieniu producenta:

Minebea Intec GmbH
Hamburg, 21.06.2021

Dr. Karl Christoph Sommer
Zarząd

i.A. R. Fuchs

Robert Fuchs
Osoba odpowiedzialna za wewnętrzną kontrolę produkcji (zgodnie z normą DIN EN 1090)

9.3 2451-CPR-EN1090-2014.2089.005

DVS ZERT

CERTIFICATE

Conformity of the Factory Production Control

2451-CPR-EN1090-2014.2089.005

In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the following construction product:

Construction product	**Structural components and kits for steel structures to EXC2 according to EN 1090-2**
Intended use	for load-bearing structures in all types of buildings
CE - marking method	ZA.3.2 to ZA.3.5 acc. to EN 1090-1:2009+A1:2011
	produced by or for
Manufacturer	**Minebea Intec GmbH** **Meiendorfer Straße 205 A** **22145 Hamburg** **GERMANY**
Manufacturing plant Production facility of the manufacturer	HW-1
Confirmation	This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annex ZA of the harmonised standard **EN 1090-1:2009+A1:2011** under system 2+ are applied, and that the factory production control fulfills all the prescribed requirements stated therein.
Date of first issue	11.11.2014
Next Surveillance audit	10.11.2023
Period of validity	This certificate will remain valid as long as the test methods and/or the factory production control requirements included in the harmonised standard used to assess the performance of the declared characteristics do not change, and the product and the manufacturing conditions in the plant are not modified significantly.
Remarks	see reverse
Place and date of issue	Düsseldorf, 02.08.2021 Bullert

Dipl.-Ing. Gurschke
Head of certification body

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZE-16083-01-00

DVS ZERT GmbH, Aachener Straße 172, 40223 Düsseldorf, GERMANY

DVS ZERT

Certificate number: 2451-CPR-EN1090-2014.2089.005

Remarks

The Notified Body - 2451 DVS ZERT GmbH has performed the initial inspection of the/of manufacturing plant(s) and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control.

General provisions

The conditions of the standard EN 1090-1:2009+A1:2011, from section B. 4.1 until including section B. 4.4, must be fulfilled.

The requirements of EN 1090-1:2009 + A1: 2011, section B. 4.3 are observed. These refer to the annual statements to be submitted in writing of the manufacturer to the Notified Body.

The General Terms and Conditions of the DVS ZERT GmbH apply in the currently valid version.

DVS ZERT GmbH, Aachener Straße 172, 40223 Düsseldorf, GERMANY

DAkkS

Published by
Minebea Intec GmbH | Meiendorfer Strasse 205 A | 22145 Hamburg, Germany
Phone: +49.40.67960.303 | Email: info@minebea-intec.com
www.minebea-intec.com

Minebea intec
The true measure