



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA

Instytut Nafty i Gazu – Państwowy Instytut Badawczy

PL 31-503 Kraków, ul. Lubicz 25 A

tel.: (12) 421 00 33, fax: (12) 430 38 85

www.inig.pl

Nr: INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5

W wyniku postępowania w trybie określonym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17.11.2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1968), Instytut Nafty i Gazu – Państwowy Instytut Badawczy, wydaje Krajową Ocenę Techniczną na wniosek firmy:

ZAKŁAD APARATURY POMIAROWEJ

Monika Bierońska

43-512 Bestwinka, ul. Franciszka Gandora 21

Krajowa Ocena Techniczna INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

**Przylącza (uchwyty) GZ, G2S, GS, GN, GSZ, GW
do podłączania gazomierzy miechowych**

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej: **15 luty 2027 r.**

KIEROWNIK
Działu Ocen
Technicznych

Krzysztof Szewczyk

DYREKTOR
Instytutu Nafty i Gazu -
Państwowego Instytutu
Badawczego

Jan Brożek

Kraków, 19 września 2025 r.

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje swoim zakresem przyłącza (uchwyty) GZ, G2S, GS, GN, GSZ, GW do podłączania gazomierzy miechowych, do zasilania w systemach ogrzewania / chłodzenia w budynkach z zewnętrznego zbiornika magazynowego lub od końcowej stacji redukcji ciśnienia sieci, do wlotu do urządzeń do ogrzewania / chłodzenia w budynku, których producentem jest:

ZAKŁAD APARATURY POMIAROWEJ

Monika Bierońska

43-512 Bestwinka, ul. Franciszka Gandora 21

Nazwa techniczna: Przyłącza (uchwyty) do podłączania gazomierzy miechowych.

Nazwy handlowe:

- przyłącze gazomierza miechowego GZ-130,
- przyłącze gazomierza miechowego GZ-250,
- przyłącze gazomierza miechowego G2S-130NZP, G2S-130P,
- przyłącze gazomierza miechowego GS-130NZP, GS-130P,
- przyłącze gazomierza miechowego GN-130NZP, GN-130P,
- przyłącze gazomierza miechowego GSZ-130NZP, GSZ-130P,
- przyłącze gazomierza miechowego GW-130NZP, GW-130P.

Określenie typu wyrobów:

przyłącze GZ:

- GZ 130, GZ 250,

przyłącze G2S:

- G2S-130NZP, G2S-130P,

przyłącze GS:

- GS-130NZP, GS-130P,

Przyłącze GN:

- GN-130NZP, GN-130P,

Przyłącze GSZ:

- GSZ-130NZP, GSZ-130P,

Przyłącze GW:

- GW-130NZP, GW-130P.

Powyższe wyroby produkowane są w zakładzie produkcyjnym w Bestwince w Polsce.

Przyłącza gazomierza miechowego GZ-130 oraz GZ-250 składają się z blachy stalowej wygiętej w formie kątownika, gdzie pionowe jego ramię, montowane jest na wcisk, do wykonanego z blachy stalowej wspornika.

Do ramienia poziomego kątownika, za pomocą dwóch śrub M5 wraz z nakrętkami lub dwóch wkrętów M5, przymocowany jest stelaż. W stelażu umieszczone są dwa łączniki proste, o rozstawie 130 mm dla przyłącza GZ-130 oraz o rozstawie 250 mm dla przyłącza GZ-250. Łączniki posiadają skierowany do góry gwint zewnętrzny R1", a z drugiej strony skierowane ku dołowi, gniazda pod uszczelki płaskie, wraz z nałożonymi nakrętkami z gwintem wewnętrznym G1¼". Łączniki proste montowane są do stelaża przy użyciu nakrętek.

Przyłącza gazomierza miechowego G2S-130NZP oraz G2S-130P, składają się ze stelaża wykonanego z dwóch fragmentów blachy płaskiej, które posiadają wycięcia w kształcie półkoli, gdzie za pomocą stalowych pierścieni osadczych, zamontowane są dwa łączniki o rozstawie 130 mm, w skład których wchodzi dwie kształtki kątowe, o kącie wygięcia 90°.

Przyłącza te, posiadają dwie końcówki skierowane ku dołowi z gniazdami pod uszczelki płaskie wraz z nałożonymi nakrętkami z gwintem wewnętrznym G1¼" oraz dwie końcówki boczne, do których przyspawane są tulejki z gwintem zewnętrznym G1¼".

Stelaż przymocowany jest do poziomego ramienia kątownika wygiętego z blachy stalowej, za pomocą czterech śrub i nakrętek M5 dla przyłącza G2S-130P oraz za pomocą nitów stalowych zrywalnych dla przyłącza G2S-130NZP.

Przyłącza gazomierza miechowego GS-130NZP oraz GS-130P, składają się ze stelaża wykonanego z dwóch fragmentów blachy płaskiej, które posiadają wycięcia w kształcie półkoli, gdzie za pomocą stalowych pierścieni osadczych, zamontowane są dwa łączniki o rozstawie 130 mm, w skład których wchodzi dwie kształtki kątowe, z których jedna jest o kącie wygięcia 180°, a druga o kącie wygięcia 90°.

Przyłącza te, posiadają trzy końcówki skierowane ku dołowi z gniazdami pod uszczelki płaskie wraz z nałożonymi nakrętkami z gwintem wewnętrznym G1¼" oraz jedną końcówkę boczną, do której przyspawana jest tulejka z gwintem zewnętrznym G1¼".

Stelaż przymocowany jest do poziomego ramienia kątownika wygiętego z blachy stalowej, za pomocą czterech śrub i nakrętek M5 dla przyłącza GS-130P oraz za pomocą nitów stalowych zrywalnych dla przyłącza GS-130NZP.

Przyłącza gazomierza miechowego GN-130NZP oraz GN-130P, składają się ze stelaża wykonanego z dwóch fragmentów blachy płaskiej, które posiadają wycięcia w kształcie półkoli, gdzie za pomocą stalowych pierścieni osadczych, zamontowane są dwa łączniki o rozstawie 130 mm, w skład których wchodzi dwie kształtki kątowe, o kącie wygięcia 180°. Przyłącza te, posiadają cztery końcówki skierowane ku

dołowi, mające gniazda pod uszczelki płaskie wraz z nałożonymi nakrętkami z gwintem wewnętrznym G1¼”.

Stelaż przymocowany jest do poziomego ramienia kątownika wygiętego z blachy stalowej, za pomocą czterech śrub i nakrętek M5 dla przyłącza GN-130P oraz za pomocą nitów stalowych zrywalnych dla przyłącza GN-130NZP.

Przyłącza gazomierza miechowego GSZ-130NZP oraz GSZ-130P, składają się ze stelaża wykonanego z dwóch fragmentów blachy płaskiej, które posiadają wycięcia w kształcie półkole, gdzie umieszczone są dwa łączniki o rozstawie 130 mm. W skład jednego z łączników wchodzi kształtka łukowa o kącie wygięcia 90°, gdzie mocowanie do stelaża stanowi pierścień osadczy, a drugi łącznik wykonany jest jako prosty i mocowany jest za pomocą nakrętki.

Przyłącza te, posiadają dwie końcówki skierowane ku dołowi, mające gniazda pod uszczelki płaskie wraz z nałożonymi nakrętkami z gwintem wewnętrznym G1¼”, jedną końcówkę skierowaną w bok z przyspawaną tulejką z gwintem zewnętrznym G1¼” oraz końcówkę łącznika prostego skierowaną ku górze, zakończoną gwintem R 1”.

Stelaż przymocowany jest do poziomego ramienia kątownika wygiętego z blachy stalowej, za pomocą czterech śrub i nakrętek M5 dla przyłącza GSZ-130P oraz za pomocą nitów stalowych zrywalnych dla przyłącza GSZ-130NZP.

Przyłącza gazomierza miechowego GW-130NZP oraz GW-130P, składają się ze stelaża wykonanego z dwóch fragmentów blachy płaskiej, które posiadają wycięcia w kształcie półkole, gdzie umieszczone są dwa łączniki o rozstawie 130 mm. W skład jednego z łączników wchodzi kształtka łukowa o kącie wygięcia 180°, gdzie mocowanie do stelaża stanowi pierścień osadczy, a drugi łącznik wykonany jest jako prosty i mocowany jest za pomocą nakrętki.

Przyłącza te, posiadają trzy końcówki skierowane ku dołowi, mające gniazda pod uszczelki płaskie wraz z nałożonymi nakrętkami z gwintem wewnętrznym G1¼” oraz jedną końcówkę łącznika prostego skierowaną ku górze, zakończoną gwintem R 1”.

Stelaż przymocowany jest do poziomego ramienia kątownika wygiętego z blachy stalowej za pomocą czterech śrub i nakrętek M5 dla przyłącza GW-130P oraz za pomocą nitów stalowych zrywalnych dla przyłącza GW-130NZP.

Pionowe ramiona kątowników wraz ze stelażami, montowane są na wcisk, do wykonanych z blachy stalowej wsporników, które stanowią mocowanie do ściany punktu gazowego za pomocą czterech podłużnych otworów montażowych lub mogą być montowane bezpośrednio do ściany lub belki montażowej w szafce gazowej, poprzez wycięcia montażowe w pionowym ramieniu kątownika.

Końcówki łączników z gniazdami pod uszczelki płaskie oraz łączniki proste stosowane w uchwytych, wykonane są z rur stalowych bezszwowych gatunku P235TR2 wg normy PN-EN 10216-1:2014-02.

Pierścienie osadcze wykonane są z rur stalowych bezszwowych gatunku S355J2H wg normy PN-EN 10210-1-2:2007.

Kształtki łukowe 90° oraz 180° wykonane są ze stali gatunku P235TR2+N, wg normy PN-EN 10253-2:2010.

Tulejki z gwintem zewnętrznym G1¼", wykonane są z rur ze stali gatunku P355NH wg normy PN-EN 10216-3:2014-02.

Nakrętki G1 wykonane są ze stali 11 SMn30+C wg normy PN-EN 10277:2018-09. Stelaże, wsporniki oraz kątowniki wykonane są z blachy stalowej DC01 wg normy PN-EN 10130:2009.

Gwinty zewnętrzne R1", wykonane są zgodnie z normą PN-EN 10226-1:2006, a gwinty zewnętrzne G1¼", wykonane są zgodnie z normą PN-EN ISO 228-1:2005.

W celu zabezpieczenia przed korozją, elementy przyłączy (uchwyty), pokryte są galwaniczną powłoką cynkową o grubości 12µm, wykonaną wg normy PN-EN ISO 2081:2018.

Wszystkie elementy wchodzące w skład przyłączy (uchwyty) mają wygląd charakterystyczny dla stosowanych technologii wytwarzania:

- części wykonane obróbką skrawaniem nie posiadają zadziorów, ostrych krawędzi, a gładkość powierzchni jest zgodna z dokumentacją konstrukcyjną,
- powłoki ochronne nie posiadają pęcherzy, złuszczeń ani śladów korozji.

Rysunki przedstawiające podstawowe wymiary oraz wersje konfiguracyjne przyłączy (uchwyty) GZ, G2S, GS, GN, GSZ, GW do podłączania gazomierzy miechowych znajdują się w Załączniku A, a podstawowe wymiary końcówek łączników z gniazdami pod uszczelki płaskie znajdują się w Załączniku B do niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

Nakrętki G 1¼" wykonane są z żeliwa, są elementami zakupowymi i powinny być objęte ważną Krajową Oceną Techniczną.

Zastosowane materiały do produkcji przyłączy (uchwyty) są potwierdzone certyfikatami materiałowymi, poświadczającymi ich właściwości. Stosowane materiały są zgodne z dokumentacją techniczną.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Przyłącza (uchwyty) GZ, G2S, GS, GN, GSZ, GW do podłączania gazomierzy miechowych, przeznaczone są do stabilnego i bezpiecznego instalowania gazomierzy w punktach gazowych i łączenia ich z instalacją gazową. Izolują

gazomierze od naprężeń pochodzących od instalacji gazowych, zasilanych paliwami gazowymi 1-ej, 2-ej i 3-ej rodziny wg PN-C-04750:2011.

Maksymalne ciśnienie robocze (MOP): 5 kPa.

Zakres temp. pracy: -30 °C do +60 °C.

Przyłącza (uchwyty) GZ, G2S, GS, GN, GSZ, GW do podłączania gazomierzy miechowych powinny być stosowane zgodnie z projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu z uwzględnieniem polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych, instrukcją instalowania i obsługi opracowaną przez producenta.

Prawidłowe wykonanie zabudowy punktu gazowego w budynku mieszkalnym, określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (tj. Dz. U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.).

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną są przeznaczone do zastosowań w instalacjach w miejscach podlegających wymaganiom dotyczącym bezpieczeństwa pożarowego.

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna nie obejmuje uszczeltek stosowanych do podłączania gazomierzy miechowych.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe przyłączy (uchwytów) do podłączania gazomierzy miechowych oraz metody zastosowane do ich oceny przedstawiono w Tabelicy 1.

Tablica 1. Właściwości użytkowe wyrobu oraz metody ich oceny.

Lp.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny	
I	II	III	IV	
1.	Dopuszczalne tolerancje wymiarów	- końcówek łączników stalowych dla powierzchni obrabialnych	- klasa tolerancji IT14 wg PN- ISO 286-2:2010	pkt. 3.1.1.
		- powierzchni wewnętrznych nieobrabialnych końcówek łączników wykonywanych z rur stalowych	- klasa tolerancji IT15 wg PN- ISO 286-2:2010	
		- rozstaw osi łączników w przyłączach (uchwytach)	±0,5 mm lub 0,25 % wartości nominalnej w zależności od tego, która wartość jest większa	
2.	Szczelność	brak nieszczelności	pkt. 3.1.2.	

Lp.	Zasadnicze charakterystyki		Właściwości użytkowe	Metody oceny
I	II		III	IV
3.	Odporność na temperaturę 650 °C	-przyłącza (uchwyty) o konstrukcji prostej (obróbka skrawaniem) oraz o konstrukcji złożonej wykonane technologią spawania	brak nieszczelności	pkt. 3.1.3.

3.1. Metody oceny właściwości użytkowych

Metody oceny przedstawiono w punktach 3.1.1. do 3.1.3.

3.1.1. Dopuszczalne tolerancje wymiarów

Wszystkie wymiary elementów wchodzących w skład przyłączy (uchwytów) powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Wymiary elementów wchodzących w skład przyłączy (uchwytów), należy sprawdzić za pomocą uniwersalnych przyrządów pomiarowych, o wymaganej dokładności, na zgodność z dokumentacją techniczną.

Poprawność wykonania gwintów sprawdzić za pomocą odpowiednich sprawdzianów do gwintów lub metodą pośrednią, poprzez pomiar średnicy podziałowej, średnicy zewnętrznej i skoku gwintu.

Należy sprawdzić rozstaw osi w przyłączach (uchwytach), wymiary końcówek łączników, mające wpływ na współpracę z króćcami gazomierza oraz gwinty łączników.

Gwinty rurowe powinny być wykonane wg PN-EN 10226-1:2006 lub PN-EN ISO 228-1:2005, zależnie od przeznaczenia.

3.1.2. Szczelność

Przyłącza (uchwyty) do podłączania gazomierzy miechowych, poddane próbie szczelności w zakresie temperatur -30 °C do +60 °C nie powinny wykazywać nieszczelności.

Ciśnienie próby 150 kPa lub 1,5 MOP w zależności, które jest większe.

Czas próby:

- 10 min dla metody spadku ciśnienia – manometr min. klasy 1,
- 60 sekund dla metody zanurzenia w wodzie.

Badania szczelności należy rozpocząć od sprawdzania w temperaturze dodatniej. Badaną próbkę należy umieścić w komorze temperaturowej i doprowadzić do niej powietrze lub azot, o ciśnieniu zgodnym z wymaganiami. Po osiągnięciu przez próbkę temperatury (60 ± 2) °C, należy sprawdzić szczelność metodą obserwacji spadku ciśnienia na manometrze klasy minimum 1, przez okres 10 min.

Następnie, obniżyć temperaturę w komorze do temperatury $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ (stabilizować przez 6h w temp. $(-30 \pm 2)\text{ }^{\circ}\text{C}$, a następnie sprawdzać szczelność metodą obserwacji spadku ciśnienia na manometrze.

W przypadkach wątpliwych, sprawdzenie szczelności należy przeprowadzić metodą zanurzeniową w cieczy niezamarzającej (lub w wodzie – w przypadku temperatur dodatnich) bezpośrednio po wyjęciu z komory temperaturowej.

Do badanej próbki należy doprowadzić powietrze lub azot, o ciśnieniu zgodnym z wymaganiami i obserwować przez 60 sekund, czy na powierzchni próbki nie pojawiają się pęcherze powietrza.

Po sprawdzeniu szczelności w temperaturze ujemnej, sprawdzić ponownie szczelność, po ogrzaniu próbki do temperatury otoczenia $(20 \pm 5)\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Do celów badań wykonywanych przez Producenta w ramach Zakładowej Kontroli Produkcji, badanie szczelności może być wykonywane w temperaturze pokojowej metodami alternatywnymi. Metody te, powinny być zatwierdzone na etapie wydawania krajowej oceny technicznej.

3.1.3. Odporność na temperaturę $650\text{ }^{\circ}\text{C}$

Badany uchwyt / łącznik, umieścić w komorze pieca i połączyć z instalacją, stosując uszczelki grafitowe lub uszczelki wykonane z innych materiałów odpornych na temperaturę minimum $700\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Po osiągnięciu przez najchłodniejszą część uchwyty / łącznika, temperatury $650\text{ }^{\circ}\text{C}$, należy kontrolować (rejestrować) strumień przecieku w odstępach czasu nie dłuższych niż 5 min (norma PN-EN 1775:2009 Załącznik A, procedura B).

Uchwyty gazomierzy / łączniki, przeznaczone do podłączenia gazomierzy miechowych, poddawane są ciśnieniu azotu równemu 10 kPa , przez okres 30 minut w temperaturze $650\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Parametry próby:

- wzrost temperatury w piecu zgodnie z krzywą określoną w ISO 834-1:1999, do momentu, w którym najchłodniejsza część uchwyty / łącznika, osiągnie $650\text{ }^{\circ}\text{C}$,
- utrzymanie stałej temperatury równej $(650 \pm 5)\text{ }^{\circ}\text{C}$ przez okres 30 minut,
- stałe ciśnienie próby, równe $(10 \pm 0,5)\text{ kPa}$,
- czynnik próby: azot.

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

4.1. Pakowanie, transport i składowanie

Przyłącza (uchwyty) GZ, G2S, GS, GN, GSZ, GW do podłączenia gazomierzy miechowych, powinny być pakowane w opakowania jednostkowe (np. worki foliowe)

lub w opakowania zbiorcze. Dopuszcza się stosowanie opakowań kartonowych lub innych uzgodnionych z odbiorcą.

Na czas transportu przyłącza (uchwyty), powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem.

W zależności od wymiaru i wagi, mogą być składowane na paletach, pakowane w kartony lub worki foliowe.

4.2. Znakowanie

Sposób znakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (tekst jednolity: Dz. U. 2023 r., poz. 873).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5,
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- nazwa jednostki certyfikującej, która uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Na każdym przyłączy (uchwycie) powinny być umieszczone w sposób trwały i czytelny oznaczenia identyfikujące wyrób zawierające, co najmniej:

- znak producenta,
- maksymalne ciśnienie robocze MOP,
- typ uchwytu.

Ponadto należy dodać zapis, iż wyrób jest przeznaczony do zastosowań w instalacjach w miejscach podlegających wymaganiom dotyczącym bezpieczeństwa pożarowego.

4.3. Instrukcja instalowania i obsługi

Informacje zawarte w instrukcji powinny być wystarczające do prawidłowego montażu i użytkowania wyrobu. Instrukcja powinna zawierać istotne informacje w szczególności określające:

- sposób instalowania,
- pozycję montażową (jeśli jest to konieczne),
- maksymalne ciśnienie robocze,
- zapis, iż wyrób jest przeznaczony do zastosowań w instalacjach w miejscach podlegających wymaganiom dotyczącym bezpieczeństwa pożarowego.

5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym z dnia 17 listopada 2016 r. (tekst jednolity: Dz. U. 2023 r., poz. 873) ma zastosowanie system 1 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badania typu

Badania typu obejmują ocenę właściwości użytkowych określonych w Tablicy 1. Badania typu powinny zostać powtórzone w przypadku wprowadzenia zmian w konstrukcji wyrobu, technologii wytwarzania, zastosowanych surowców, elementów składowych, miejsca produkcji (zakładu produkcyjnego).

5.3. Zakładowa kontrola produkcji (ZKP)

Producent powinien ustalić, udokumentować i utrzymywać system ZKP w zakładzie produkcyjnym. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu. Wyniki kontroli produkcji powinny być rejestrowane wraz z opisem podjętych działań. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Zapisy powinny pozostać czytelne, łatwo identyfikowalne i możliwe do odzyskania.

Zakładowa kontrola produkcji powinna obejmować badania bieżące i okresowe wg pkt 5.4 prowadzone przez producenta, zgodnie z ustalonym planem badań oraz wg procedur określonych w ZKP.

Działania podejmowane w przypadku, gdy wartości wymagane w kryteriach oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych nie są spełnione, powinny być rejestrowane i przechowywane przez okres podany w procedurach ZKP producenta. Ponadto producent powinien zapewnić, aby wyroby nie spełniające wymagań zostały odizolowane i właściwie oznakowane w celu uniknięcia ich niezamierzonego użycia lub dostawy do klienta.

Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne, muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania kontrolne i częstotliwość badań

Tablica 2. Badania kontrolne i częstotliwość badań.

Lp.	Zasadnicza charakterystyka	Częstotliwość badań	
		bieżących	okresowych
I	II	III	IV
1.	Dopuszczalne tolerancje wymiarów	3 losowo wybrane sztuki (początek, środek i koniec) z partii, dla każdego typu	nie rzadziej niż raz na 2,5 roku z typu
2.	Szczelność ¹⁾	100% (czas próby określa producent w ZKP)	-

¹⁾Próba szczelności przeprowadzana przez producenta jest wykonywana w temperaturze otoczenia. W przypadku łączników, o konstrukcji prostej wykonywanych obróbką skrawaniem z rury atestowanej bez szwu nie wymaga się wykonywania wewnętrznej kontroli szczelności.

Badania kontrolne obejmują przeprowadzanie badań bieżących oraz okresowych zgodnie z programem wg Tablicy 2. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

W ramach badań kontrolnych należy sprawdzać budowę wyrobu, materiały, poprawność znakowania, pakowania oraz instrukcję instalowania i obsługi. Częstotliwość sprawdzeń zgodnie z ZKP.

5.5. Pobór próbek do badań typu oraz badań kontrolnych

Do badań bieżących należy pobierać próbki zgodnie z Tablicą 2.

Badanie typu oraz badania okresowe powinny być wykonane na próbkach pobranych losowo z produkcji seryjnej. Do badań typu należy pobrać 3 sztuki z każdego typu wyrobu (z uwzględnieniem rodzaju mocowania stelaża śrubowego i nitowego) dla badania L.p. 1 wg Tablicy 1, oraz po jednym wyrobie dla badania L.p. 2 i 3 wg Tablicy 1. Do badań okresowych należy pobrać po 3 sztuki z każdego typu wyrobu dla badania L.p. 1 wg Tablicy 2.

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna Nr: INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk przyłączy (uchwyty) GZ, G2S, GS, GN, GSZ, GW do podłączania gazomierzy miechowych, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, określonym w postanowieniach Krajowej Oceny Technicznej, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna Nr: INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5, nie jest dokumentem upoważniającym do znakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1213), wyrób objęty niniejszą Krajową Oceną

Techniczną może być wprowadzony do obrotu lub udostępniony na rynku krajowym, jeżeli producent, dokonał oceny i weryfikacji właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, sporządził Krajową deklarację właściwości użytkowych, zgodnie z Krajową Oceną Techniczną INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5 i oznakował wyrób znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna Nr: INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5, nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności Ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. prawo własności przemysłowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 1170). Zapewnienie ww. uprawnień należy do korzystającego z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

6.4. INiG – PIB wydając Krajową Oceną Techniczną Nr: INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5, nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.5. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobu budowlanego od odpowiedzialności za jego prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za jego właściwe zastosowanie.

6.6. Ważność Krajowej Oceny Technicznej Nr: INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 4, może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

6.7. Celem przedłużenia terminu ważności Krajowej Oceny Technicznej Nr: INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5, należy przed upływem terminu jej ważności, wystąpić z wnioskiem w tej sprawie oraz wykonać badania laboratoryjne wg programu badań typu, określone w aktualnych Warunkach oceny właściwości użytkowych wyrobów budowlanych dla przedmiotowego wyrobu lub w stanowisku dot. przedłużenia tej KOT. Badania wykonuje się we właściwym merytorycznie laboratorium badawczym strony trzeciej.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

7.1. Sprawozdania z badań

- Sprawozdanie Nr 23/GM/2019/p z badań laboratoryjnych uchwytów do podłączania gazomierza miechowego z dnia 16.09.2019 r. wydane przez Zakład Metrologii Przepływów Instytutu Nafty i Gazu – Państwowego Instytutu Badawczego.
- Sprawozdanie Nr 52/GM/2021p z badań przyłączy (uchwytów) do podłączania gazomierza miechowego, z dnia 03.02.2022 r. wydane przez

Zakład Metrologii Przepływów Instytutu Nafty I Gazu – Państwowego Instytutu Badawczego.

7.2. Normy, krajowe oceny techniczne

ISO 834-1:1999	Fire-resistance tests - Elements of building construction.
PN-EN 1775:2009	Dostawa gazu. Przewody gazowe dla budynków. Maksymalne ciśnienie robocze 5 bar lub mniejsze. Zalecenia funkcjonalne.
PN-EN 10226-1:2006	Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością uzyskiwaną na gwincie. Część 1: Gwinty stożkowe zewnętrzne i gwinty walcowe wewnętrzne. Wymiary, tolerancje i oznaczenie.
PN-EN ISO 228-1:2005	Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością nie uzyskiwaną na gwincie. Część 1. Wymiary, tolerancje i oznaczenie.
PN-EN ISO 2081:2018	Powłoki metalowe i inne nieorganiczne. Elektrolityczne powłoki cynkowe z dodatkową obróbką na żelazie lub stali.
PN-EN ISO 286-2:2010	Specyfikacje geometrii wyrobów (GPS) – System kodowania ISO dla tolerancji wymiarów liniowych – Część 2: Tablice klas tolerancji normalnych oraz odchyłek granicznych otworów i wałków.
PN-EN 10216-3:2014-02	Rury stalowe bez szwu do zastosowań ciśnieniowych -- Warunki techniczne dostawy -- Część 3: Rury ze stali stopowych drobnoziarnistych.
PN-C-04750:2011	Paliwa gazowe. Klasyfikacja, oznaczenie i wymagania.
PN-EN 10216-1:2014-02	Rury stalowe bez szwu do zastosowań ciśnieniowych -- Warunki techniczne dostawy -- Część 1: Rury ze stali niestopowych z określonymi własnościami w temperaturze pokojowej.
PN-EN 10210-1:2007	Kształtowniki zamknięte wykonane na gorąco ze stali konstrukcyjnych niestopowych i drobnoziarnistych -- Część 1: Warunki techniczne dostawy.
PN-EN 10210-2:2007	Kształtowniki zamknięte wykonane na gorąco ze stali konstrukcyjnych niestopowych i drobnoziarnistych -- Część 2: Tolerancje, wymiary i wielkości statyczne.
PN-EN 10253-2:2010	Kształtki rurowe do przyspawania doczołowego -- Część 2: Stale niestopowe i stopowe ferrytyczne ze specjalnymi wymaganiami dotyczącymi kontroli.
PN-EN 10277:2018-09	Wyroby stalowe o powierzchni jasnej -- Warunki techniczne dostawy.
PN-EN 10130:2009	Wyroby płaskie walcowane na zimno ze stali niskowęglowych do obróbki plastycznej na zimno -- Warunki techniczne dostawy.
INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 4	Przyłącze (uchwyt) do podłączania gazomierza miechowego.

Załączniki:

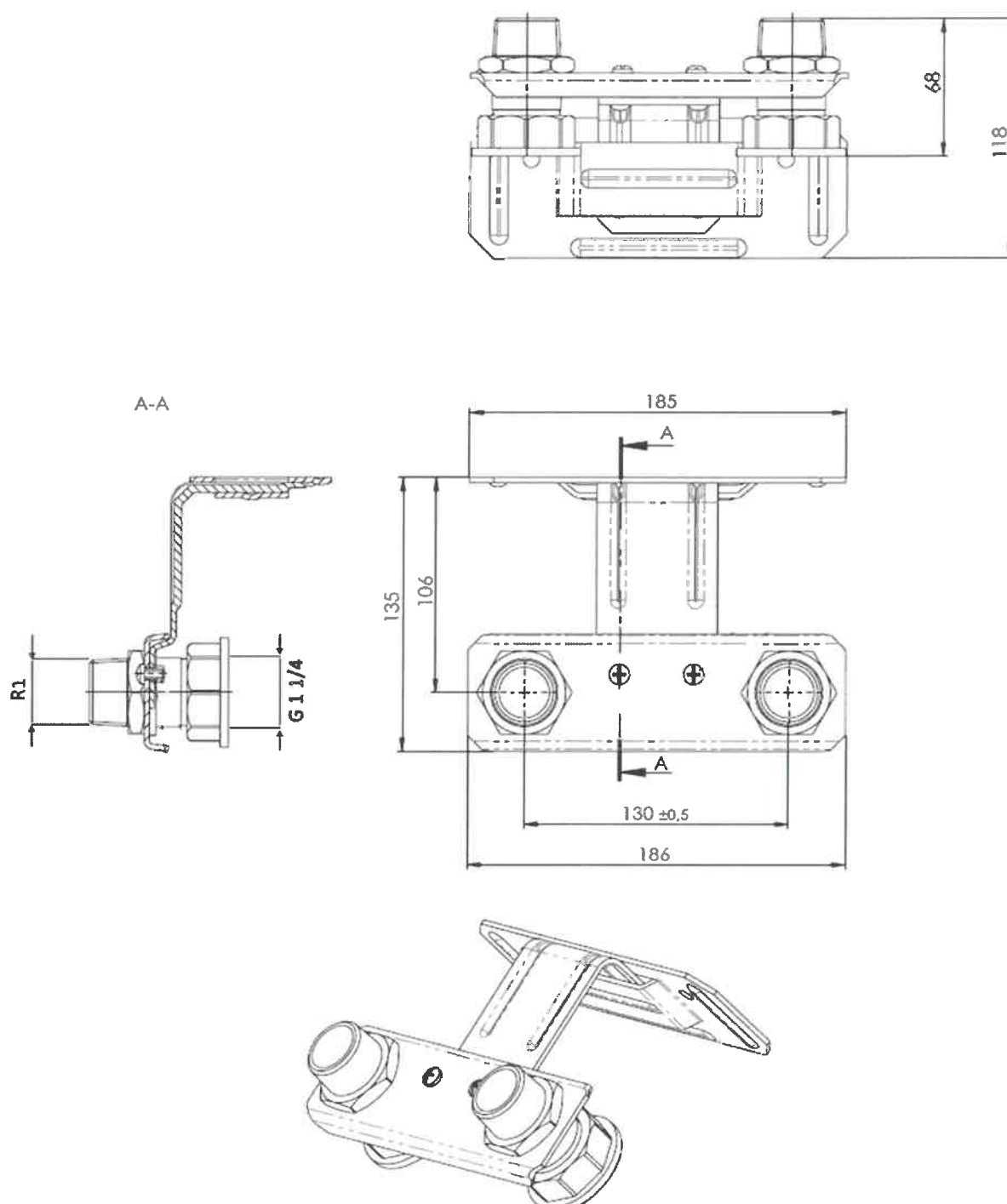
Załącznik A – podstawowe wymiary oraz wersje konfiguracyjne przyłączy (uchwytów) GZ, G2S, GS, GN, GSZ, GW do podłączania gazomierzy miechowych.

Załącznik B – podstawowe wymiary końcówek łączników z gniazdami pod uszczelki płaskie.

ZAŁĄCZNIK A

do Krajowej Oceny Technicznej INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5

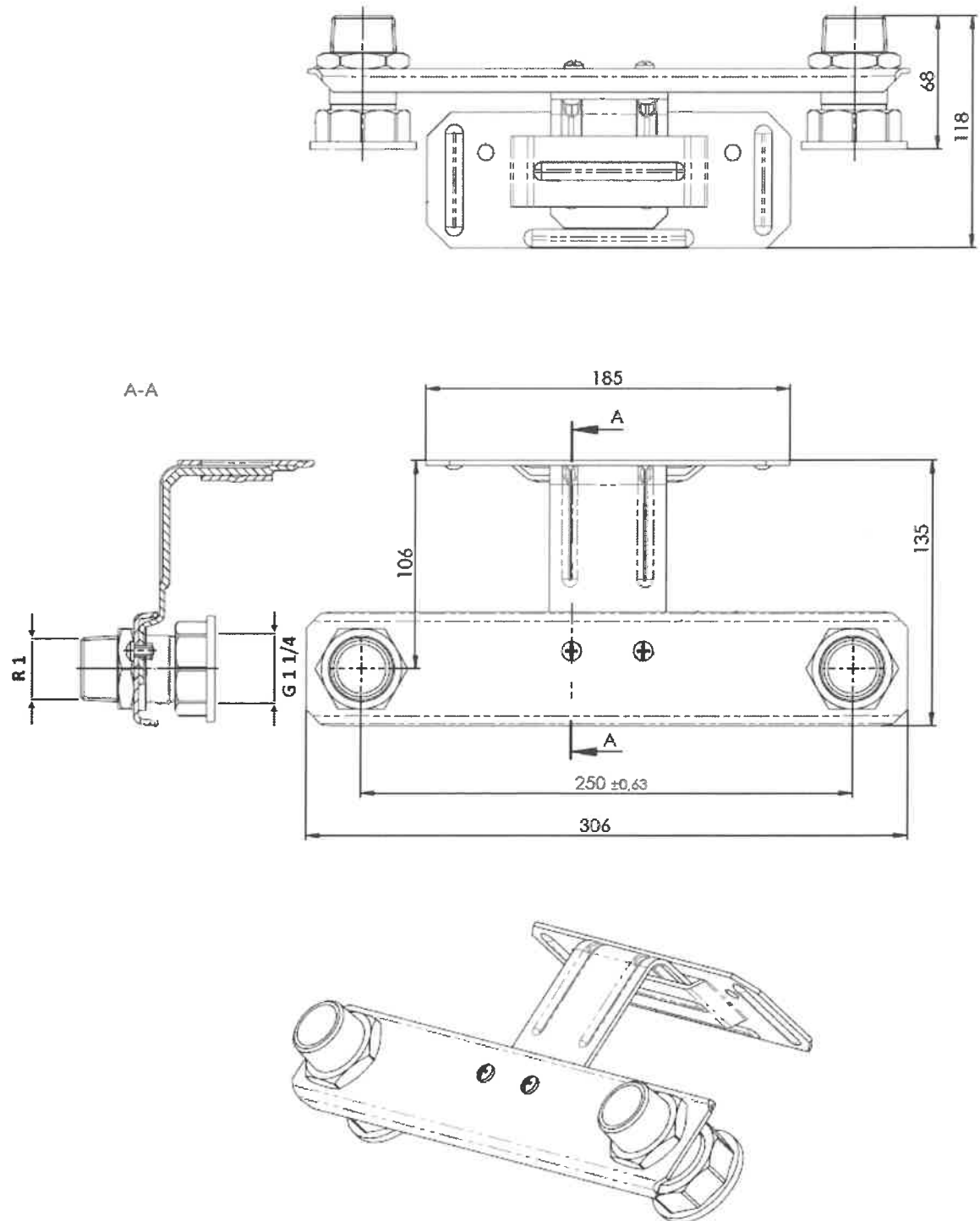
Załącznik A. Podstawowe wymiary oraz wersje konfiguracyjne przyłączy (uchwyty) GZ, G2S, GS, GN, GSZ, GW do podłączania gazomierzy miechowych.



Rys. A1. Przyłącze gazomierza miechowego GZ-130.

ZAŁĄCZNIK A

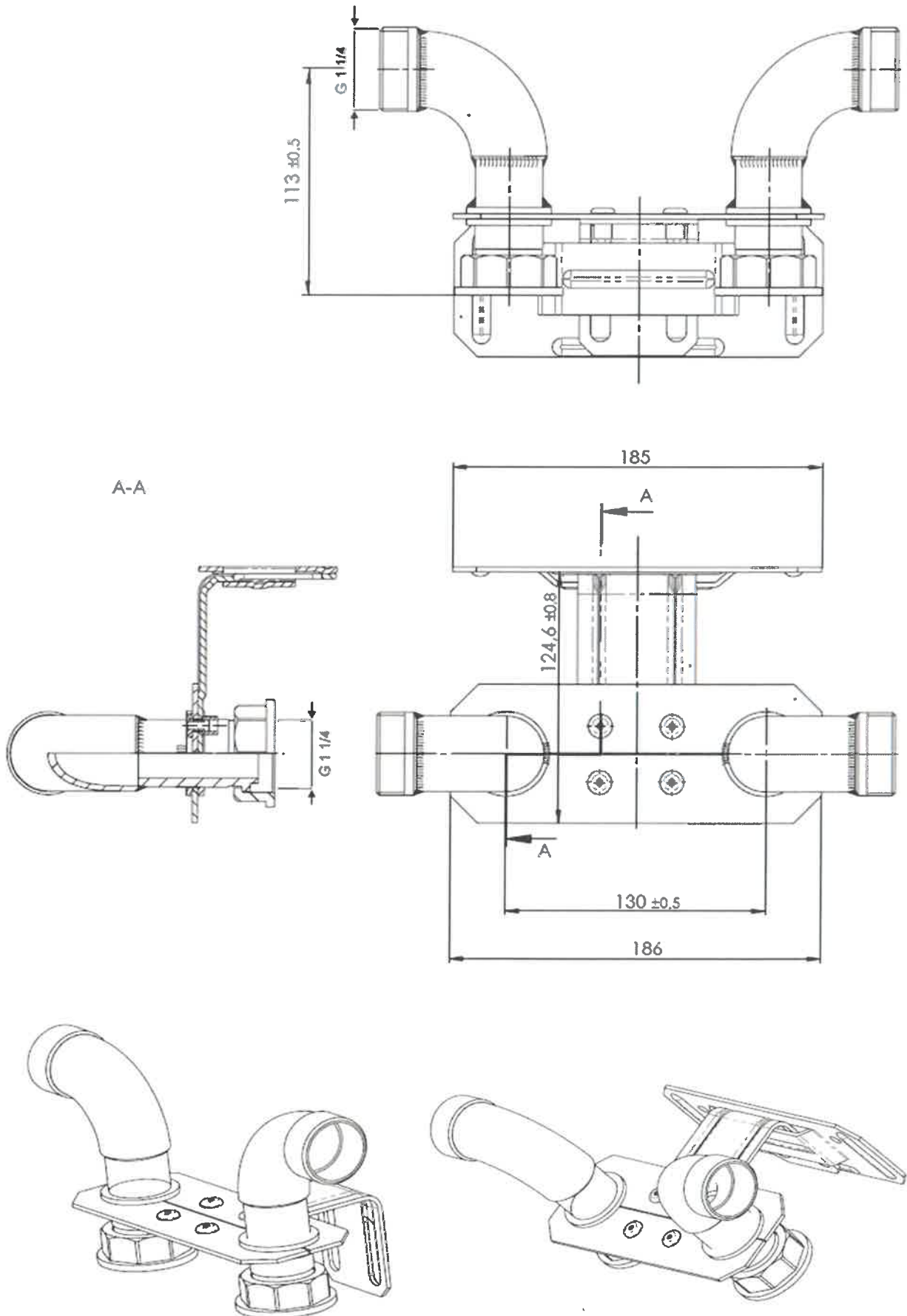
do Krajowej Oceny Technicznej INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5



Rys. A2. Przyłącze gazomierza miechowego GZ-250.

ZAŁĄCZNIK A

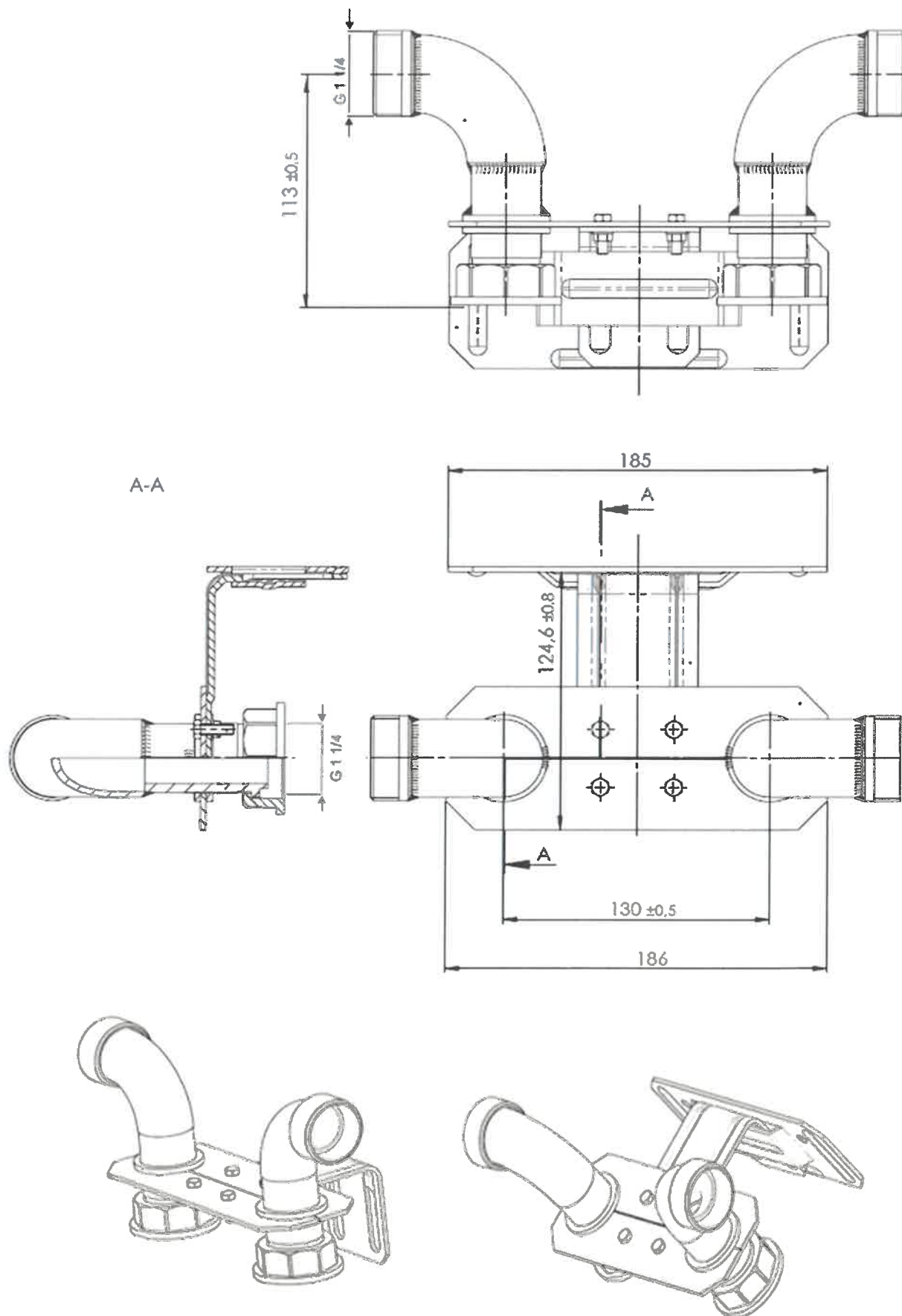
do Krajowej Oceny Technicznej INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5



Rys. A3. Przyłącze gazomierza miechowego G2S-130NZP

ZAŁĄCZNIK A

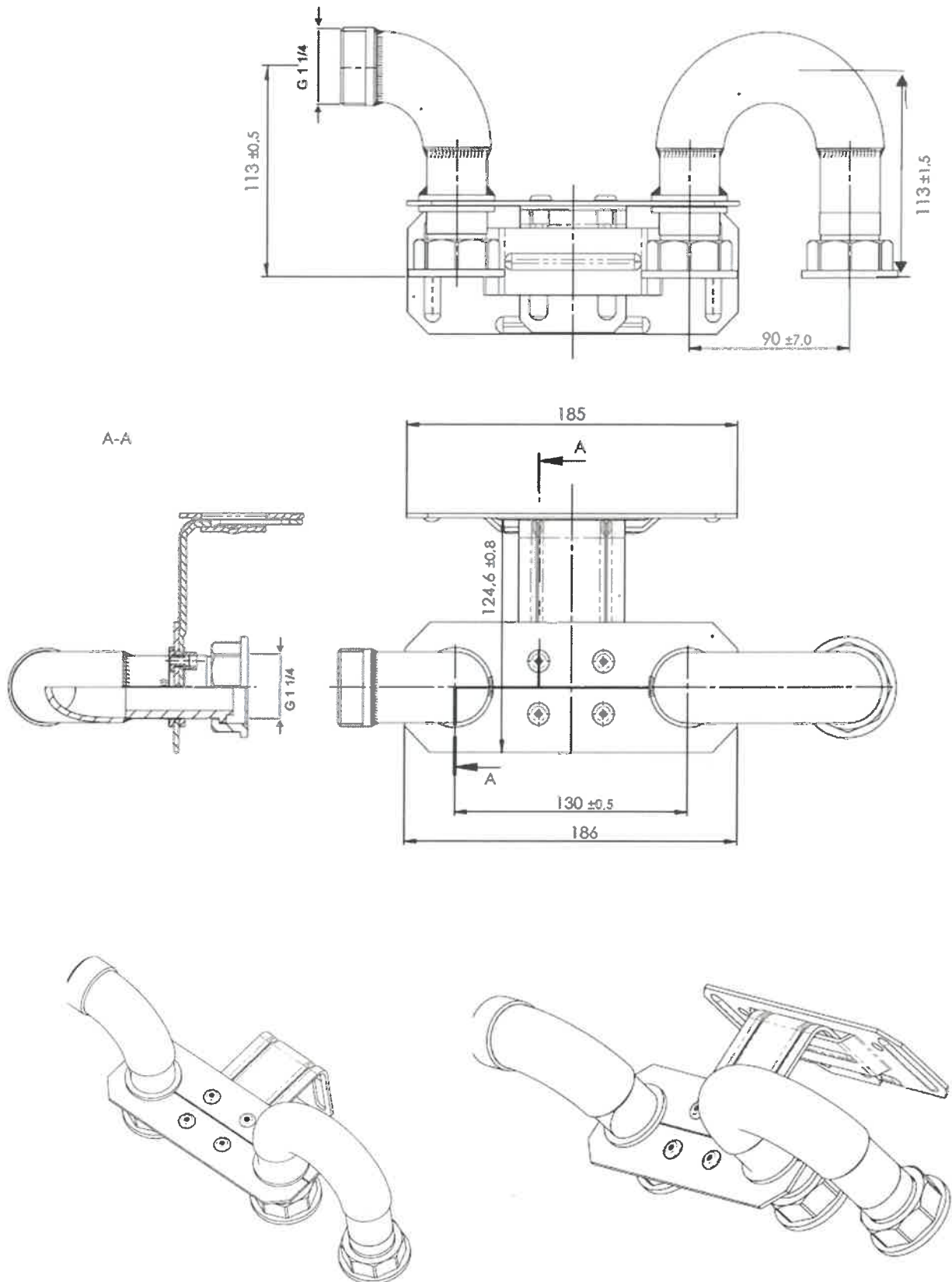
do Krajowej Oceny Technicznej INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5



Rys. A4. Przyłącze gazomierza miechowego G2S-130P.

ZAŁĄCZNIK A

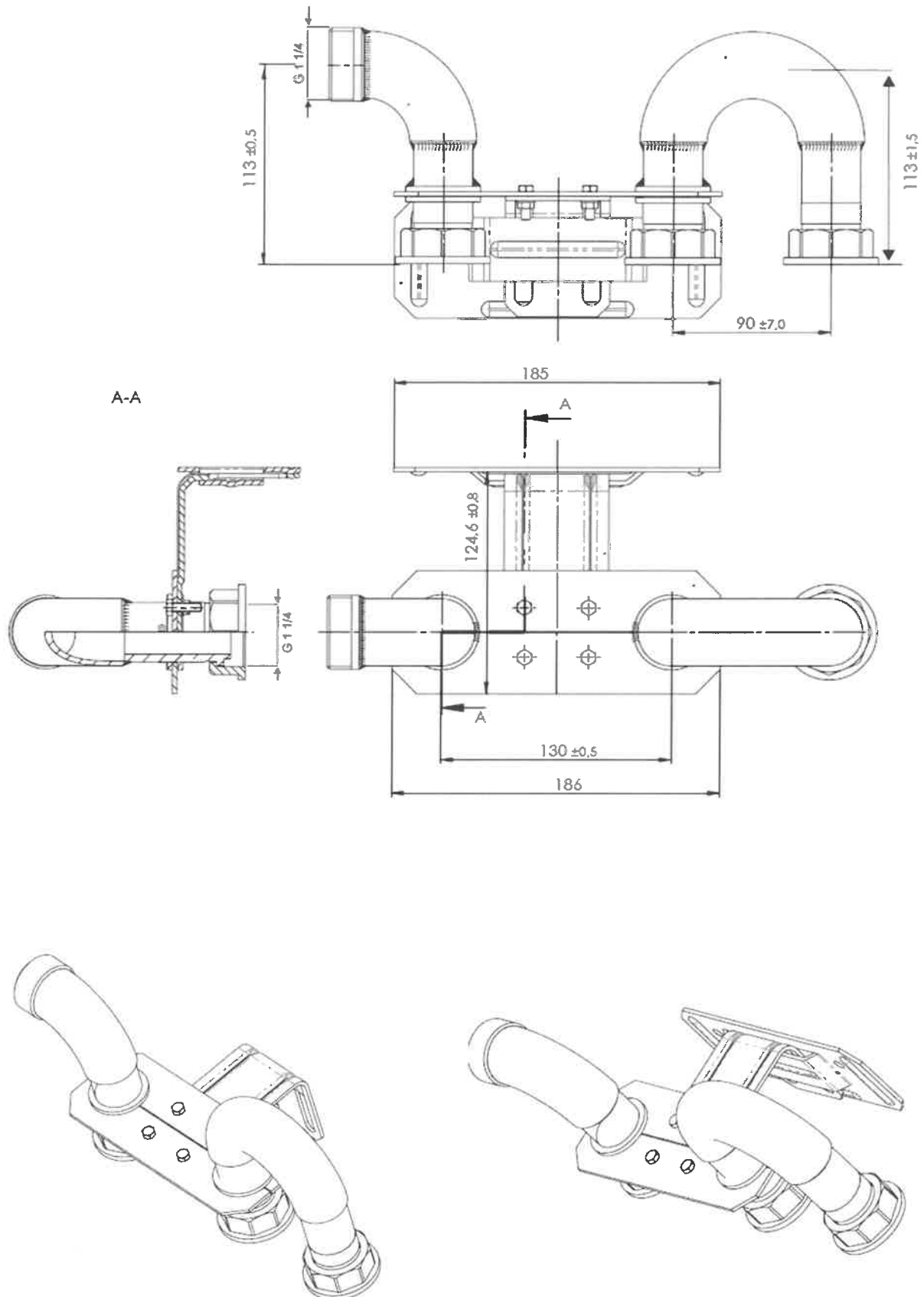
do Krajowej Oceny Technicznej INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5



Rys. A5. Przyłącze gazomierza miechowego GS-130NZZP.

ZAŁĄCZNIK A

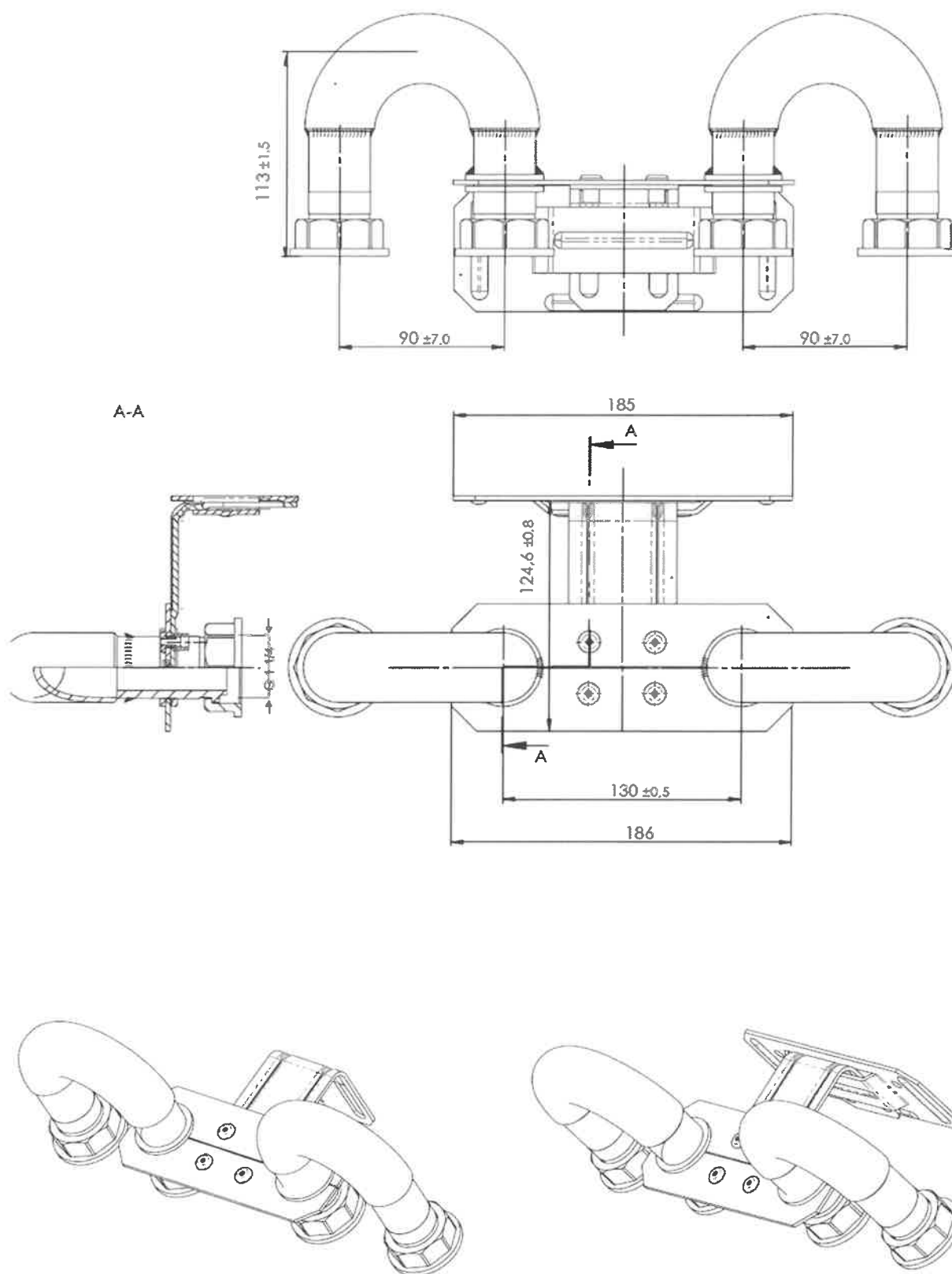
do Krajowej Oceny Technicznej INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5



Rys. A6. Przyłącze gazomierza miechowego GS-130P.

ZAŁĄCZNIK A

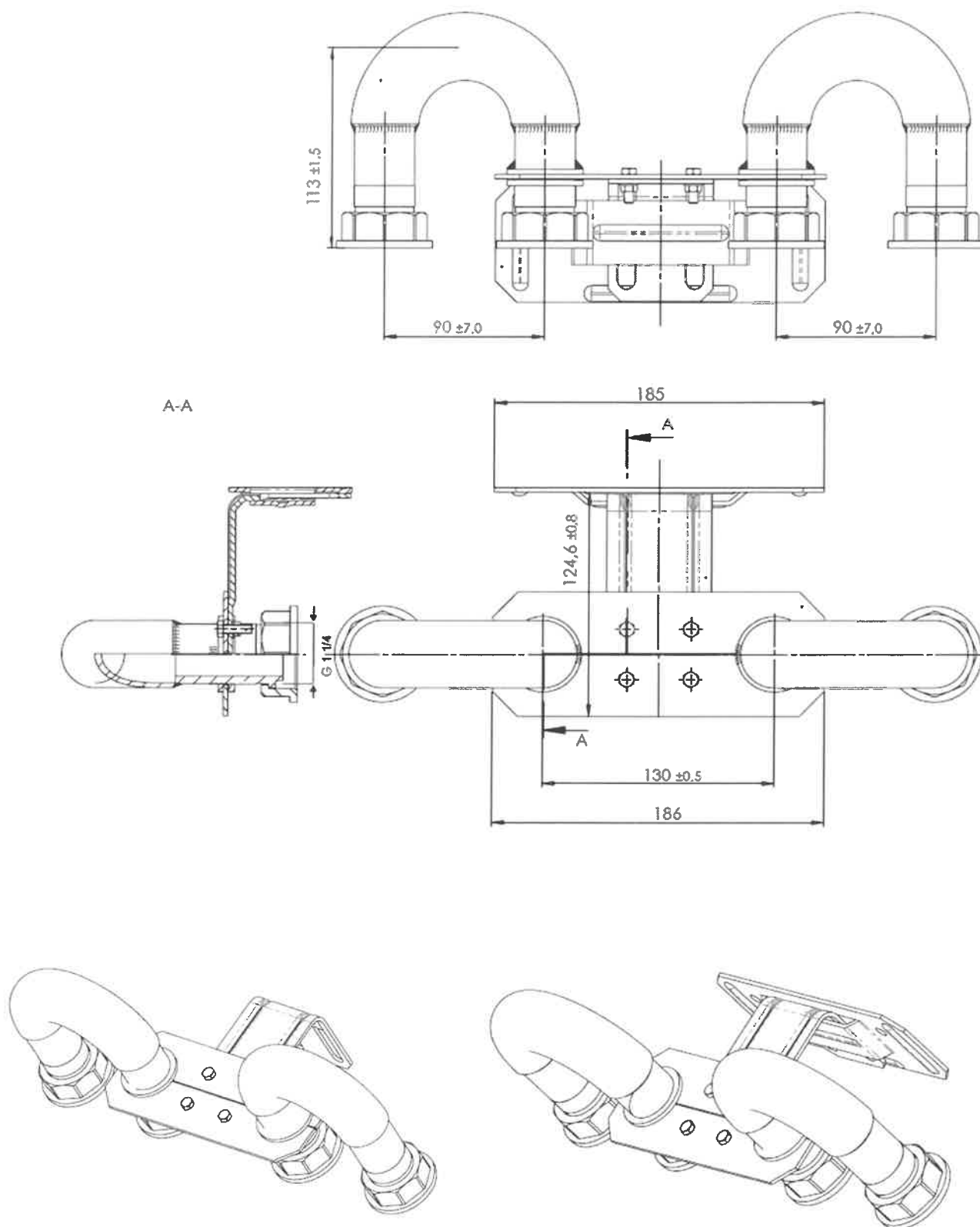
do Krajowej Oceny Technicznej INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5



Rys. A7. Przyłącze gazomierza miechowego GN-130NZZP.

ZAŁĄCZNIK A

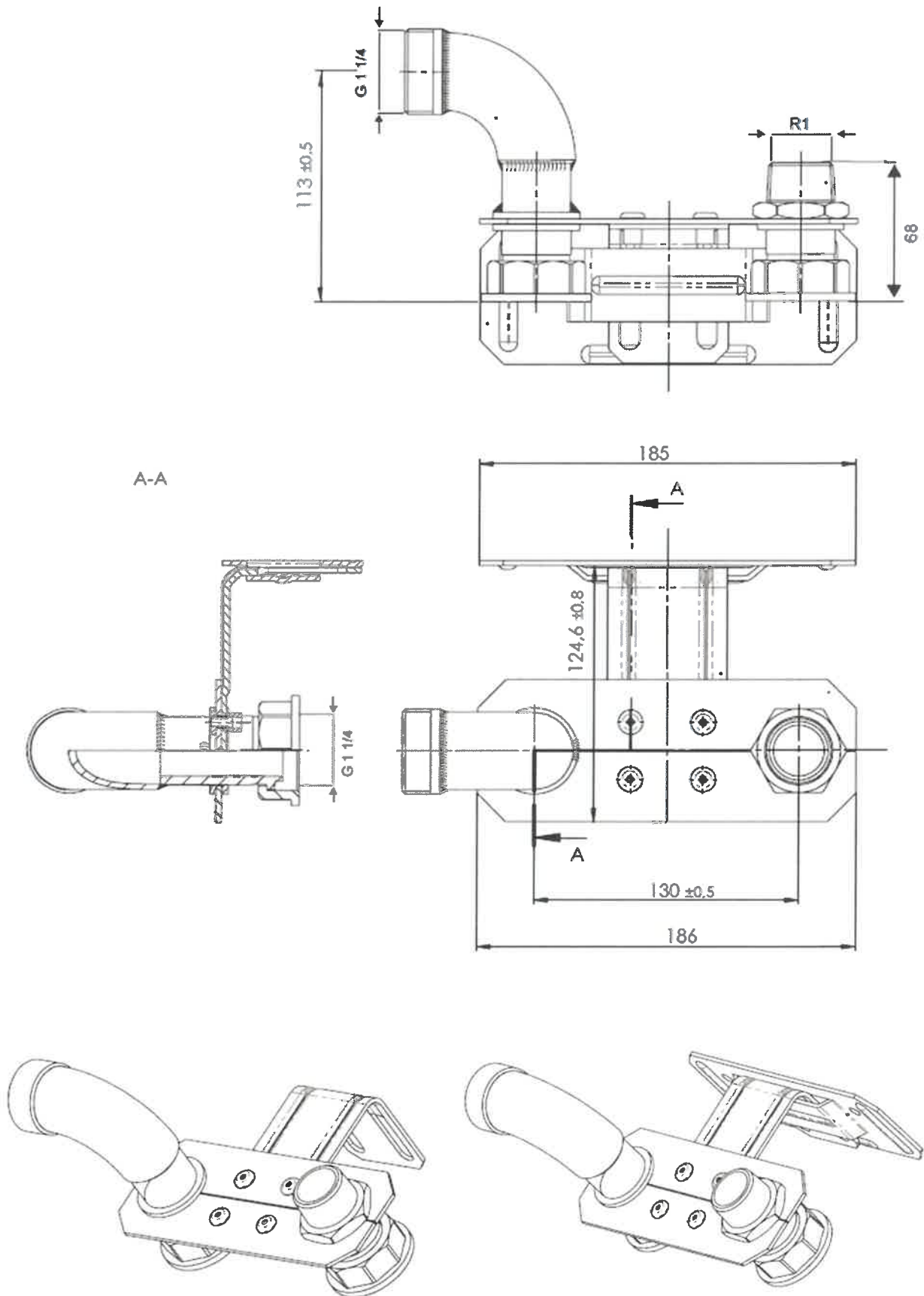
do Krajowej Oceny Technicznej INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5



Rys. A8. Przyłącze gazomierza miechowego GN-130P.

ZAŁĄCZNIK A

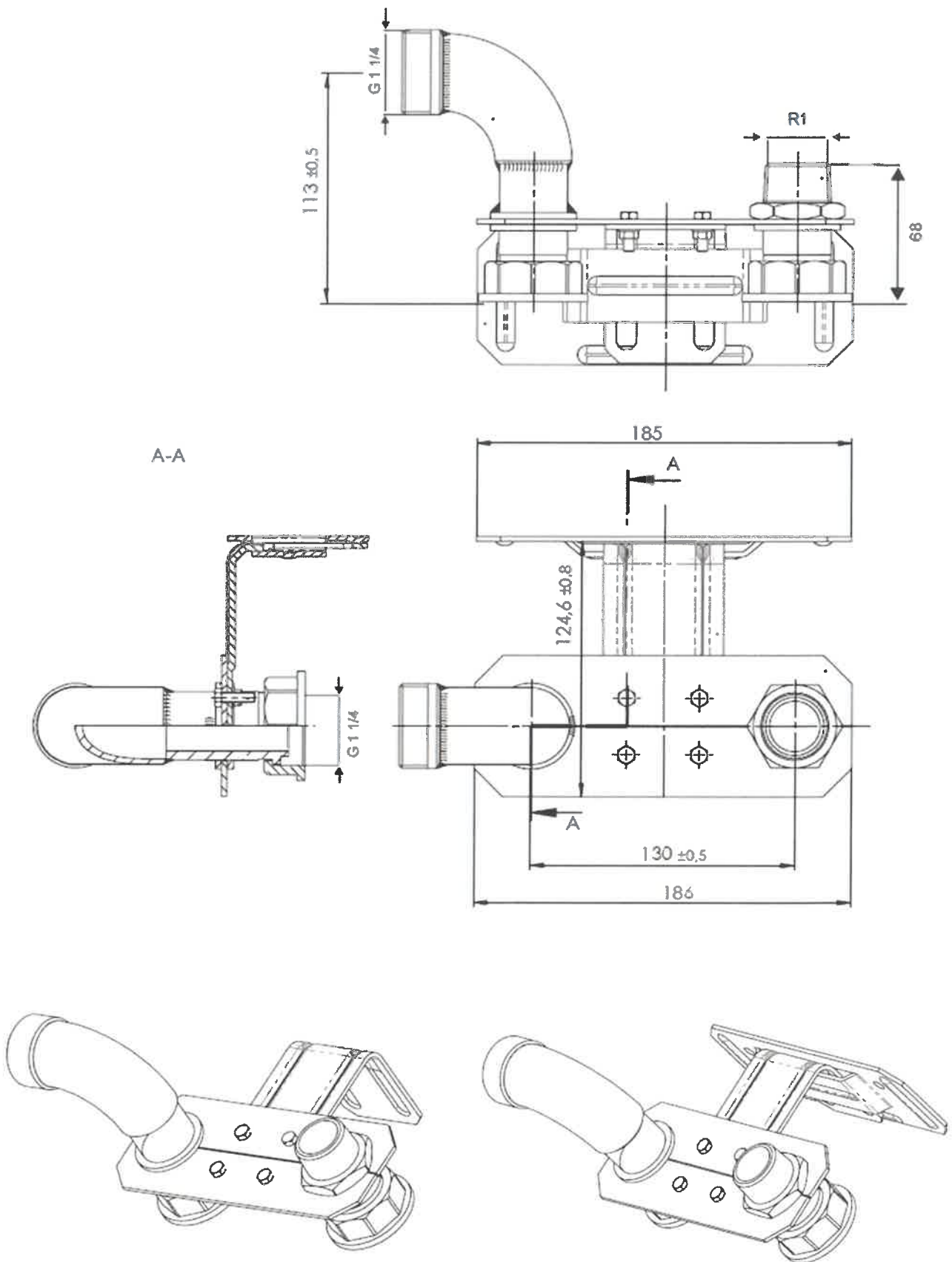
do Krajowej Oceny Technicznej INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5



Rys. A9. Przyłącze gazomierza miechowego GSZ-130NZP.

ZAŁĄCZNIK A

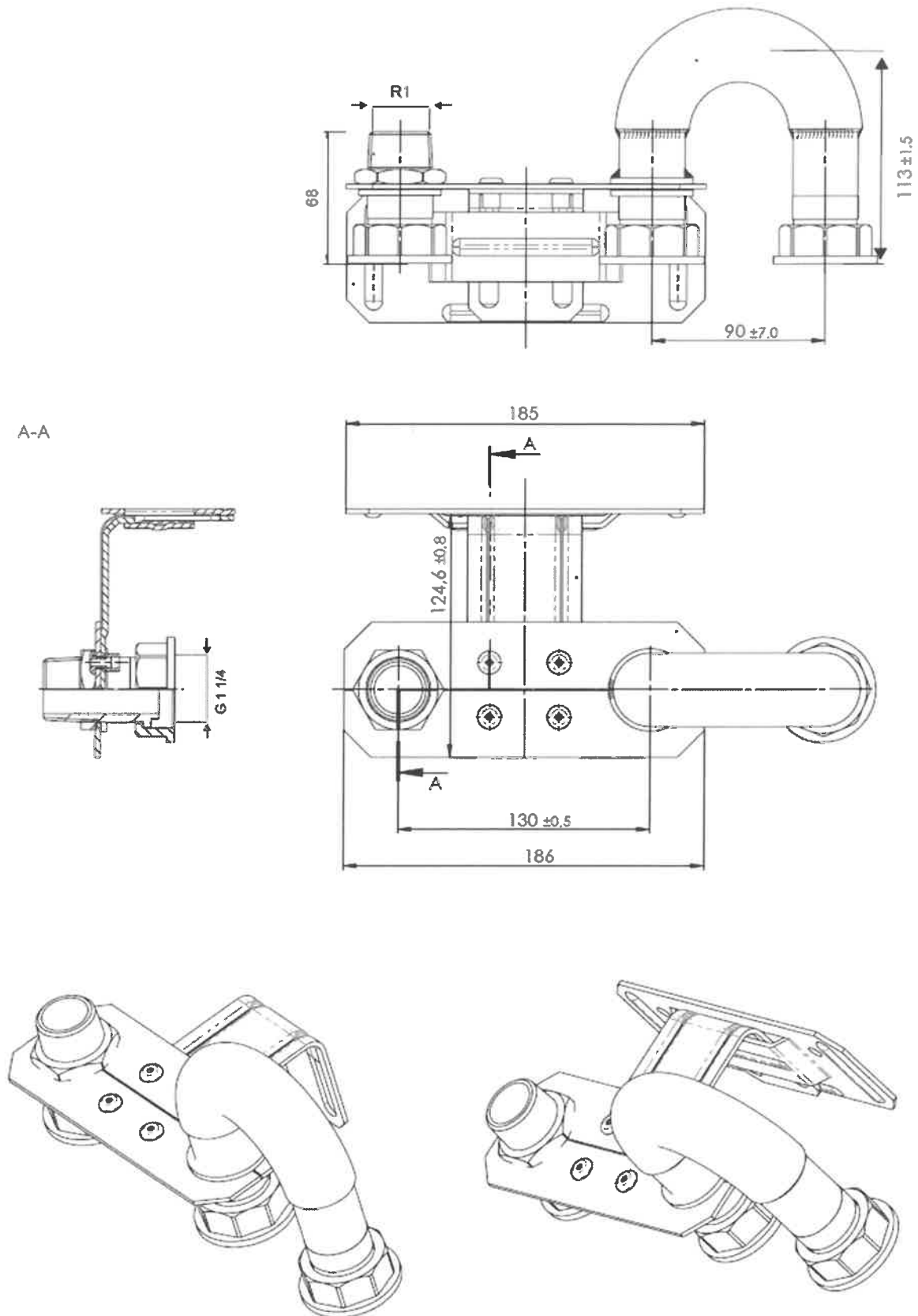
do Krajowej Oceny Technicznej INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5



Rys. A10. Przylącze gazomierza miechowego GSZ-130P.

ZAŁĄCZNIK A

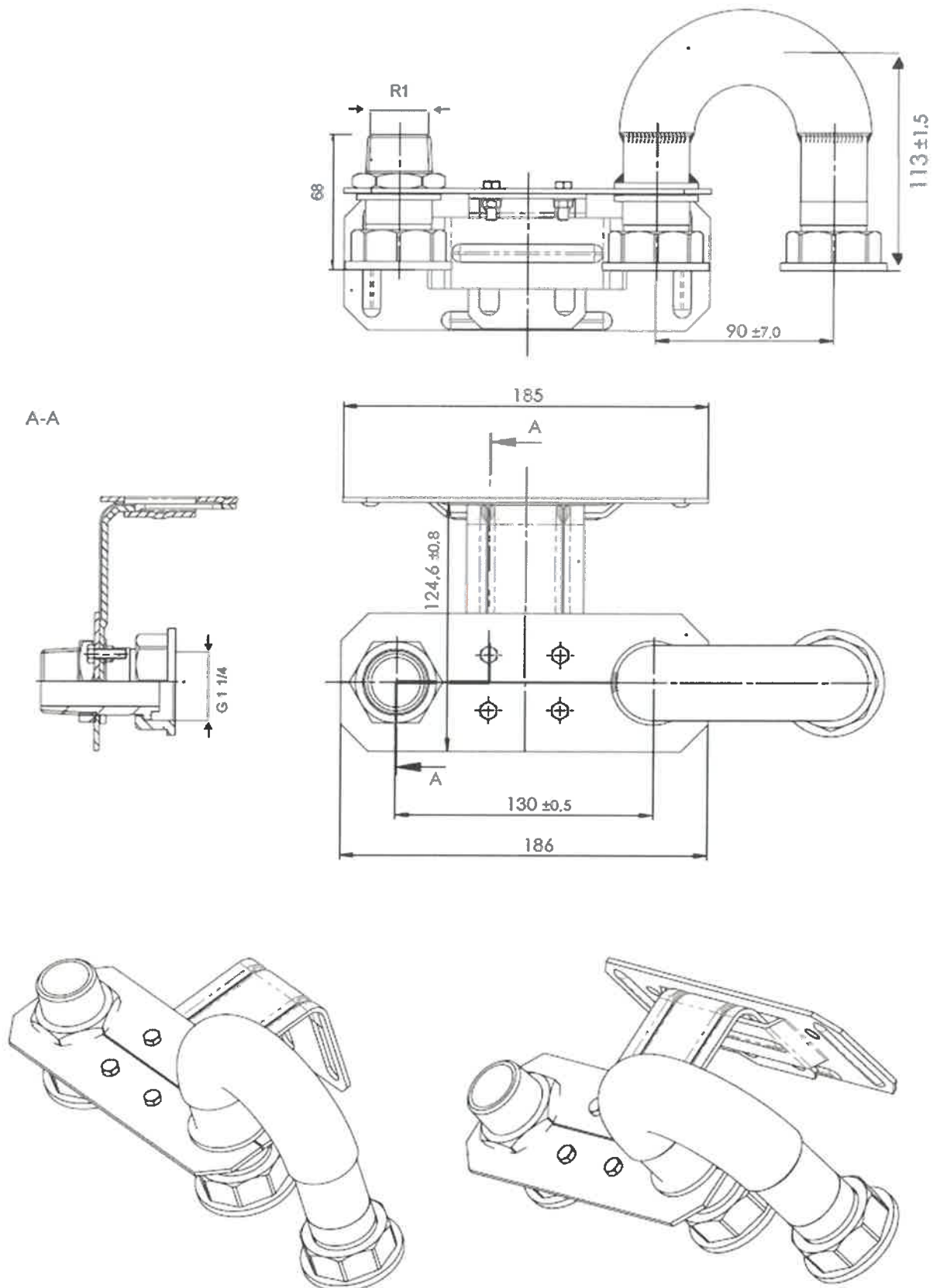
do Krajowej Oceny Technicznej INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5



Rys. A11. Przyłącze gazomierza miechowego GW-130NZZP.

ZAŁĄCZNIK A

do Krajowej Oceny Technicznej INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5



Rys. A12. Przyłącze gazomierza miechowego GW-130P.

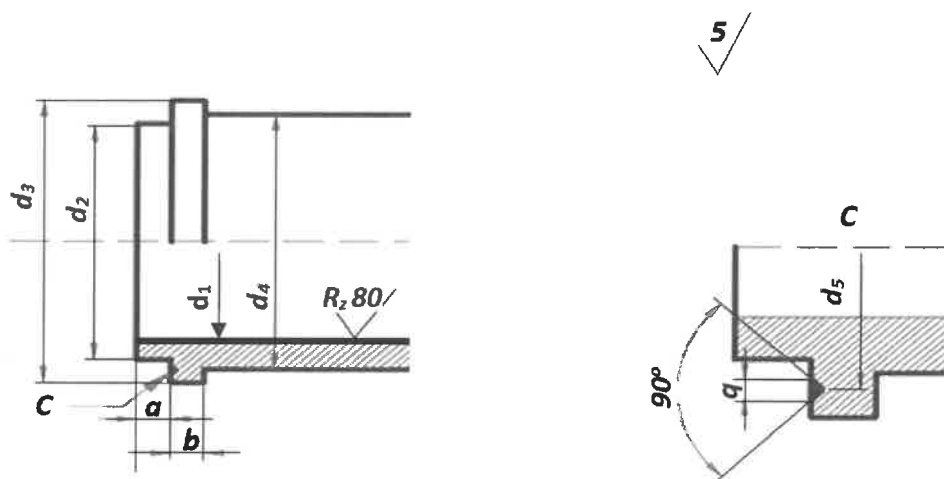
ZAŁĄCZNIK B

do Krajowej Oceny Technicznej INiG-PIB-KOT-2018/0006 wydanie 5

Załącznik B. Podstawowe wymiary końcówek łączników z gniazdami pod uszczelki płaskie.

Tablica B1. Podstawowe wymiary końcówek łączników pod uszczelki płaskie, stosowanych w przyłączach (uchwytych) GZ, G2S, GS, GN, GSZ, GW do podłączania gazomierzy miechowych.

Typ uchwytu	Wymiary (mm)							
	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	a	b	q
GZ, G2S, GS, GN, GSZ, GW	25	30	38,5	33	34	4	4	1



Rys. B1 . Końcówki łączników pod uszczelki płaskie.

Koniec