

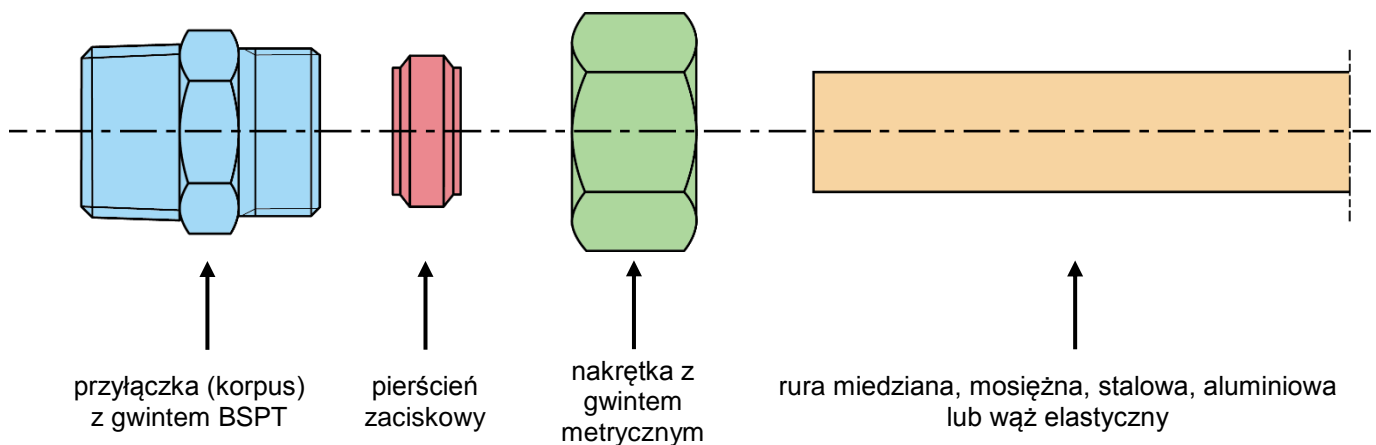
## Łączniki mosiężne typ AI 13000

Uniwersalne łączniki z pierścieniem zaciskowym o symetrycznym kształcie, przeznaczone do łączenia rur miedzianych, mosiężnych, stalowych, aluminiowych, itp. oraz rur i węży z tworzywa (np. poliamid). Zgodne z normą EN 1254-2. Korpus, nakrętka i pierścień wykonane z mosiądzu. Zakres średnic zewnętrznych łączonych rur od 4 do 22 mm. Szczelność połączenia uzyskana jest poprzez zaciśnięcie pierścienia na łączonej rurze oraz jednoczesne dociśnięcie rury z pierścieniem do gniazda za pomocą nakrętki. Asortyment łączników obejmuje złączki przeznaczone do łączenia rur (złączki proste, kolanka, trójniki, czwórniki), przyłączki do wkręcenia w korpus (przyłączki proste, kolankowe, trójniki, banjo), redukcje, pierścienie zaciskowe, nakrętki i inne. Mosiężne łączniki uniwersalne przeznaczone są do wody, powietrza, oleju, paliw, itp., w szczególności w instalacjach zbudowanych z rur miedzianych.

### Maksymalne ciśnienie robocze dla łączników przy użyciu rur miedzianych o grubości ścianki 1 mm (założony współczynnik bezpieczeństwa 4:1, temperatura +20°C)

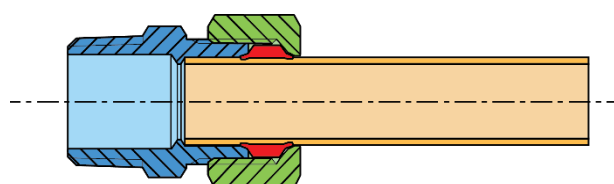
średnica zewnętrzna rurki [mm]	4	6	8	10	12	14	16	18	22
ciśnienie robocze [bar]	150	150	135	95	75	100	95	70	70

Uwaga: dla rur i węży wykonanych z innych materiałów zaleca się wykonanie testów w rzeczywistych warunkach pracy, uwzględniając wpływ temperatury użytkowania.



### ŁĄCZNIK PO MONTAŻU

Uwaga: dla węży elastycznych stosować wkładkę wzmacniającą. Dla rur zagiętych zachować odcinek prosty o długości dwóch wysokości nakrętki – mierzony od nakrętki po montażu.



### MONTAŻ ŁĄCZNIKA NA RURZE

1. Prosto i czysto uciąć rurę.
2. Nasmarować olejem mineralnym gwint zewnętrzny, pierścień i gwint wewnętrzny.
3. Osadzić rurę, pierścień i nakrętkę w łączniku, ręcznie dokręcić nakrętkę.
4. Sprawdzić, czy rura doszła do dna gniazda łącznika.
5. Dokręcić kluczem o 1 i 1/4 obrotu.
6. Odkręcić nakrętkę, wyjąć rurę, sprawdzić osadzenie pierścienia zaciskowego.
7. Dokręcić połączenie kluczem wykonując dodatkowo 1/4 obrotu.

**Łączniki mosiężne typ AI 13000**

Złączka prosta		
		
<b>13460</b>		
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar klucza [mm]
AI-13460-04	4	10
AI-13460-06	6	11
AI-13460-08	8	13
AI-13460-10	10	16
AI-13460-12	12	18
AI-13460-14	14	21
AI-13460-15	15	21
AI-13460-16	16	22
AI-13460-18	18	26
AI-13460-22	22	30

Złączka prosta grodziowa		
		
<b>13465</b>		
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar klucza [mm]
AI-13465-04	4	10
AI-13465-06	6	13
AI-13465-08	8	14
AI-13465-10	10	19
AI-13465-12	12	22
AI-13465-14	14	24

Złączka kątowna 90°		
		
<b>13260</b>		
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar klucza [mm]
AI-13260-04	4	8
AI-13260-06	6	9
AI-13260-08	8	11
AI-13260-10	10	13
AI-13260-12	12	14
AI-13260-14	14	17
AI-13260-15	15	17
AI-13260-16	16	17
AI-13260-18	18	20
AI-13260-22	22	27

Złączka trójnik „T”		
		
<b>13200</b>		
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar klucza [mm]
AI-13200-04	4	8
AI-13200-06	6	9
AI-13200-08	8	12
AI-13200-10	10	13
AI-13200-12	12	14
AI-13200-14	14	18
AI-13200-15	15	18
AI-13200-16	16	17
AI-13200-18	18	20
AI-13200-22	22	27

**Łączniki mosiężne typ AI 13000**


Złączka czwórnik		
		
<b>13510</b>		
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar klucza [mm]
AI-13510-04	4	8
AI-13510-06	6	9
AI-13510-08	8	11
AI-13510-10	10	13
AI-13510-12	12	17
AI-13510-14	14	17


Przyłączka prosta z GZ BSP			
			
<b>13483</b>			
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar gwintu [cal]	rozmiar klucza [mm]
AI-13483-04-02	4	1/8	13
AI-13483-06-02	6	1/8	13
AI-13483-06-04	6	1/4	16
AI-13483-08-02	8	1/8	13
AI-13483-08-04	8	1/4	16
AI-13483-08-06	8	3/8	20
AI-13483-10-04	10	1/4	16
AI-13483-10-06	10	3/8	20
AI-13483-12-04	12	1/4	18
AI-13483-12-06	12	3/8	20
AI-13483-12-08	12	1/2	25
AI-13483-14-06	14	3/8	22
AI-13483-14-08	14	1/2	25
AI-13483-15-06	15	3/8	22
AI-13483-15-08	15	1/2	25
AI-13483-16-06	16	3/8	22
AI-13483-16-08	16	1/2	25
AI-13483-18-08	18	1/2	25
AI-13483-18-12	18	3/4	34
AI-13483-22-12	22	3/4	34
AI-13483-22-16	22	1	40

Przyłączka prosta z GZ BSP, o-ring			
			
<b>13485</b>			
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar gwintu [cal]	rozmiar klucza [mm]
AI-13485-04-02	4	1/8	13
AI-13485-06-02	6	1/8	13
AI-13485-06-04	6	1/4	17
AI-13485-08-02	8	1/8	13
AI-13485-08-04	8	1/4	17
AI-13485-08-06	8	3/8	22
AI-13485-10-04	10	1/4	17
AI-13485-10-06	10	3/8	22
AI-13485-14-06	14	3/8	22
AI-13485-14-08	14	1/2	27
AI-13485-22-12	22	3/4	32
AI-13485-22-16	22	1	40


Przyłączka prosta rurkowa z GZ BSP, o-ring			
			
<b>13530</b>			
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar gwintu [cal]	rozmiar klucza [mm]
AI-13530-06-02	6	1/8"	13
AI-13530-06-04	6	1/4"	17
AI-13530-08-02	8	1/8"	13
AI-13530-08-04	8	1/4"	17
AI-13530-08-06	8	3/8"	22
AI-13530-10-04	10	1/4"	17
AI-13530-10-06	10	3/8"	22
AI-13530-14-06	14	3/8"	22
AI-13530-14-08	14	1/2"	27


**Łączniki mosiężne typ AI 13000**

Przyłączka prosta z GZ BSPT			
			<b>13480</b>
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar gwintu [cal]	rozmiar klucza [mm]
AI-13480-04-02	4	1/8	11
AI-13480-04-04	4	1/4	14
AI-13480-06-02	6	1/8	11
AI-13480-06-04	6	1/4	14
AI-13480-06-06	6	3/8	17
AI-13480-08-02	8	1/8	13
AI-13480-08-04	8	1/4	14
AI-13480-08-06	8	3/8	17
AI-13480-10-04	10	1/4	16
AI-13480-10-06	10	3/8	17
AI-13480-10-08	10	1/2	21
AI-13480-12-04	12	1/4	18
AI-13480-12-06	12	3/8	18
AI-13480-12-08	12	1/2	21
AI-13480-14-06	14	3/8	20
AI-13480-14-08	14	1/2	21
AI-13480-15-08	15	1/2	21
AI-13480-16-08	16	1/2	22
AI-13480-16-12	16	3/4	27
AI-13480-18-08	18	1/2	24
AI-13480-18-12	18	3/4	27
AI-13480-22-08	22	1/2	30
AI-13480-22-12	22	3/4	30


Przyłączka prosta z GW BSP			
			<b>13500</b>
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar gwintu [cal]	rozmiar klucza [mm]
AI-13500-04-02	4	1/8	14
AI-13500-04-04	4	1/4	17
AI-13500-06-02	6	1/8	14
AI-13500-06-04	6	1/4	17
AI-13500-08-02	8	1/8	14
AI-13500-08-04	8	1/4	17
AI-13500-08-06	8	3/8	20
AI-13500-10-04	10	1/4	17
AI-13500-10-06	10	3/8	20
AI-13500-10-08	10	1/2	24
AI-13500-12-04	12	1/4	18
AI-13500-12-06	12	3/8	20
AI-13500-12-08	12	1/2	24
AI-13500-14-06	14	3/8	20
AI-13500-14-08	14	1/2	24
AI-13500-15-08	15	1/2	24
AI-13500-16-08	16	1/2	24
AI-13500-16-12	16	3/4	30
AI-13500-18-08	18	1/2	24
AI-13500-18-12	18	3/4	30
AI-13500-22-12	22	3/4	30

**Łączniki mosiężne typ AI 13000**


Przyłączka trójnik „T” z GZ BSPT			
			
<b>13220</b>			
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar gwintu [cal]	rozmiar klucza [mm]
AI-13220-04-02	4	1/8	8
AI-13220-06-02	6	1/8	9
AI-13220-06-04	6	1/4	9
AI-13220-08-02	8	1/8	12
AI-13220-08-04	8	1/4	12
AI-13220-08-06	8	3/8	13
AI-13220-10-04	10	1/4	13
AI-13220-10-06	10	3/8	13
AI-13220-10-08	10	1/2	14
AI-13220-12-04	12	1/4	14
AI-13220-12-06	12	3/8	14
AI-13220-12-08	12	1/2	14
AI-13220-14-06	14	3/8	16
AI-13220-14-08	14	1/2	18
AI-13220-15-08	15	1/2	18
AI-13220-16-08	16	1/2	17
AI-13220-18-08	18	1/2	20
AI-13220-18-12	18	3/4	20
AI-13220-22-12	22	3/4	27


Przyłączka trójnik „T” z GW BSP			
			
<b>13240</b>			
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar gwintu [cal]	rozmiar klucza [mm]
AI-13240-04-02	4	1/8	8
AI-13240-06-02	6	1/8	9
AI-13240-06-04	6	1/4	13
AI-13240-08-02	8	1/8	12
AI-13240-08-04	8	1/4	13
AI-13240-10-04	10	1/4	13
AI-13240-10-06	10	3/8	14
AI-13240-10-08	10	1/2	15
AI-13240-12-04	12	1/4	14
AI-13240-12-06	12	3/8	14
AI-13240-12-08	12	1/2	15
AI-13240-14-08	14	1/2	18
AI-13240-15-08	15	1/2	18
AI-13240-16-08	16	1/2	17
AI-13240-18-08	18	1/2	20
AI-13240-18-12	18	3/4	20


Przyłączka trójnik „L” z GZ BSPT			
			
<b>13230</b>			
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar gwintu [cal]	rozmiar klucza [mm]
AI-13230-04-02	4	1/8	8
AI-13230-06-02	6	1/8	9
AI-13230-06-04	6	1/4	9
AI-13230-08-02	8	1/8	12
AI-13230-08-04	8	1/4	12
AI-13230-08-06	8	3/8	13
AI-13230-10-04	10	1/4	13
AI-13230-10-06	10	3/8	13
AI-13230-12-06	12	3/8	14
AI-13230-12-08	12	1/2	15
AI-13230-14-08	14	1/2	18

Przyłączka BANJO z GZ BSP			
			
<b>13550</b>			
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar gwintu [cal]	rozmiar klucza [mm]
AI-13550-04-02	4	1/8	14
AI-13550-06-02	6	1/8	14
AI-13550-06-04	6	1/4	17
AI-13550-08-02	8	1/8	14
AI-13550-08-04	8	1/4	17
AI-13550-08-06	8	3/8	19
AI-13550-10-04	10	1/4	17
AI-13550-10-06	10	3/8	19
AI-13550-14-04	14	1/4	17
AI-13550-14-06	14	3/8	22
AI-13550-14-08	14	1/2	24
AI-13550-22-12	22	3/4	32


**Łączniki mosiężne typ AI 13000**

Przyłączka BANJO z GZ BSP z uszczelką			
			
<b>13550BI</b>			
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar gwintu [cal]	rozmiar klucza [mm]
AI-13550BI-04-02	4	1/8	14
AI-13550BI-06-02	6	1/8	14
AI-13550BI-06-04	6	1/4	17
AI-13550BI-08-02	8	1/8	14
AI-13550BI-08-04	8	1/4	17
AI-13550BI-08-06	8	3/8	19
AI-13550BI-10-04	10	1/4	17
AI-13550BI-10-06	10	3/8	19
AI-13550BI-12-04	12	1/4	17
AI-13550BI-12-06	12	3/8	19
AI-13550BI-14-04	14	1/4	17
AI-13550BI-14-06	14	3/8	22
AI-13550BI-14-08	14	1/2	24
AI-13550BI-15-06	15	3/8	22
AI-13550BI-15-08	15	1/2	24
AI-13550BI-16-08	16	1/2	24
AI-13550BI-18-08	18	1/2	24
AI-13550BI-22-12	22	3/4	32

Trójnik BANJO z GZ BSP z uszczelką			
			
<b>13570BI</b>			
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar gwintu [cal]	rozmiar klucza [mm]
AI-13570BI-04-02	4	1/8	14
AI-13570BI-06-02	6	1/8	14
AI-13570BI-06-04	6	1/4	17
AI-13570BI-08-02	8	1/8	14
AI-13570BI-08-04	8	1/4	17
AI-13570BI-08-06	8	3/8	19
AI-13570BI-10-04	10	1/4	17
AI-13570BI-10-06	10	3/8	19
AI-13570BI-12-04	12	1/4	17
AI-13570BI-12-06	12	3/8	19
AI-13570BI-14-04	14	1/4	17
AI-13570BI-14-06	14	3/8	22
AI-13570BI-14-08	14	1/2	24
AI-13570BI-15-06	15	3/8	22
AI-13570BI-15-08	15	1/2	24
AI-13570BI-16-08	16	1/2	24
AI-13570BI-18-08	18	1/2	24
AI-13570BI-22-12	22	3/4	32

Przyłączka kątowna 90° nastawialna z GZ BSP			
			
<b>13300</b>			
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar gwintu [cal]	rozmiar klucza [mm]
AI-13300-04-02	4	1/8	14
AI-13300-04-04	4	1/4	17
AI-13300-06-02	6	1/8	14
AI-13300-06-04	6	1/4	17
AI-13300-08-02	8	1/8	14
AI-13300-08-04	8	1/4	17
AI-13300-08-06	8	3/8	20
AI-13300-10-04	10	1/4	17
AI-13300-10-06	10	1/8	20
AI-13300-10-08	10	1/2	23
AI-13300-14-06	14	3/8	20
AI-13300-14-08	14	1/2	23
AI-13300-18-08	18	1/2	23
AI-13300-18-12	18	3/4	30
AI-13300-22-12	22	3/4	30
AI-13300-22-16	22	1	41

**Łączniki mosiężne typ AI 13000**

Przyłączka kątowa z GZ BSPT			
			
<b>13280</b>			
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar gwintu [cal]	rozmiar klucza [mm]
AI-13280-04-02	4	1/8	8
AI-13280-06-02	6	1/8	9
AI-13280-06-04	6	1/4	9
AI-13280-08-02	8	1/8	11
AI-13280-08-04	8	1/4	11
AI-13280-08-06	8	3/8	13
AI-13280-10-04	10	1/4	13
AI-13280-10-06	10	3/8	13
AI-13280-10-08	10	1/2	14
AI-13280-12-04	12	1/4	14
AI-13280-12-06	12	3/8	14
AI-13280-12-08	12	1/2	14
AI-13280-14-06	14	3/8	17
AI-13280-14-08	14	1/2	17
AI-13280-15-08	15	1/2	17
AI-13280-16-08	16	1/2	17
AI-13280-18-08	18	1/2	20
AI-13280-18-12	18	3/4	20
AI-13280-22-12	22	3/4	27

Przyłączka kątowa z GW BSP			
			
<b>13290</b>			
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar gwintu [cal]	rozmiar klucza [mm]
AI-13290-04-02	4	1/8	8
AI-13290-06-02	6	1/8	9
AI-13290-06-04	6	1/4	11
AI-13290-08-02	8	1/8	11
AI-13290-08-04	8	1/4	13
AI-13290-08-06	8	3/8	14
AI-13290-10-04	10	1/4	13
AI-13290-10-06	10	3/8	14
AI-13290-10-08	10	1/2	15
AI-13290-12-04	12	1/4	14
AI-13290-12-06	12	3/8	14
AI-13290-12-08	12	1/2	15
AI-13290-14-08	14	1/2	18
AI-13290-15-08	15	1/2	18
AI-13290-16-08	16	1/2	18
AI-13290-18-08	18	1/2	20
AI-13290-18-12	18	3/4	20

Przyłączka rurkowa prosta z końcówką do węża		
		
<b>13540</b>		
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	średnica wewn. węża [mm]
AI-13540-06-07	6	7
AI-13540-08-07	8	7
AI-13540-08-10	8	10
AI-13540-10-07	10	7
AI-13540-10-10	10	10
AI-13540-12-10	12	10
AI-13540-12-13	12	13
AI-13540-14-13	14	13

Nakrętka			
			
<b>13680</b>			
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar gwintu [cal]	rozmiar klucza [mm]
AI-13680-04	4	M8x1	10
AI-13680-06	6	M10x1	13
AI-13680-08	8	M12x1	14
AI-13680-10	10	M16x1,5	19
AI-13680-12	12	M18x1,5	22
AI-13680-14	14	M20x1,5	24
AI-13680-15	15	M20x1,5	24
AI-13680-16	16	M22x1,5	27
AI-13680-18	18	M24x1,5	30
AI-13680-22	22	M30x1,5	36




**Łączniki mosiężne typ AI 13000**

Pierścień		
		
<b>13740</b>		
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	wysokość [mm]
AI-13740-04	4	6
AI-13740-06	6	6,5
AI-13740-08	8	7
AI-13740-10	10	8
AI-13740-12	12	8,5
AI-13740-14	14	8,5
AI-13740-15	15	8,5
AI-13740-16	16	9
AI-13740-18	18	9,5
AI-13740-22	22	10

Zaślepka		
		
<b>13780</b>		
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	długość [mm]
AI-13780-04	4	10
AI-13780-06	6	10,5
AI-13780-08	8	10,5
AI-13780-10	10	11,5
AI-13780-12	12	12
AI-13780-14	14	14
AI-13780-15	15	14
AI-13780-16	16	14
AI-13780-18	18	16
AI-13780-22	22	15

Wkładka wzmacniająca			
			
<b>10770</b>			
indeks	średnica rurki zewn. x wewn. [mm]	średnica zewn. [mm]	średnica wewn. [mm]
AI-10770-04X2,7	4 x 2,7	2,7	1,5
AI-10770-06X04	6 x 4	4	3
AI-10770-08X06	8 x 6	6	5
AI-10770-10X08	10 x 8	8	7
AI-10770-12X09	12 x 9	9	8
AI-10770-12X10	12 x 10	10	9
AI-10770-14X12	14 x 12	12	11
AI-10770-15X12,5	15 x 12,5	12,5	11,5
AI-10770-16X13	16 x 13	13	12
AI-10770-18X15	18 x 15	15	14

Redukcja		
		
<b>13600</b>		
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	średnica zewn. rurki [mm]
AI-13200-04	4	8
AI-13200-06	6	9
AI-13200-08	8	12
AI-13200-10	10	13
AI-13200-12	12	14

Zawór dławiący – zwrotny do siłownika z GZ BSP		
		
<b>13958BI</b>		
indeks	średnica zewn. rurki [mm]	rozmiar gwintu [mm]
AI-13958BI-08-02	8	1/8
AI-13958BI-10-04	10	1/4
AI-13958BI-14-06	14	3/8
AI-13958BI-18-08	18	1/2