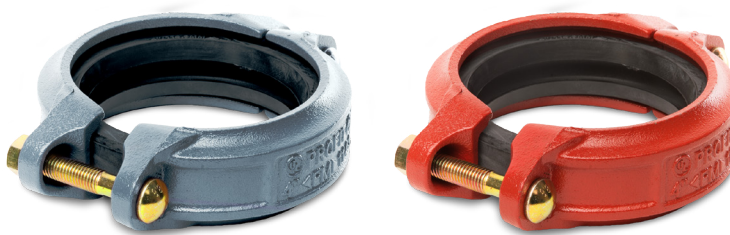
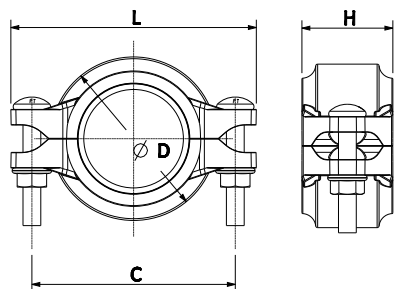


Przedział rozmiarów: 1" - 24"



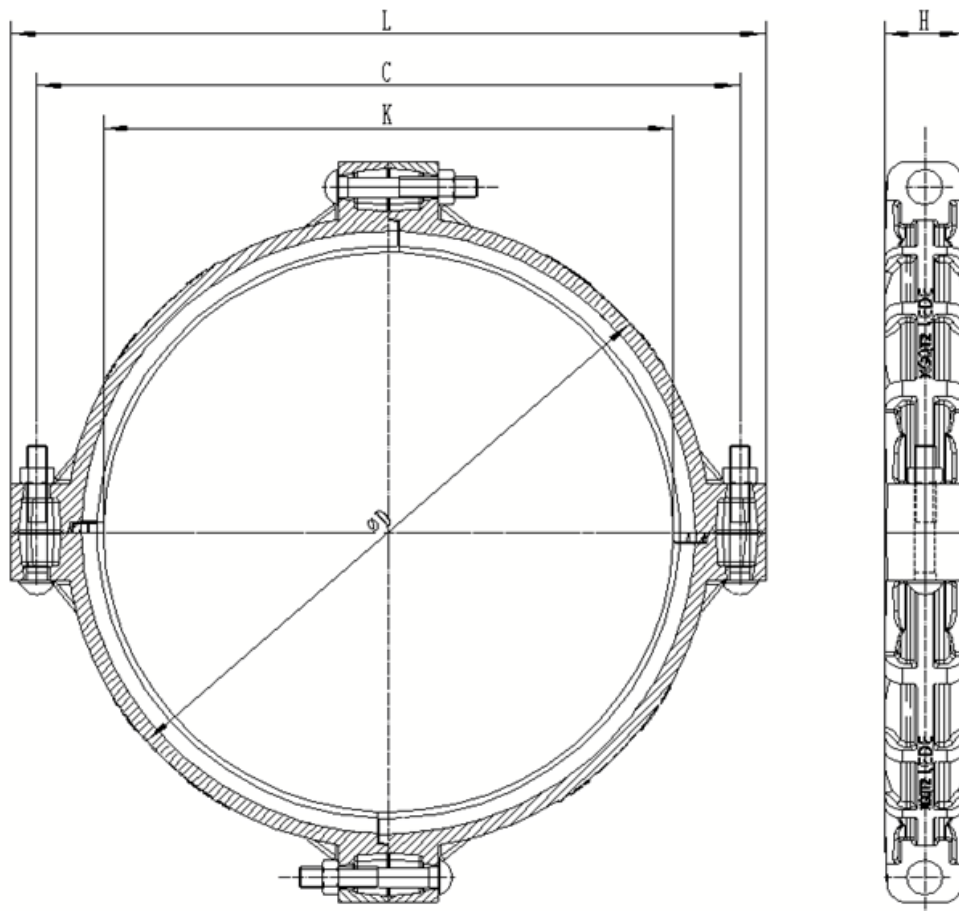
Złączki elastyczne Profit GKF są zaprojektowane w taki sposób, aby umożliwiać przesunięcie osiowe, obrót i pewien ruch kątowy. Przy ich wykorzystaniu dopuszczalne jest kilkustopniowe odchylenie skośne. Ponadto dopuszczane jest odchylenie równoległe i/lub ugięcie termiczne w przypadku użycia dwóch złączek z rurą pośrednią.

Kod		Rozmiar nominalny		Rura Ø zewn.	Wymiary złączki elastycznej				Rozmiar śruby	Klucz nasadowy	Moment obrotowy	Masa	Oznakowania
Czerwony	Ocynk	NPS cale	DN mm	mm	Ø D mm	L mm	H mm	C mm	d1xL (mm)	mm	Nm	kg	
GKFR	GKFG	1	25	33,7	55,0	97	45	73	M10x40	15	44-54	0,44	GKF
GKFR	GKFG	1¼	32	42,4	63,5	110	45	84	M10x50	15	44-54	0,50	GKF
GKFR	GKFG	1½	40	48,3	69,0	116	45	90	M10x50	15	44-54	0,54	GKF
GKFR	GKFG	2	50	57,0	83,6	124	46	102	M10x60	15	44-54	0,68*	GKF
GKFR	GKFG	2	50	60,3	83,6	127	46	102	M10x60	15	44-54	0,68	GKF
GKFR	GKFG	2½	65	73,0	98,0	137	46	115	M10x60	15	44-54	0,82	GKF
GKFR	GKFG	2½	65	76,1	98,0	139	46	115	M10x60	15	44-54	0,79	GKF
GKFR	GKFG	3	80	88,9	114,0	156	46	132	M10x60	15	44-54	0,96	GKF
GKFR	GKFG	4	100	108,0	138,0	186	50	160	M12x70	18	90-100	1,44	GKF
GKFR	GKFG	4	100	114,3	142,0	189	50	162	M12x70	18	90-100	1,39	GKF
GKFR	GKFG	5	125	133,0	164,0	213	50	185	M12x70	18	90-100	1,90*	GKF
GKFR	GKFG	5	125	139,7	170,0	222	50	192	M12x70	18	90-100	1,92	GKF
GKFR	GKFG	5	125	141,3	170,0	218	50	190	M12x70	18	90-100	1,85	GKF
GKFR	GKFG	6	150	159,0	192,0	238	50	209	M12x75	18	90-100	2,05	GKF
GKFR	GKFG	6	150	165,1	196,0	244	50	215	M12x75	18	90-100	2,11	GKF
GKFR	GKFG	6	150	168,3	198,0	251	50	222	M12x75	18	90-100	2,12	GKF
GKFR	GKFG	8	200	216,3	254,0	340	60	294	M20x90	30	270-300	4,79*	GKF
GKFR	GKFG	8	200	219,1	256,0	316	60	282	M16x85	24	200-230	3,82	GKF
GKFR	GKFG	10	250	267,4	313,0	400	64	352	M20x90	30	270-300	6,74*	GKF
GKFR	GKFG	10	250	273,0	319,0	393	64	352	M20x110	30	270-300	6,52	GKF
GKFR	GKFG	12	300	318,5	368,0	464	65	416	M22x110	34	380-420	9,03*	GKF
GKFR	GKFG	12	300	323,9	374,0	453	65	410	M20x130	30	270-300	8,55	GKF
GKFR	GKFG	14	350	355,6	408,0	510	75	454	M22x110	34	270-300	11,70*	GKF
GKFR	GKFG	15	375	377,0	428,0	520	75	468	M22x140	34	270-300	12,80*	GKF
GKFR	GKFG	16	400 <sup>1)</sup>	406,4	459,0	555	75	503	M22x140	34	270-300	15,80*	GKF
GKFR	GKFG	18	450 <sup>1)</sup>	457,0	515,0	606	78	554	M22x140	34	380-420	19,00*	GKF
GKFR	GKFG	20	500 <sup>1)</sup>	508,0	613,0	674	78	678	M22x140	34	270-300	26,00*	GKF
GKFR	GKFG	22	550 <sup>1)</sup>	558,8	621,0	782	78	678	M22x140	34	270-300	29,05*	GKF
GKFR	GKFG	24	600 <sup>1)</sup>	609,6	674,0	778	78	727	M24x150	36	320-340	32,50*	GKF

<sup>1)</sup> Rysunek techniczny na stronie 2 / \*Nie ma certyfikatu FM ani UL.

**△ Rysunek techniczny dla**

- GKFR20 i GKFG20 (DN 500)
- GKFR22 i GKFG22 (DN 550)
- GKFR24 i GKFG24 (DN 600)



## Funkcja

Złącza mechaniczne służą do zapewnienia bezpiecznego, szybkiego i niezawodnego połączenia między rurami i/lub kształtkami rowkowanymi. GKF jest łącznikiem elastycznym, pozwalającym na niewielkie ruchy rury pod ciśnieniem i podczas pracy. Złącza GKF są przeznaczone do stosowania z systemem rowków OGS. Aby zapewnić bezproblemowe zastosowanie, prosimy o zapoznanie się z naszą instrukcją montażu.

## Specyfikacja materiałowa

**Obudowa:** żeliwo sferoidalne zgodne z normą ASTM A536 65-45-12 (EN-GJS-450-10).

**Powłoka:**

- Ocynkowana ogniowo.
- Czerwona farba RAL 3000, powłoka epoksydowa EPD (każdy inny kolor na zamówienie).

**Śruby i nakrętki:** ocynkowana elektrolitycznie stal średniowęglowa ulepszana cieplnie.

**Uszczelka gumowa:** 1) uszczelki wykonane z elastomeru EPDM posiadają międzynarodowe certyfikaty.

Pomyślnie przeszły próbę starzenia się materiału trwającą 45 dni / 1 080 godzin w temperaturze 110°C / 230°F oraz próbę zamarzania trwającą 4 dni / 96 godzin w temperaturze -40°C / -40°F.

2) Uszczelki NBR do zastosowań specjalnych (patrz tabela).

GATUNEK MIESZANKI USZCZELEK	ZAKRES TEMPERA- TURY (°C)	ŚREDNI						
		Zimna woda	Gorąca woda	Powietrze (bez oleju)	Azot	Mieszanki glikolu/wody	Powietrze (z parami oleju)	Węglowodory
NBR-TL	-29 / + 83°C				✓		✓	✓
NBR-TL	-29 / + 63°C	✓	✓	✓				
NBR-TL	-29 / + 20°C					✓		

## Zastosowania

- Systemy rur tryskaczowych typu mokrego i suchego
- Systemy mieszane glikol/woda
- Instalacje sprężonego powietrza
- Systemy wyciągowe
- HVAC
- Systemy grzewcze
- Zastosowania przemysłowe
- Systemy rur spustowych
- Systemy chłodnicze

## Ciśnienie robocze

- Zastosowania tryskaczy zimnej wody DN 25 do DN 300: 2,07 MPa / 20,7 bar / 300 psi .
- Inne media i zastosowania: patrz tabela CSTB ATT-21/034\_V1 strona 9\*.
- Odporność na podciśnienie (wszystkie zastosowania i media z wyjątkiem grupy gazów 1): -0,55 bar / +0,45 bara\*\*

• \*Sprężła mechaniczne nie posiadają oznaczenia CE. Zalecamy stosowanie w ramach kategorii SEP dyrektywy PED.  
 • \*\*Złącza GKF zostały przetestowane pod kątem szczelności do -0,85 bara (0,15 bara) zgodnie z normą FM 1920.  
 • Ciśnienie robocze dla 20", 22" i 24": 1,60 MPa / 16,0 bar / 232 psi. Maksymalne ciśnienie próbne = 3,20 MPa / 32,0 bar / 470 psi.

**Zatwierdzenia\*\*\***

- Specyficzne dla tryskaczy:

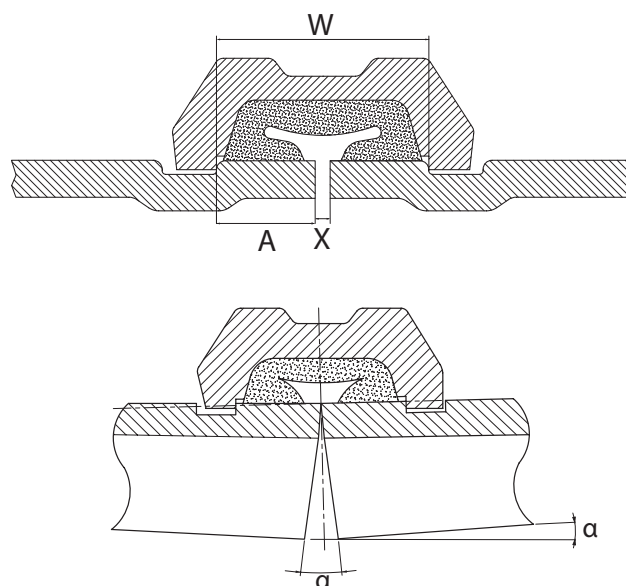


- Inne zastrzeżenia:



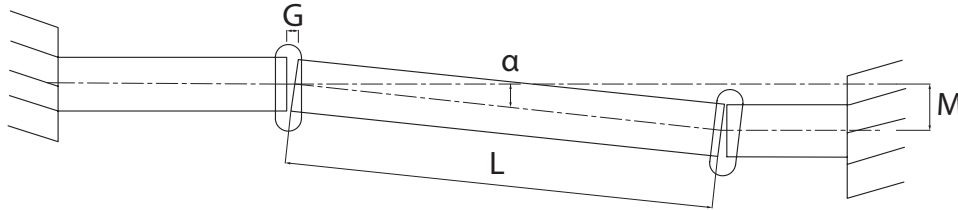
- Mieszanka gumowa testowana przez Kiwa zgodnie z EN 681-1/WC/WD.
- Cstb: test obejmuje 1000 godzin pracy bez wycieków w temperaturze 110°C.
- Becetel: test obejmuje testy próżniowe (0,15 bara) i testy ciśnieniowe mieszaniny glikolu/wody (64 bar).

Rozmiar nominalny		Rura Ø zewn.	W	A mm			X mm
NPS inch	DN mm	mm	mm	basic	max.	min.	max.
1	25	33,7	35,0	15,9	16,6	15,1	1,6
1¼	32	42,4	35,0	15,9	16,6	15,1	1,6
1½	40	48,3	35,0	15,9	16,6	15,1	1,6
2	50	57,0	35,0	15,9	16,6	15,1	1,6
2	50	60,3	35,0	15,9	16,6	15,1	1,6
2½	65	73,0	35,0	15,9	16,6	15,1	1,6
2½	65	76,1	35,0	15,9	16,6	15,1	1,6
3	80	88,9	35,0	15,9	16,6	15,1	1,6
4	100	108,0	37,0	15,9	16,6	15,1	3,2
4	100	114,3	37,0	15,9	16,6	15,1	3,2
5	125	133,0	37,0	15,9	16,6	15,1	3,2
5	125	139,7	37,0	15,9	16,6	15,1	3,2
5	125	141,3	37,0	15,9	16,6	15,1	3,2
6	150	159,0	37,5	15,9	16,6	15,1	3,2
6	150	165,1	37,5	15,9	16,6	15,1	3,2
6	150	168,3	37,5	15,9	16,6	15,1	3,2
8	200	216,3	44,5	19,1	19,8	18,3	3,2
8	200	219,1	44,5	19,1	19,8	18,3	3,2
10	250	267,4	47,0	19,1	19,8	18,3	3,2
10	250	273,0	47,0	19,1	19,8	18,3	3,2
12	300	318,5	48,0	19,1	19,8	18,3	3,2
12	300	323,9	48,0	19,1	19,8	18,3	3,2



**Informacje ogólne:**

- \*\*\*Wszystkie testy zostały przeprowadzone z użyciem standardowych uszczeltek EPDM.
- Podane w tabeli maksymalne wartości przemieszczenia osiowego i kąowego obowiązują dla rowka walcowanego, w przypadku rowka skrawanego mogą zostać podwojone. Ze względów projektowych i instalacyjnych zalecamy zmniejszenie tych wartości o 50% (1"-3") i o 25% (4"-10").
- Łączny maksymalny ruch kątowy i maksymalny ruch osiowy nie są dozwolone. Prosimy o kontakt w celu uzyskania dalszych informacji.
- Nasze łączniki elastyczne spełniają minimalne wymagane dopuszczalne ruchy kątowe zgodnie z NFPA 13-3.5.8.
- Elastyczne łączniki Profit zapewniają ekonomiczne rozwiązania problemów z rozszerzalnością, wibracjami, naprężeniami rur, obciążeniami sejsmicznymi itp.
- Oddzielna karta danych technicznych śrub, nakrętek i uszczeltek gumowych.



Odośnik		Rozmiar nominalny		Rura Ø zewn.	Ugięcie		Maksymalne obciążenie końcowe N
Czerwony	Galva	NPS cale	DN mm	mm	α (°)	M* mm	
GKFR1	GKFG1	1	25	33,7	2,3	40	1800
GKFR1¼	GKFG1¼	1¼	32	42,4	2	34	2920
GKFR1½	GKFG1½	1½	40	48,3	2	34	3790
GKFR2	GKFG2	2	50	57,0	1,5	26	5270
GKFR2	GKFG2	2	50	60,3	1,5	26	5910
GKFR2½	GKFG2½	2½	65	73,0	1	17	8640
GKFR2½	GKFG2½	2½	65	76,1	1	17	9410
GKFR3	GKFG3	3	80	88,9	1	17	12840
GKFR4	GKFG4	4	100	108,0	1	17	18940
GKFR4	GKFG4	4	100	114,3	1	17	21220
GKFR5	GKFG5	5	125	133,0	1	17	28780
GKFR5	GKFG5	5	125	139,7	1	17	31700
GKFR5	GKFG5	5	125	141,3	1	17	32430
GKFR6	GKFG6	6	150	159,0	1	17	41060
GKFR6	GKFG6	6	150	165,1	1	17	44131
GKFR6	GKFG6	6	150	168,3	1	17	46000
GKFR8	GKFG8	8	200	216,3	1	17	75990
GKFR8	GKFG8	8	200	219,1	1	17	77970
GKFR10	GKFG10	10	250	267,4	0,5	8	116130
GKFR10	GKFG10	10	250	273,0	0,5	8	121050
GKFR12	GKFG12	12	300	318,5	0,5	8	164760
GKFR12	GKFG12	12	300	323,9	0,5	8	170390

\*Kiedy L = 1m  
Powyżej 12": dane na zapytanie.

**Informacje ogólne:**

- Podane w tabeli maksymalne wartości przemieszczenia osiowego i kątownego obowiązują dla rowka walcowanego, w przypadku rowka skrawanego mogą zostać podwojone. Ze względów projektowych i instalacyjnych zalecamy zmniejszenie tych wartości o 50% (1"-3") i o 25% (4"-10").
- Łączny maksymalny ruch kątowy i maksymalny ruch osiowy nie są dozwolone. Prosimy o kontakt w celu uzyskania dalszych informacji.
- Nasze łączniki elastyczne spełniają minimalne wymagane dopuszczalne ruchy kątowe zgodnie z NFPA 13-3.5.8.
- Elastyczne łączniki Profit zapewniają ekonomiczne rozwiązania problemów z rozszerzalnością, wibracjami, naprężeniami rur, obciążeniami sejsmicznymi itp.

### MINIMALNA GRUBOŚĆ ŚCIANKI RUR

Dopuszczalne kombinacje minimalnej grubości ścianki rury z PROFIT - złączki GKS i GKF oraz rowki walcowane.

#### 1. Rury ze stali węglowej

Średnica nominalna		Minimalna grubość rur T* (brak aprobaty FM) MPW = 12 barg	Minimalna grubość rur T** MWP = 20,7 Barg	Minimalna grubość rur T*** Tylko w połączeniu z rurami z atestem FM	
NPS	DN	mm	mm	Grubość (mm)	MWP (Barg)
1	25	1,65	2,77	1,6	12
1¼	32	1,65	2,77	1,6	12
1½	40	1,65	2,77	1,6	12
2	50	1,65	2,77	1,6	12
2½	65	2,11	3,05	1,8	12
3	80	2,11	3,05	2,36	20,7
4	100	2,11	3,05	2,49	20,7
5	125	2,77	3,40	-	-
6	150	2,77	3,40	2,98	12
8	200	2,77	4,00	-	-
10	250	3,40	5,00	-	-
12	300	3,96	6,70	-	-
14	350	-	-	-	-
15	375	-	-	-	-
16	400	-	-	-	-
17	425	-	-	-	-
18	450	-	-	-	-
20	500	-	-	-	-
22	550	-	-	-	-
24	600	-	-	-	-

#### 2. Rury ze stali nierdzewnej<sup>1</sup>

NPS Inch	DN mm	Minimalna grubość rury dla MWP 10 bar mm	Minimalna grubość rury dla MWP 16 bar mm
2"	50	2	2
2.5"	65	2	2
3"	80	2	2
4"	100	2	2.6
5"	125	2.6	3
6"	150	2.6	3.5
8"	200	3.5	5
10"	250	4.5	5
12"	300	4.5	5

T\* Zgodnie ze standardem AWWA C606-2006 (Pipes Sch5-ASME B36).

Dopuszczalne kombinacje minimalnej grubości ścianki rury z PROFIT - złączki GKS i GKF oraz rowki walcowane. Tylko w połączeniu z rurami z atestem FM.

T \*\*\* Do zastosowań FM tylko wtedy, gdy połączenie złączki i rury znajduje się na liście FM.

MWP = maksymalne ciśnienie robocze.

1) Ciśnienie próbne = maksymalnie 1,5 x MWP.

W przypadku instalacji w Europie (WE) należy pamiętać, że minimalna grubość rur instalacji tryskaczowej powinna być zgodna z normą EN 12845.

## INFORMACJE OGÓLNE – PRZED ROZPOCZĘCIEM MONTAŻU

- Monterzy powinni mieć odpowiednie przeszkolenie lub doświadczenie w zakresie montażu i znać produkt.
- Należy ze zrozumieniem przeczytać wszystkie arkusze danych technicznych i instrukcje montażu przed rozpoczęciem montażu, demontażu lub regulacji jakichkolwiek produktów związanych z rurociągami firmy Profit.
- Należy spuścić ciśnienie z układu instalacji tryskaczowej i opróżnić ją przed rozpoczęciem montażu, demontażu lub regulacji jakichkolwiek produktów związanych z rurociągami firmy Profit.
- Nie wolno wykonywać żadnych prac nad układami rurociągów, które znajdują się pod ciśnieniem i/lub są napełnione wodą.
- Profit zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji, projektów i/lub standardowego wyposażenia bez powiadomienia i bez ponoszenia jakichkolwiek zobowiązań.
- Należy stosować niezbędne środki ochrony indywidualnej (PPE), aby uniknąć urazów ciała (kask, bezpieczne obuwie, gogle, rękawice firmy Profit).



- Produkty Profit z czerwoną powłoką są przeznaczone do instalacji rurowych wewnątrz budynków (kategoria korozyjności C1 i C2 wg EN 12944-2). W przypadku instalacji zewnętrznych w pobliżu morza (kategoria korozyjności C3) zalecamy stosowanie naszych złączy i kształtek ocynkowanych ogniowo. W przypadku zastosowań w kategorii korozyjności C4 (klimat o wyższym zasoleniu) lub wyższej, prosimy o kontakt pod adresem info@pipinglogistics.eu.
- Wartości znamionowe ciśnienia podane dla tryskaczy przeciwpożarowych to CWP (ciśnienie robocze na zimno) lub MWP (maksymalne ciśnienie robocze) przy maksymalnej temperaturze roboczej 66°C. Ta wartość znamionowa może czasami różnić się od maksymalnego ciśnienia roboczego podanego i/lub zatwierdzone przez UL i/lub FM, ponieważ warunki testowania i rury testowe mogą się różnić. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt info@pipinglogistics.eu.
- Podane maksymalne ciśnienie robocze jest sumą ciśnienia wewnętrznego i zewnętrznego w oparciu o standardową wagę (ANSI) rury stalowej i standardowego rowka walcowanego lub ciętego zgodnie ze specyfikacją Profit. Więcej informacji można uzyskać skontaktowując się z info@pipinglogistics.eu.
- W przypadku jednorazowego testu w terenie maksymalne ciśnienie robocze złącza można zwiększyć o 150% podanej wartości.
- Niezależne dane techniczne śrub, nakrętek i uszczelk gumowych.

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji może doprowadzić do śmierci lub poważnych urazów ciała i uszkodzenia mienia.**

**Zalecamy, aby zawsze przechowywać nasze produkty w zamkniętych i suchych środowiskach, produkty nie wymagają specjalnej konserwacji po zamontowaniu w naziemnej instalacji tryskaczowej.**

## TABELA WERSJI

Data	△	Uwagi
2024/03/05		Strona 6 - Dodano tabelę z minimalną grubością ścianki rury dla rur ze stali nierdzewnej.
2024/03/14	B	Strona 5 - Do tabeli dodano maksymalne obciążenie końcowe.
2024/06/27	C	Strona 4 - Dodanie certyfikatu CE.
2024/12/12	A	Strona 2 - Usunięcie GKFR16, GKFG16, GKFR18 i GKFG18.