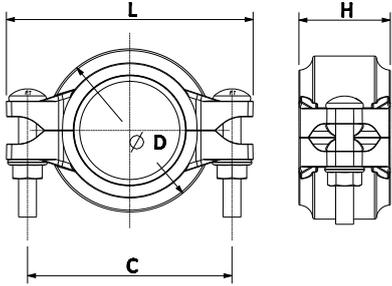


Gamme de tailles : 1" - 24"



Les raccords souples GKF Profit sont conçus pour permettre un déplacement axial, une rotation et certains mouvements angulaires. Le raccord GKF peut s'adapter aux défauts d'alignement angulaires de quelques degrés au maximum. Il peut également s'adapter aux défauts d'alignement parallèles et/ou à la déflexion thermique quand deux raccords et un tuyau intermédiaire sont utilisés.

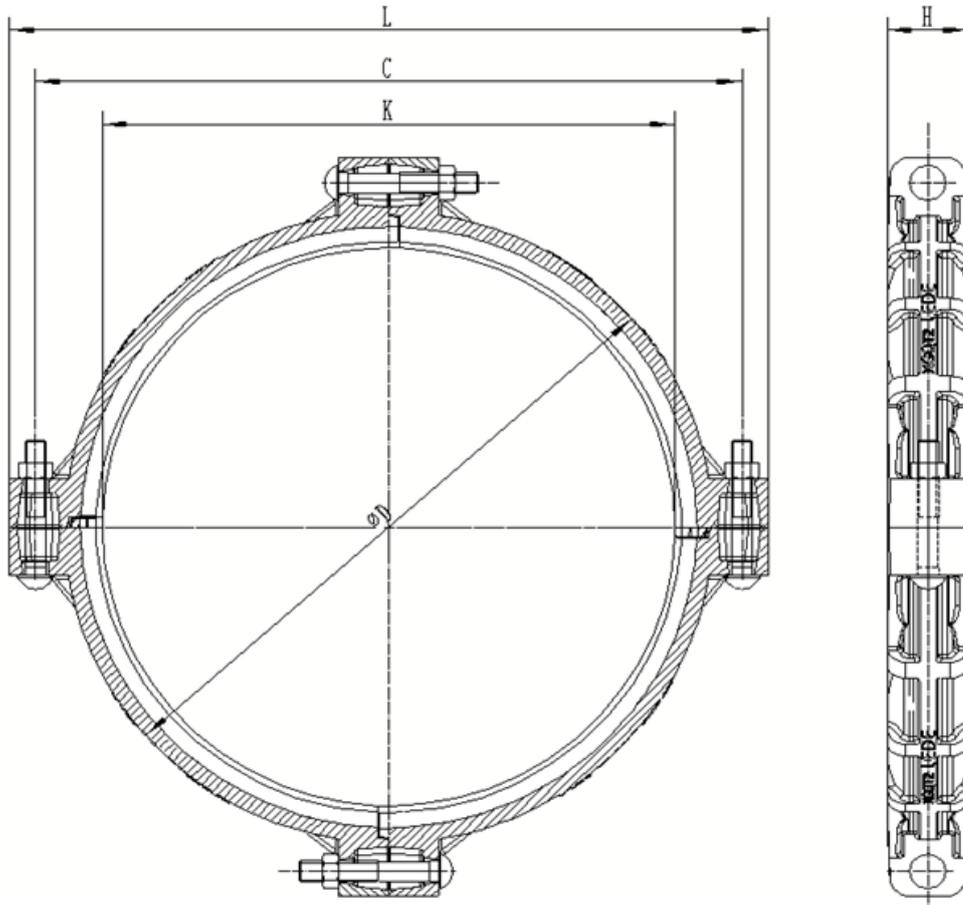
Référence		Taille nominale		Tuyau Ø D.E.	Dimensions du raccord souple				Taille de boulon	Clé à douilles	Couple de serrage	Poids	Marquage
Rouge	Galva	NPS pouce	DN mm	mm	Ø D mm	L mm	H mm	C mm	d1xL mm	mm	Nm	kg	
GKFR	GKFG	1	25	33,7	55,0	97	45	73	M10x40	15	44-54	0,44	GKF
GKFR	GKFG	1¼	32	42,4	63,5	110	45	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> Dessin technique à la page 2  
\* Non certifiée FM et UL.



**△ Dessin technique pour**

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



## Fonction

Les raccords mécaniques sont utilisés pour réaliser une connexion sûre, rapide et fiable entre des tuyaux et/ou des raccords rainurés. Le GKF est un type de raccord flexible qui permet un léger déplacement du tuyau sous pression et en service. Les raccords GKF sont conçus pour être utilisés avec le système de rainures OGS. Veuillez lire nos instructions d'installation pour une mise en œuvre sans souci.

## Spécifications des matériaux

**Boîtier :** fonte ductile répondant à la norme ASTM A536 GR 65-45-12 (EN-GJS-450-10).

**Revêtement :**

- Galvanisé à chaud.
- Couche de peinture rouge RAL 3000, revêtement époxy EPD (tout autre couleur disponible à la demande).

**Boulons et écrous :** acier au carbone moyen, électrozingué, trempé et revenu.

**Joint en caoutchouc :** 1) les joints en EPDM répondent aux certifications internationales et ont subi le test de vieillissement à 110°C/230°F pendant une période de 45 jours/1 080 heures et le test de congélation à -40°C/-40°F pendant une période de 4 jours/96 heures.

2) Joints NBR pour applications spéciales (voir tableau).

CLASSE DE JOINT COMPOSITE	PLAGE DE TEMPÉRATURE (°C)	FLUIDE						
		Eau froide	Eau chaude	Air (sans huile)	Azote	Mélanges eau/glycol	Air (avec vapeur d'huile)	Hydrocarbures
NBR-TL	-29 / +83°C				✓		✓	✓
NBR-TL	-29 / +63°C	✓	✓	✓				
NBR-TL	-29 / +20°C					✓		

## Applications

- Systèmes de tuyaux pour sprinklers anti-incendie secs et humides
- Systèmes mixtes glycol/eau
- Systèmes d'air comprimé
- Systèmes d'échappement
- CVC
- Systèmes de chauffage
- Applications industrielles
- Systèmes de tuyaux de rejet
- Systèmes de refroidissement

## Pression de service

- Applications de sprinklers à eau froide DN 25 à DN 300 : 2,07 MPa / 20,7 bar / 300 psi.
- Autres fluides et applications : se référer au tableau CSTB ATT-21/034\_V2 page 9\*. 
- Résistance au vide (toutes applications et tous fluides à l'exception du groupe de gaz 1) : -0,55 bar (+0,45 bara)\*\*.

\*Les raccords mécaniques ne sont pas marqués CE. Nous recommandons l'utilisation dans la catégorie SEP de la PED.

\*\*Les raccords GKF ont été testés jusqu'à -0,85 barg (0,15 bara) selon la norme FM 1920.

• Pression de service pour tailles 20", 22" et 24" : 1,60 MPa/16,0 bar/232 psi. Pression de test maximale : 3,20 MPa/32,0 bar/470 psi.

#### Agréments\*\*\*

- Spécifique aux sprinklers :



Norme FM 1920



UL 213



CNBOP-PIB



EN10311  
(CPR305/2011)

Autres agréments :



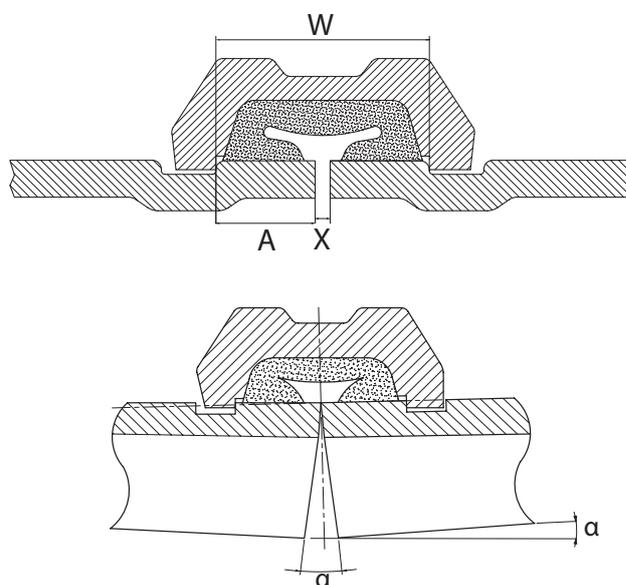
ATT 21/034



Becetel

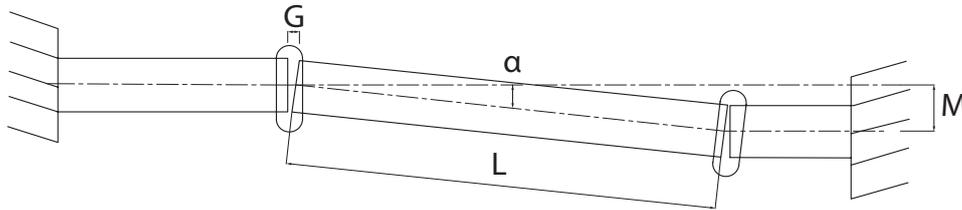
- Composé de caoutchouc testé par Kiwa conformément à la norme EN 681-1/WC/WD.
- CSTB : le test comprend 1000 heures de service sans fuite à 110°C.
- BECETEL : les essais comprennent des essais sous vide (0,15 bara) et des essais de pression du mélange glycol/eau (64 bar).

Taille nominale		Tuyau Ø D.E.	W	A mm			X mm
NPS pouce	DN mm	mm	mm	de base	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



#### Notes générales :

- \*\*\*Tous les tests ont été effectués avec des joints EPDM standard.
- Les valeurs maximales de déplacement axial et angulaire indiquées dans le tableau sont valables pour la rainure roulée, elles peuvent être doublées pour la rainure évidée. Pour des opérations de conception et d'installation, nous recommandons de réduire ces valeurs de 50 % (1"-3") et de 25 % (4"-10").
- La combinaison d'un déplacement angulaire maximal et d'un déplacement axial maximal n'est pas autorisée. Contactez-nous pour plus d'information.
- Nos raccords flexibles répondent aux exigences minimales des déplacements angulaires admissibles selon la norme NFPA 13-3.5.8.
- Les raccords flexibles Profit proposent des solutions rentables aux problèmes de dilatation, aux vibrations, aux contraintes sur les tuyaux, aux charges sismiques, etc.
- Fiche technique séparée pour boulons, écrous et joints d'étanchéité en caoutchouc.



Référence		Taille nominale		Tuyau Ø D.E.	Déflexion		Charge max. en bout de ligne N
Rouge	Galva	NPS pouce	DN mm	mm	$\alpha$ (°)	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

\*Quand L = 1m  
Au-delà de 12" : données fournies sur demande.

Notes générales :

- Les valeurs maximales de déplacement axial et angulaire indiquées dans le tableau sont valables pour la rainure roulée, elles peuvent être doublées pour la rainure évidée. Pour des opérations de conception et d'installation, nous recommandons de réduire ces valeurs de 50 % (1"-3") et de 25 % (4"-10").
- La combinaison d'un déplacement angulaire maximal et d'un déplacement axial maximal n'est pas autorisée. Contactez-nous pour plus d'information.
- Nos raccords flexibles répondent aux exigences minimales des déplacements angulaires admissibles selon la norme NFPA 13-3.5.8.
- Les raccords flexibles Profit proposent des solutions rentables aux problèmes de dilatation, aux vibrations, aux contraintes sur les tuyaux, aux charges sismiques, etc.

## ÉPAISSEUR MINIMALE DE PAROI DE TUYAU

Combinaisons d'épaisseur minimale de paroi de tuyau admissible avec PROFIT - raccords GKS et GKF et rainures laminées.

### 1. Tuyaux en acier au carbone



Taille nominale de tuyau		Épaisseur nominale T* (Non approuvé FM) MPW = 12 bar	Épaisseur nominale T** MWP = 20,7 bar	Épaisseur nominale T*** Uniquement combiné avec des tuyaux approuvés FM	
NPS	DN	mm	mm	Épaisseur (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	3,96	-	-	-
16	400	4,19	-	-	-
18	450	4,19	-	-	-
20	500	4,78	-	-	-
22	550	4,78	-	-	-
24	600	5,54	-	-	-

### 2. Tuyaux en acier inoxydable<sup>1</sup>

NPS Inch	DN mm	épaisseur minimale de tuyau pour MWP 10 bar mm	épaisseur minimale de tuyau pour 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 \* Selon la norme AWWA C606-2006 (Pipes Sch5-ASME B36)

T \*\* Pour application FM lorsque les raccords sont combinés avec des tuyaux dont l'épaisseur de paroi est supérieure à l'épaisseur minimale selon la fiche technique FM Property Loss Prevention 2-0.

T \*\*\* Pour application FM uniquement lorsque la combinaison du raccord et du tuyau est répertoriée FM.

MWP = pression de service maximale

1) Pression de test = maximum 1,5 x MWP.

Pour les installations en Europe (CE), veuillez noter que l'épaisseur minimale de la tuyauterie des gicleurs d'incendie doit être conforme à la norme EN 12845.

#### INFORMATIONS GÉNÉRALES

- Les installateurs doivent être formés ou expérimentés pour installer et comprendre le produit.
- Lire et comprendre toutes les fiches techniques et les instructions d'installation avant d'essayer d'installer, de retirer ou d'ajuster tout produit de tuyauterie Profit.
- Dépressuriser et vidanger le système d'installation de sprinklers avant d'essayer d'installer, de retirer ou d'ajuster tout produit de tuyauterie Profit.
- Ne jamais travailler sur des systèmes de tuyauterie sous pression et/ou remplis d'eau.
- Profit se réserve le droit de modifier les spécifications, la conception et/ou l'équipement standard sans préavis et sans encourir d'obligations.
- Utiliser l'équipement de protection personnelle (EPP) nécessaire pour éviter les blessures (casque, chaussures et lunettes de sécurité, gants Profit).



- Les produits Profit à revêtement rouge sont destinés aux tuyauteries utilisées à l'intérieur (catégories de corrosivité C1 et C2 de la norme EN 12944-2). Pour les installations extérieures près de la mer (catégorie de corrosivité C3), nous conseillons l'utilisation de nos raccords galvanisés à chaud. Pour les applications dans la catégorie de corrosivité C4 (climat à salinité plus élevée) ou plus, veuillez contacter [info@pipinglogistics.eu](mailto:info@pipinglogistics.eu).
- Les pressions nominales indiquées pour les applications de sprinklers sont des pressions de service à froid (CWP) ou des pressions de service maximales (MWP) à une température de service maximale de 66°C.
- Cette pression peut parfois différer de la pression de service maximale indiquée et/ou certifiée par UL et/ou FM, car les conditions d'essai et les tuyaux d'essai peuvent différer. Pour plus d'informations, veuillez contacter [info@pipinglogistics.eu](mailto:info@pipinglogistics.eu).
- La pression de service maximale indiquée est le total des pressions internes et externes basées sur un tuyau en acier de poids standard (ANSI) et une rainure roulée ou coupée standard conformément aux spécifications de Profit. Pour plus d'informations, veuillez contacter [info@pipinglogistics.eu](mailto:info@pipinglogistics.eu).
- Pour un essai unique sur le terrain, la pression de service maximale du joint peut être augmentée de 150% par rapport au chiffre indiqué.
- La notice technique des boulons et écrous ainsi que des joints en caoutchouc fait l'objet d'un document séparé.

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort ou des blessures graves, ainsi que des dommages matériels.**

**Nous conseillons de toujours stocker nos produits dans des environnements fermés et secs. Les produits ne nécessitent pas d'entretien spécifique une fois placés sur une installation de sprinklers hors sol.**

**TABLEAU DE RÉVISION**

Date	△	Remarques
05/03/2024		Page 6 - Le tableau indiquant l'épaisseur minimale de la paroi des tuyaux en acier inoxydable a été ajouté.
14/03/2024		Page 5 - La charge d'extrémité maximale a été ajoutée au tableau.
27/06/2024		Page 4 - Ajout du certificat CE.
05/12/2024	A	Page 2 - Dépose des GKFR16, GKFG16, GKFR18 et GKFG18.
12/05/2025	B	Page 1 - Clarification des notes.
22/09/2025	C	Page 3 - Mise à jour du nom du fichier auquel nous faisons référence.
22/09/2025	D	Page 6 - Ajout de l'épaisseur minimale de la paroi du tuyau pour les tailles 14" à 24".