

# COLLIERS DE CENTRAGE



- **RESPECTENT TOUTES LES EXIGENCES DE LA PROTECTION CATHODIQUE DE CANALISATION**
- **LARGE ÉVENTAIL DE HAUTEURS DE PATIN POUR FACILITER LE CENTRAGE**
- **INTRODUCTION SIMPLE DE LA CANALISATION AVEC FROTTEMENT MINIMAL**

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

Universels, les colliers de centrage en polypropylène peuvent s'utiliser dans les réseaux de canalisation lorsqu'une canalisation chemine à l'intérieur d'une gaine. Les colliers en plastique apportent de nombreux avantages pour ces applications :

- Insertion facile de la canalisation. Le collier étant en matière plastique, son coefficient de frottement est réduit au minimum.
- La limitation du frottement permet d'éviter que la canalisation ne soit endommagée à l'intérieur de la gaine.
- Un large éventail de hauteurs de patin garantit la concentricité de la canalisation dans la gaine.
- Excellentes caractéristiques d'isolation. Toutes les exigences de la protection cathodique de canalisation sont respectées.
- Pour un soutien optimal de la canalisation, nous recommandons d'assembler un double collier au départ et à l'arrivée de chaque traversée.



Type PA/PE



Type AZ/AC



Type GKO-mk



Type MA



Type RGV



Type GKO-gl/gS

Les colliers en plastique conviennent à tous les diamètres de canalisation supérieurs ou égaux à 25 mm et de nombreuses hauteurs de patin sont disponibles pour répondre aux besoins particuliers.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Matériaux

Le polypropylène offre un bon coefficient de frottement en raison de sa surface cireuse qui présente des propriétés de glissement satisfaisantes. Le coefficient de frottement par glissement est d'environ 0,2 pour le PP sur de l'acier. Pour comparaison, ce coefficient vaut environ 0,5 pour de l'acier sur de l'acier. L'abrasion est ainsi réduite au minimum. Le matériau est robuste mais souple, ce qui le rend résistant à la fissuration. Parmi les autres caractéristiques intéressantes induites par ce matériau, on peut citer la flexibilité du corps, la stabilité des patins et une excellente isolation diélectrique. Le polypropylène présente une résistance élevée à la chaleur par rapport au polyéthylène. Le matériau de base supporte des températures entre -20°C et +100°C.

### Remarques relatives à l'installation

Les colliers de centrage en plastique s'installent normalement en respectant les espacements entre les différents éléments, à savoir :

- diamètre de canalisation jusqu'à 300 mm : distance maximale entre supports de 2,5 m ;
- diamètre de canalisation entre 301 et 600 mm : distance maximale entre supports de 2,0 m ;
- diamètre de canalisation supérieur à 600 mm : distance maximale entre supports de 1,5 m.

Les distances d'installation dépendent également des spécifications de portée fournies par le fabricant des canalisations concernés. Dans certains cas particuliers, la distance entre colliers peut être modifiée après examen des conditions d'installation.

### Capacité de charge

Type	Charge statique max. par collier*
PA/PE 0.75 – PA/PE 1.5	85 kg
PA/PE 2.0 – PA/PE 3.0	100 kg
PA/PE 4.0	200 kg
PA/PE 6.0 – PA/PE 12.0	250 kg
AZ/AC 1 / AZ/AC 2	200 kg
GKO-mK	250 kg
MA	650 kg
RGV	1 000 kg
GKO-gl	4 000 kg
GKO-gs	14 200 kg

\*Pour une température de +23 °C et une hauteur max. de patin jusqu'à 75 mm

**Ces caractéristiques de capacité de charge sont valables pour des hauteurs de patin jusqu'à 75 mm. Pour des patins de moins de 75 mm de hauteur, ces valeurs doivent être multipliées par un facteur 0,75.**

Toutes les valeurs sont calculées pour des canalisations standard. Afin de déterminer la distance correcte pour votre installation particulière, de nombreux autres facteurs doivent être pris en considération, comme l'épaisseur de paroi de la canalisation, la longueur de la canalisations et le type de fluide. N'hésitez pas à nous contacter pour toute assistance.

Si vous ne pouvez pas déterminer le type de collier sur la base des tableaux, spécifiez :

- le diamètre extérieur de la canalisations (avec revêtement) en mm,
- le diamètre intérieur de la gaine.

## COLLIER DE CENTRAGE PA/PE - INFORMATIONS GÉNÉRALES

### Diamètre extérieur de la canalisation entre 25 mm et 336 mm

Les colliers de type PA/PE sont disponibles pour les canalisations de diamètre extérieur compris entre 25 mm et 336 mm. Le produit PA/PE se compose de deux demi-coquilles. La visserie nécessaires au montage est fournie avec le produit.

Le code de type indique le diamètre extérieur de la canalisation en pouces et la hauteur de patin en mm (par ex. PA/PE 4-38 = canalisation de 4", hauteur de patin 38 mm).

La hauteur de patin se calcule en fonction de la différence de diamètre entre la canalisation et la gaine. Il est important de prendre en compte les dimensions réelles, avec revêtements et supports, et non les dimensions nominales.

### Exemple

- Canalisation avec revêtement PE DN 100
- Diamètre extérieur (117,9 x 5,2 mm)
- Gaine en acier DN 200 (219,1 x 6,3)
- Diamètre intérieur 206,5 mm - diamètre extérieur de la canalisation 117,9 mm = 88,6
- $88,6 / 2 = 44,3$  mm de hauteur de patin
- Type adapté : PA/PE 4-38

Le type de collier qui convient est donc le modèle PA/PE 4-38.

Une fois la hauteur de patin déterminée, la hauteur immédiatement inférieure s'obtient dans le tableau (par ex. 44,3 mm, hauteur idéale de patin = 38 mm). Les segments peuvent être assemblés à l'aide des boulons DIN 912 et des écrous DIN 562 en acier protégés contre la corrosion, fournis avec le produit.

Jusqu'au type PA/PE 4, les colliers comportent 4 patins ; à partir du type PA/PE 6, jusqu'à 6 patins sont prévus. Le tableau ci-dessous fournit les caractéristiques techniques concernant les tailles et les hauteurs de patin disponibles pour les différents types et diamètres de canalisations.

Type	Charge statique maxi par collier*
PA/PE 0.75 – PA/PE 1.5	85 kg
PA/PE 2.0 – PA/PE 3.0	100 kg
PA/PE 4.0	200 kg
PA/PE 6.0 – PA/PE 12.0	250 kg



## TABLEAU DE SÉLECTION

Diamètre nominal		Diamètre extérieur de canalisation en mm		Type PA/PE	Hauteur de patin en mm avec élément de base	Largeur en mm	Nombre de segments	Nombre de patins	Boulons DIN 912 Qté/taille
mm	pouces	min.	maxi						
20	0,75	25,0	32,0	PA/PE 0,75-12,5 PA/PE 0,75-21 PA/PE 0,75-25 PA/PE 0,75-36	12,5 21,0 25,0 36,0	80	2	4	4 M4 x 30
25	1,0	32,0	40,0	PA/PE 1-13 PA/PE 1-19 PA/PE 1-25 PA/PE 1-34	13,0 19,0 25,0 34,0	80	2	4	4 M4 x 30
32	1,25	42,0	48,3	PA/PE 1,25-11 PA/PE 1,25-17,5 PA/PE 1,25-29 PA/PE 1,25-40	11,0 17,5 29,0 40,0	80	2	4	4 M4 x 30
40	1,5	48,0	54,0	PA/PE 1,5-11 PA/PE 1,5-14,5 PA/PE 1,5-26 PA/PE 1,5-36 PA/PE 1,5-48 PA/PE 1,5-70	11,0 14,5 26,0 36,0 48,0 70,0	80	2	4	4 M4 x 30
50	2,0	60,0	67,0 <sup>1)</sup>	PA/PE 2-16 PA/PE 2-25 PA/PE 2-36 PA/PE 2-48 PA/PE 2-55 PA/PE 2-70 PA/PE 2-90 PA/PE 2-110	16,0 25,0 36,0 48,0 55,0 70,0 90,0 110,0	100	2	4	4 M6 x 40
65	2,5	76,1	82,5 <sup>2)</sup>	PA/PE 2,5-16 PA/PE 2,5-25 PA/PE 2,5-36 PA/PE 2,5-48 PA/PE 2,5-55 PA/PE 2,5-70 PA/PE 2,5-90 PA/PE 2,5-105	16,0 25,0 36,0 48,0 55,0 70,0 90,0 105,0	100	2	4	4 M6 x 40
80	3,0	88,9	96,0 <sup>3)</sup>	PA/PE 3-16 PA/PE 3-25 PA/PE 3-36 PA/PE 3-48 PA/PE 3-55 PA/PE 3-70 PA/PE 3-90	16,0 25,0 36,0 48,0 55,0 70,0 90,0	100	2	4	4 M6 x 40
100	4,0	106,6	120,0 <sup>4)</sup>	PA/PE 4-16 PA/PE 4-25 PA/PE 4-38 PA/PE 4-55 PA/PE 4-75 PA/PE 4-90	16,0 25,0 38,0 55,0 75,0 90,0	130	2	4	4 M6 x 55
125	Voir liste AZ/AC Ø 125 mm type AZ/AC 1								

1) Jusqu'à un diamètre extérieur max. de canalisation de 75,0 mm avec 4 boulons M6 x 55

2) Jusqu'à un diamètre extérieur max. de canalisation de 88,9 mm avec 4 boulons M6 x 55

3) Jusqu'à un diamètre extérieur max. de canalisation de 101,6 mm avec 4 boulons M6 x 55

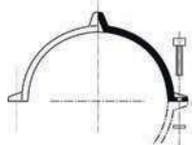
4) Jusqu'à un diamètre extérieur max. de canalisation de 127,0 mm avec 4 boulons M6 x 70

## TABLEAU DE SÉLECTION

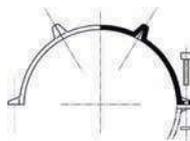
Diamètre nominal		Diamètre extérieur de canalisation en mm		Type PA/PE	Hauteur de patin en mm avec élément de base	Largeur en mm	Nombre de segments	Nombre de patins	Boulons DIN 912 Qté/taille
mm	pouces	min.	max.						
150	6	160,0	178,0	PA/PE 6-16	16	130	2	6	4 M6 x 70
				PA/PE 6-25	25				
				PA/PE 6-36	36				
				PA/PE 6-55	55				
				PA/PE 6-75*	75				
				PA/PE 6-90*	90			4	
200		193,7	210,0	PA/PE 7-16	16	175	2	6	4 M6 x 70
				PA/PE 7-25	25				
				PA/PE 7-36	36				
				PA/PE 7-55	55				
				PA/PE 7-75	75				
				PA/PE 7-90	90				
				PA/PE 7-110	110				
200	8	221,0	239,0	PA/PE 8-16	16	130	2	6	4 M6 x 70
				PA/PE 8-25	25				
				PA/PE 8-36	36				
				PA/PE 8-55*	55				
				PA/PE 8-75*	75				
				PA/PE 8-90*	90			6	
250		244,5	260,0	PA/PE 9-16	16	175	2	6	4 M6 x 70
				PA/PE 9-25	25				
				PA/PE 9-36	36				
				PA/PE 9-55	55				
				PA/PE 9-75	75				
				PA/PE 9-90	90				
				PA/PE 9-110	110				
250	10	276,0	295,0	PA/PE 10-16	16	130	2	6	4 M6 x 70
				PA/PE 10-25	25				
				PA/PE 10-36	36				
				PA/PE 10-55*	55				
				PA/PE 10-75*	75				
				PA/PE 10-90*	90			4	
315		298,5	315,0	PA/PE 11-16	16	175	2	6	4 M6 x 70
				PA/PE 11-25	25				
				PA/PE 11-36	36				
				PA/PE 11-55	55				
				PA/PE 11-75	75				
				PA/PE 11-90	90				
				PA/PE 11-110	110				
300	12	326,0	336,0	PA/PE 12-16	16	130	2	6	4 M6 x 70
				PA/PE 12-25	25				
				PA/PE 12-36	36				
				PA/PE 12-55*	55				
				PA/PE 12-75*	75				
				PA/PE 12-90*	90				
								4	

Pour plus de détails sur le ruban antidérapant empêchant le glissement des colliers, voir la page suivante.

\*Patin enfichable



Vue en coupe d'un segment.  
PA/PE 0.75 à PA/PE 4  
Collier avec 4 patins au total



Vue en coupe d'un segment. PA/PE 6 à PA/PE 12  
Collier avec 6 patins au total

## ACCESSOIRES

Ruban antidérapant	
	Largeur 50 mm, longueur 15 m
	Largeur 100 mm, longueur 15 m

Matériau : ruban en PE avec mélange de caoutchouc butylique

## APPLICATION

Nous recommandons de cercler les canalisations à surface lisse (par ex. PE, PVC, acier/fonte, revêtement PE ou grès) d'un ruban antidérapant au niveau du contact entre la canalisation et le collier de centrage afin d'assurer une protection optimale contre le glissement.

Pour fermer l'espace annulaire entre la canalisation et la gaine, le produit idéal est l'obturateur de gaine.

## COLLIER DE CENTRAGE TYPE AZ/AC - INFORMATIONS GÉNÉRALES

### Diamètre extérieur de canalisation entre 98 mm et 385 mm

Les colliers de centrage AZ/AC s'utilisent pour des canalisations de diamètre extérieur entre 98 et 385 mm et sont constituées de plusieurs segments. Ce type de collier de centrage est constitué de plusieurs segments. Le nombre de segments dépend du diamètre extérieur de la canalisation. Les écrous et les boulons nécessaires au montage sont livrés avec le produit.

Le caractère universel de l'utilisation des produits de type AZ/AC apporte deux avantages particuliers :

- un diamètre de collier variable, ce qui est particulièrement important pour les canalisations à paroi épaisse dont le diamètre extérieur s'écarte substantiellement des dimensions nominales (par ex. canalisation sous pression AZ/AC DN 16, canalisations en grès vernissé) ;
- deux dimensions de segment suffisent pour assembler les colliers de centrage DN 100 à DN 350, ce qui est un atout décisif pour la gestion de stock.

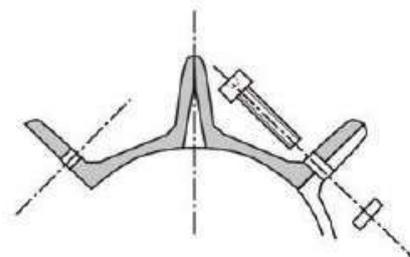
La hauteur de patin est calculée en fonction de la différence de diamètre entre la canalisation et la gaine. Il est important de prendre en compte les dimensions réelles, avec revêtements et supports, et non les dimensions nominales. Pour un exemple de calcul, voir le type PA/PE.

Les segments peuvent être assemblés à l'aide de boulons DIN 912 et d'écrous DIN 562 en acier protégés contre la corrosion.

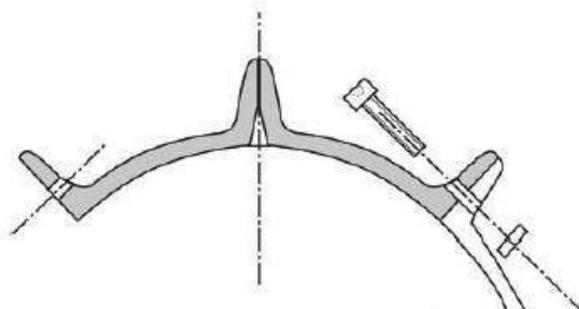
Le tableau ci-dessous fournit les caractéristiques techniques concernant les tailles et hauteurs de patin disponibles pour les différents types et diamètres de canalisations.

Type	Charge statique max. par collier*
AZ/AC 1 / AZ/AC 2	200 kg

\*Pour une température de +23 °C et une hauteur max. de patin jusqu'à 75 mm.



Vue en coupe du type AZ / AC 1



Vue en coupe d'un segment AZ / AC 2

## TABLEAU DE SÉLECTION

Type	Hauteur de patin	Largeur	Nombre de boulons par segment
AZ/AC-1	16	130	2 M6 x 70
AZ/AC-1	25	130	2 M6 x 70
AZ/AC-1	36	130	2 M6 x 70
AZ/AC-1	55	130	2 M6 x 70
AZ/AC-1	75	130	2 M6 x 70
AZ/AC-1	90	130	2 M6 x 70
AZ/AC-1	110	130	2 M6 x 70
AZ/AC-2	16	130	2 M6 x 70
AZ/AC-2	25	130	2 M6 x 70
AZ/AC-2	36	130	2 M6 x 70
AZ/AC-2	55	130	2 M6 x 70
AZ/AC-2	75	130	2 M6 x 70
AZ/AC-2	90	130	2 M6 x 70
AZ/AC-2	110	130	2 M6 x 70

Pour le ruban antidérapant, voir la page suivante.

Diamètre extérieur de canalisation en mm		Nombre de segments par collier de centrage		Qté/taille de boulons
min.	max.	AZ/AC 1	AZ/AC 2	
98	130	3		6 M6 x 70
130	172	4		8 M6 x 70
173	202	5		10 M6 x 70
203	230		3	6 M6 x 70
234	268	1	3	8 M6 x 70
269	310		4	8 M6 x 70
302	350	1	4	10 M6 x 70
350	385		5	10 M6 x 70

Ruban antidérapant	
	Largeur 50 mm, longueur 15 m
	Largeur 100 mm, longueur 15 m

Matériau : ruban en PE avec mélange de caoutchouc butylique

## APPLICATION

Nous recommandons de cercler les canalisations à surface lisse (par ex. PE, PVC, acier/fonte, revêtement PE ou grès) d'un ruban antidérapant au niveau du contact entre la canalisation et le collier de centrage afin d'assurer une protection optimale contre le glissement.

Pour venir fermer l'espace annulaire entre la canalisation et la gaine, le produit idéal est l'obturateur de gaine.

## COLLIER DE CENTRAGE TYPE GKO-mk - INFORMATIONS GÉNÉRALES

Le modèle GKO-mk est la toute dernière génération de colliers de centrage développée. Le système de chevilles sans visserie permet une installation rapide et facile. La conception flexible rend le système adapté à toutes les canalisations de diamètre > 160 mm. Au besoin, un support supplémentaire pour conduits de câbles peut être monté sur les segments.

- Conception modulaire
- Liaison non métallique pour une installation simple et rapide
- Nouvelle technologie de fixation à chevilles

Il est possible d'utiliser le ruban antidérapant ou des produits similaires pour améliorer l'adhérence sur surfaces lisses ou pour équilibrer les tolérances de canalisation.

Sous réserve de modifications techniques



Type	Charge statique max. par collier*
GKO-mK	250 kg

\*Pour une température de +23 °C et une hauteur max. de patin jusqu'à 75 mm.

## TABLEAU DE SÉLECTION

Type	Hauteur de patin	Largeur	Réf.
GKO mk	25	130	3-002-04101
GKO mk	36	130	3-002-04102
GKO mk	50	130	3-002-04103
GKO mk	65	130	3-002-04104
GKO mk	75	130	3-002-04105
GKO mk	90	130	3-002-04106
GKO mk	110	130	3-002-04107
GKO mk	125	130	3-002-04108

Pour le ruban antidérapant, voir la page suivante.

Diamètre extérieur de canalisation en mm		Nombre de segments par collier de centrage
min.	max.	
160	180	4
181	230	5
231	280	6
281*	330*	7
331*	380*	8
381*	430*	9

\*Pour les diamètres extérieurs de canalisation supérieurs ou égaux à 281 mm, convient uniquement aux canalisations en plastique.

Ruban antidérapant	
	Largeur 50 mm, longueur 15 m
	Largeur 100 mm, longueur 15 m

Matériau : ruban en PE avec mélange de caoutchouc butylique

## APPLICATION

Nous recommandons de cercler les canalisations à surface lisse (par ex. PE, PVC, acier/fonte, revêtement PE ou grès) d'un ruban antidérapant au niveau du contact entre la canalisation et le collier de centrage afin d'assurer une protection optimale contre le glissement.

Pour venir fermer l'espace annulaire entre la canalisation et la gaine, le produit idéal est l'obturateur de gaine.

## COLLIER DE CENTRAGE TYPE MA - INFORMATIONS GÉNÉRALES

### Diamètre extérieur de canalisation à partir de 400 mm

Pour les canalisations d'un diamètre extérieur de 402 mm et plus, les colliers de centrage MA, composés de segments de deux tailles (MA et MA 2) et de patins de différentes hauteurs, s'adaptent aux diamètres extérieurs des canalisations existants.

L'avantage particulier de ces éléments isolants est leur aspect universel. La règle suivante permet de déterminer la bonne composition du collier :

1 segment MA pour chaque incrément de 100 mm du diamètre extérieur de canalisation,

1 segment MA 2 pour chaque incrément de 50 mm du diamètre extérieur de canalisation.

Exemple :

Diamètre extérieur de canalisation 559 = 5 segments MA  
+ 1 segment MA 2.

La hauteur de patin des segments est calculée en fonction de la différence de diamètre entre la canalisation et la gaine. Pour un exemple de calcul, voir le type PA/PE.

Les segments peuvent être assemblés à l'aide des boulons DIN 912 et des écrous DIN 562 en acier protégés contre la corrosion, fournis avec le produit.

Le tableau ci-dessous fournit les caractéristiques techniques concernant les tailles et les hauteurs de patin disponibles pour les différents types et diamètres de canalisations.

Type	Charge statique max. par collier*
MA	650 kg

\*Pour une température de +23 °C et une hauteur max. de patin jusqu'à 75 mm.



## TABLEAU DE SÉLECTION

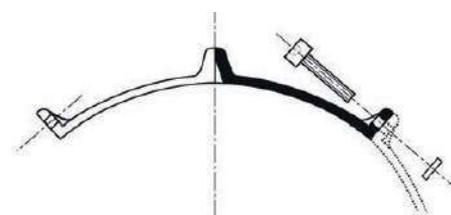
Type	Hauteur de patin en mm	Largeur en mm	Nombre de patins	Nombre de boulons par segment
MA 25	25	160	3	2 M8 x 70
MA 36	36	160	3	2 M8 x 70
MA 50	50	160	3	2 M8 x 70
MA 65	65	160	3	2 M8 x 70
MA 75	75	160	3	2 M8 x 70
MA 2/25	25	160	2	2 M8 x 70
MA 2/36	36	160	2	2 M8 x 70
MA 2/50	50	160	2	2 M8 x 70
MA 2/65	65	160	2	2 M8 x 70
MA 2/75	75	160	2	2 M8 x 70
Demi-segment MA 2				

Pour le ruban antidérapant, voir ci-dessous.

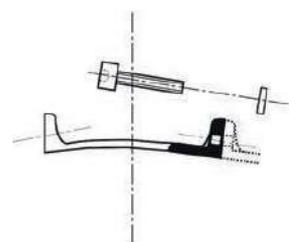
Diamètre nominal	Diamètre ext. de canalisation en mm		Nbre de segments par collier de centrage		Qté/taille – longueur de boulon	
	DN	pouces	min.	max.		MA
400	16	402	420	4		8 M8 x 70
		420*	426*	4		6 M8 x 70 + 2 M8 x 90
		426*	432*	4		4 M8 x 70 + 4 M8 x 90
450	18	450	485	4	1	10 M8 x 70
		485*	494*	4	1	8 M8 x 70 + 2 M8 x 90
500	20	500	530	5		10 M8 x 70
		530*	544*	5		8 M8 x 70 + 2 M8 x 90
550	22	548	599	5	1	12 M8 x 70
600	24	600	653	6		12 M8 x 70
650	26	654	699	6	1	14 M8 x 70
700	28	700	749	7		14 M8 x 70
750	30	750	799	7	1	16 M8 x 70
800	32	800	849	8		16 M8 x 70
850	34	850	899	8	1	18 M8 x 70
900	36	900	949	9		18 M8 x 70
950	38	950	994	9	1	20 M8 x 70
1000	40	995	1044	10		20 M8 x 70
1050	42	1045	1097	10	1	22 M8 x 70
1100	44	1098	1149	11		22 M8 x 70
1150	46	1150	1199	11	1	24 M8 x 70
1200	48	1200	1249	12		24 M8 x 70

Attention : utiliser des boulons de longueur spécifiée pour les segments correspondants. Sur demande pour les diamètres nominaux supérieurs.

\*Contacter notre service commercial sédentaire.



Vue en coupe d'un segment MA



Vue en coupe d'un segment MA 2

Ruban antidérapant	
	Largeur 50 mm, longueur 15 m
	Largeur 100 mm, longueur 15 m

Matériau : ruban en PE avec mélange de caoutchouc butylique

## APPLICATION

Nous recommandons de cercler les canalisations à surface lisse (par ex. PE, PVC, acier/fonte, revêtement PE ou grès) d'un ruban antidérapant au niveau du contact entre la canalisation et le collier de centrage afin d'assurer une protection optimale contre le glissement.

Pour venir fermer l'espace annulaire entre la canalisation et la gaine, le produit idéal est l'obturateur de gaine.

## COLLIER DE CENTRAGE TYPE RGV - INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Pour forte capacité de charge et diamètre extérieur de canalisation à partir de 500 mm.**

Les colliers de centrage RGV s'utilisent pour les canalisations de diamètre extérieur de plus de 500 mm. Ils diffèrent des colliers de type MA en ceci qu'ils disposent de deux patins pleins renforcés pour le support de charge par segment. Les patins de fixation (de hauteur 36 mm) servent uniquement à la liaison. Afin de s'adapter au diamètre extérieur requis, les segments RGV sont combinés à des segments RGV 2.

La forte capacité de charge statique et la polyvalence sont les deux avantages particuliers des colliers de centrage RGV. La règle simple ci-dessous permet de déterminer la composition de collier adaptée :

1 segment RGV pour chaque incrément de 100 mm du diamètre extérieur de canalisation,

1 demi-segment RGV pour chaque incrément de 50 mm du diamètre extérieur de canalisation.

Exemple :

Diamètre extérieur de canalisation 559 = 5 segments RGV + 1 demi-segment RGV.

La hauteur de patin des segments est calculée en fonction de la différence de diamètre entre la canalisation et la gaine. Pour un exemple de calcul, voir le type PA/PE.

Les segments peuvent être assemblés à l'aide des boulons DIN 912 et des écrous DIN 562 en acier protégés contre la corrosion, fournis avec le produit.

Le tableau ci-dessous fournit les caractéristiques techniques concernant les tailles et les hauteurs de patin disponibles pour les différents types et diamètres de canalisations.

Type	Charge statique max. par collier*
RGV	1 000 kg

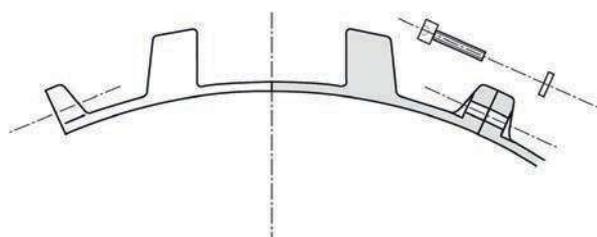
\*Pour une température de +23 °C et une hauteur max. de patin jusqu'à 75 mm.



## TABLEAU DE SÉLECTION

Type	Hauteur de patin	Largeur	Nombre de boulons
RGV	50	210	2 M8 x 70
	75	210	2 M8 x 70
	90	210	2 M8 x 70
	125	210	2 M8 x 70
Demi RGV	50	210	2 M8 x 70
	75	210	2 M8 x 70
	90	210	2 M8 x 70
	125	210	2 M8 x 70

Pour le ruban antidérapant, voir la page suivante.



Vue en coupe d'un segment RGV

Diamètre nominal		Diamètre extérieur de canalisation en mm		Nombre de segments		Qté/taille de boulons
DN	pouces	min.	max.	RGV	Demi RGV	
500	20	500	535	5		10 M8 x 70
550	22	547	595	5	1	12 M8 x 70
600	24	596	645	6		12 M8 x 70
650	26	646	699	6	1	14 M8 x 70
700	28	700	750	7		14 M8 x 70
750	30	751	799	7	1	16 M8 x 70
800	32	800	850	8		16 M8 x 70
850	34	851	899	8	1	18 M8 x 70
900	36	900	950	9		18 M8 x 70
950	38	951	999	9	1	20 M8 x 70
1000	40	1000	1075	10		20 M8 x 70
1100	44	1090	1180	11		22 M8 x 70
1200	48	1190	1290	12		24 M8 x 70
1300	52	1291	1390	13		26 M8 x 70
1400	56	1391	1490	14		28 M8 x 70
1500	60	1491	1590	15		30 M8 x 70
1600	64	1591	1690	16		32 M8 x 70
1700	68	1691	1790	17		34 M8 x 70
1800	72	1791	1890	18		36 M8 x 70
1900	76	1891	1990	19		38 M8 x 70
2000	80	1991	2100	20		40 M8 x 70

Sur demande pour les diamètres nominaux supérieurs.

Ruban antidérapant	
	Largeur 50 mm, longueur 15 m
	Largeur 100 mm, longueur 15 m

Matériau : ruban en PE avec mélange de caoutchouc butylique

## APPLICATION

Nous recommandons de cercler les canalisations à surface lisse (par ex. PE, PVC, acier/fonte, revêtement PE ou grès) d'un ruban antidérapant au niveau du contact entre la canalisation et le collier de centrage afin d'assurer une protection optimale contre le glissement.

Pour venir fermer l'espace annulaire entre la canalisation et la gaine, le produit idéal est l'obturateur de gaine.

## COLLIER DE CENTRAGE TYPE GKO gh - INFORMATIONS GÉNÉRALES

Le système de chevilles sans visserie et les demi-segments GKO gh permettent une installation rapide et facile. En raison de la plage de diamètres variés et des demi-segments de type GKO gh, il est possible de continuer à utiliser le produit pour des diamètres extérieurs supérieurs 400 mm. Le cas échéant, des conduits de câbles supplémentaires peuvent être fixés aux segments à l'aide d'attaches de câble.

- Conception modulaire
- Liaison non métallique pour une installation simple et rapide
- Nouvelle technologie de fixation à chevilles

Il est possible d'utiliser le ruban antidérapant ou des produits similaires pour améliorer l'adhérence sur surfaces lisses ou pour équilibrer les tolérances de canalisation.

Sous réserve de modifications techniques

Type	Charge statique max. par collier*
GKO-gl	4 000 kg
GKO-gs	14 200 kg

\*Pour une température de +23 °C et une hauteur max. de patin jusqu'à 75 mm.



## TABLEAU DE SÉLECTION

Type	Hauteur de patin	Largeur
GKO-gl	36	225
	50	225
	65	225
	75	225
	90	225
	110	225
GKO-gs	125	225
	36	225
	50	225
	65	225
	75	225
	90	225
GKO-gs H	110	225
	125	225
	36	225
	50	225
	65	225
	75	225

Pour le ruban antidérapant, voir la page suivante.

Diamètre extérieur de canalisation en mm		Nombre de segments	
min.	max.	GKO gl/gs	GKO-gs H
400	440	3	1
441	490	4	
491	540	4	1
541	625	5	
626	659	5	1
660	749	6	
750	854	7	
855	959	8	
960	1067	9	
1068	1199	10	
1200	1330	11	
1331	1440	12	
1441	1540	13	
1541	1660	14	
1661	1800	15	
1801	1910	16	
1911	2042	17	
2043	2150	18	
2151	2270	19	
2271	2400	20	
2401	2500	21	

Ruban antidérapant	
	Largeur 50 mm, longueur 15 m
	Largeur 100 mm, longueur 15 m

Matériau : ruban en PE avec mélange de caoutchouc butylique

GKO-gl



GKO-gs



GKO-gs H



## APPLICATION

Nous recommandons de cercler les canalisations à surface lisse (par ex. PE, PVC, acier/fonte, revêtement PE ou grès) d'un ruban antidérapant au niveau du contact entre la canalisation et le collier de centrage afin d'assurer une protection optimale contre le glissement.

Pour venir fermer l'espace annulaire entre la canalisation et la gaine, le produit idéal est l'obturateur de gaine.

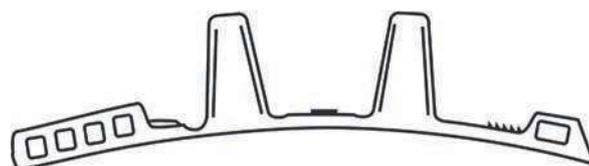
## TABLEAU DE SÉLECTION

DN de canalisation			Diamètre extérieur de canalisation en mm		Nb d'éléments		Position des chevilles par élément de collier			
PE/PVC	Acier	GGG	De	à	GKO entier	Demi GKO	1	2	3	4
ND 400	ND 400		397	402	3	1			3	1
			406	411	3	1		1	3	
		ND 400		429	439	3	1	1	3	
ND 450			448	452	4				3	1
			456	462	4			1	3	
ND 500	ND 500		498	504	4	1			2	3
			508	513	4	1			4	1
			532	542	4	1			3	2
			538	542	5					
ND 600	ND 600		559	564	5				4	1
			610	615	5		2	3		
			630	635	5	1			6	
			635	645	5	1			1	5
			660	665	6				3	3
ND 700	ND 700		711	716	6			5	1	
			738	748	6		4	2		
			762	767	7					2
ND 800	ND 800		796	802	7				7	
			813	819	7			3	4	
			842	852	7		1	6		
			864	870	8					1
ND 900	ND 900		914	920	8			1	7	
			945	955	8			6	2	
ND 1000	ND 1000		1016	1022	9				7	2
			1048	1058	9				4	5
			1057	1063	9				6	3
ND 1200			1118	1125	10				6	4
			1219	1226	11				6	5
			1321	1328	11		1	10		
ND 1400			1422	1430	12			9	3	
			1524	1532	13				7	6
ND 1600			1626	1634	14			5	9	
			1727	1736	15				3	12
ND 1800			1829	1838	16			1	15	
			1930	1939	17					16
ND 2000			2032	2041	17			16	1	
			2134	2144	18				14	4
ND 2200			2235	2245	19			12	7	
			2337	2347	20				10	10
ND 2400			2438	2448	21			8	13	

Les positions spécifiées des chevilles pour chaque élément de collier sont données à titre indicatif et peuvent varier d'un cran ou deux en fonction de la température extérieure.

### Exemple d'utilisation des colliers GKO :

Pour une canalisation de diamètre extérieur 429 mm, sélectionner 3 segments entiers et 1 demi-segment. Insérer une cheville en position 1 et trois chevilles en position 2.



## COLLIER DE CENTRAGE TYPE AZ/AC - INFORMATIONS GÉNÉRALES

### Diamètre extérieur de canalisation entre 98 mm et 385 mm

Les colliers de centrage AZ/AC s'utilisent pour des canalisations de diamètre extérieur entre 98 et 385 mm et sont constituées de plusieurs segments. Ce type de collier de centrage est constitué de plusieurs segments. Le nombre de segments dépend du diamètre extérieur de la canalisation. Les écrous et les boulons nécessaires au montage sont livrés avec le produit.

Le caractère universel de l'utilisation des produits de type AZ/AC apporte deux avantages particuliers :

- un diamètre de collier variable, ce qui est particulièrement important pour les canalisations à paroi épaisse dont le diamètre extérieur s'écarte substantiellement des dimensions nominales (par ex. canalisation sous pression AZ/AC DN 16, canalisations en grès vernissé) ;
- deux dimensions de segment suffisent pour assembler les colliers de centrage DN 100 à DN 350, ce qui est un atout décisif pour la gestion de stock.

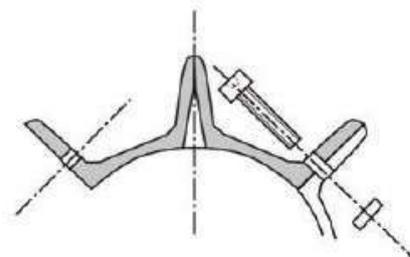
La hauteur de patin est calculée en fonction de la différence de diamètre entre la canalisation et la gaine. Il est important de prendre en compte les dimensions réelles, avec revêtements et supports, et non les dimensions nominales. Pour un exemple de calcul, voir le type PA/PE.

Les segments peuvent être assemblés à l'aide de boulons DIN 912 et d'écrous DIN 562 en acier protégés contre la corrosion.

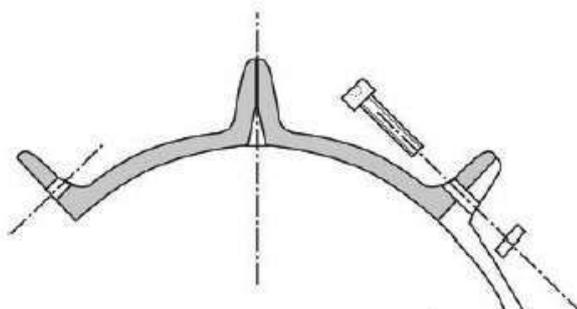
Le tableau ci-dessous fournit les caractéristiques techniques concernant les tailles et hauteurs de patin disponibles pour les différents types et diamètres de canalisations.

Type	Charge statique max. par collier*
AZ/AC 1 / AZ/AC 2	200 kg

\*Pour une température de +23 °C et une hauteur max. de patin jusqu'à 75 mm.



Vue en coupe du type AZ / AC 1



Vue en coupe d'un segment AZ / AC 2

## TABLEAU DE SÉLECTION

Type	Hauteur de patin	Largeur	Nombre de boulons par segment
AZ/AC-1	16	130	2 M6 x 70
AZ/AC-1	25	130	2 M6 x 70
AZ/AC-1	36	130	2 M6 x 70
AZ/AC-1	55	130	2 M6 x 70
AZ/AC-1	75	130	2 M6 x 70
AZ/AC-1	90	130	2 M6 x 70
AZ/AC-1	110	130	2 M6 x 70
AZ/AC-2	16	130	2 M6 x 70
AZ/AC-2	25	130	2 M6 x 70
AZ/AC-2	36	130	2 M6 x 70
AZ/AC-2	55	130	2 M6 x 70
AZ/AC-2	75	130	2 M6 x 70
AZ/AC-2	90	130	2 M6 x 70
AZ/AC-2	110	130	2 M6 x 70

Pour le ruban antidérapant, voir la page suivante.

Diamètre extérieur de canalisation en mm		Nombre de segments par collier de centrage		Qté/taille de boulons
min.	max.	AZ/AC 1	AZ/AC 2	
98	130	3		6 M6 x 70
130	172	4		8 M6 x 70
173	202	5		10 M6 x 70
203	230		3	6 M6 x 70
234	268	1	3	8 M6 x 70
269	310		4	8 M6 x 70
302	350	1	4	10 M6 x 70
350	385		5	10 M6 x 70

Ruban antidérapant	
	Largeur 50 mm, longueur 15 m
	Largeur 100 mm, longueur 15 m

Matériau : ruban en PE avec mélange de caoutchouc butylique

## APPLICATION

Nous recommandons de cercler les canalisations à surface lisse (par ex. PE, PVC, acier/fonte, revêtement PE ou grès) d'un ruban antidérapant au niveau du contact entre la canalisation et le collier de centrage afin d'assurer une protection optimale contre le glissement.

Pour venir fermer l'espace annulaire entre la canalisation et la gaine, le produit idéal est l'obturateur de gaine.