



Informations générales

Données techniques

Guide de sélection



# Centreurs PSI Système DSI



## Accessoires de tuyauterie

ACCESSOIRES - collier de centrage



**ruhrgas**

**TALW-Bauteilprüfung**

Prüflabor zertifiziert nach

DIN EN ISO 9001

**Werkstoffprüfung**

Versuche an DSI- Kunststoffgleitkufen GKO 125 gs, 125 gl, 36 gs, 36 gl

Zug und Einzelstegdruckversuche

Druckversuche mit Segmenten

Druckversuche mit geschlossenem Ring

**1. Bericht**



Verteiler:

TALW Archiv

TALW H.Engbert

DSI H.Skerra

**Untersuchungsbericht W 26/01**

Dieser Bericht umfasst 24 Seiten

Erstellt : Stefan Müller , TALW

Datum : 03.04.2002

geprüft/freigegeben:

Datum: 15.04.2002

W 26/01.doc



**ACCESSOIRES - collier de centrage**

Les centreurs à patins PSI en polypropylène de haute qualité peuvent être utilisés de manière universelle lors de la pose de tuyauterie de toutes sortes où le tube porteur est guidé dans un tube fourreau.

Les patins plastiques offrent pour ces applications beaucoup d'avantages:

- Passage facile du tube porteur. Le coefficient de friction des patins est réduit au minimum grâce aux matières synthétiques utilisées.
  - La friction réduite évite des dommages de la couche de protection et du recouvrement des tubes.
  - Un grand choix de hauteurs de patins facilite le centrage du tube porteur dans le tube fourreau.
  - Excellentes propriétés d'isolation des matériaux utilisés.
- Toutes les exigences de protection cathodique des tubes sont remplies.

Les centreurs à patins sont livrables dans toutes les dimensions et beaucoup de hauteurs de pattes pour tous les modèles de tubes à partir d'un diamètre de 25 mm.



### Matériaux:

Polypropylène présente une surface cirreuse, glissant bien. Le coefficient de résistance au glissement de PP sur acier est d'environ 0,2. Atitre comparatif, acier sur acier est d'environ 0,5. Grâce aux indices de friction optimum, l'abrasion est réduite au minimum.

D'autres propriétés avantageuses sont: une bonne résistance aux fissures de contrainte, de la flexibilité du corps de base, un faible poids, de la rigidité à la flexion et de la stabilité de forme des patins ainsi qu'une excellente capacité d'isolation électrique.

### Avis de montage:

En règle générale, les centreurs à patins plastiques sont montés avec les espacements suivants:

- Diamètre de tube jusqu'à 300 mm à espacements de 2,5 m
- Diamètre de tube 400 - 600 mm à espacements de 2,0 m
- Diamètre de tube dépassant 600 mm à espacements de 1,5 m

Dans des cas individuels, l'espacement des centreurs peut être élargi après avoir vérifié la situation de montage.

### Charge maximale:

Modèle	Charge stat. max. par centreur
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

**Les données de poids admissible sont valables jusqu'à une hauteur de pattes de 75 mm. Lors de hauteurs de pattes dépassant 75 mm, ces valeurs doivent être multipliées par le facteur 0,75.**

Ces données sont valables pour tuyauterie conventionnelle. Cependant, la détermination exacte des espacements dépend des facteurs diamètre de tube, épaisseur de paroi du tube et milieu (gaz ou liquide).

Nous vous assistons bien volontiers lors de la détermination exacte des dimensions.

Si une détermination du modèle n'est pas possible selon nos tableaux, veuillez indiquer

- diamètre extérieur du tube porteur (le cas échéant, y inclus recouvrement)
- diamètre intérieur du tube fourreau.

**ACCESSOIRES - collier de centrage**



Diamètre extérieur du tube de 25 mm à 336 mm



**ACCESSOIRES - collier de centrage**



Les centreurs à patins modèle PA/PE sont livrables pour diamètres extérieurs de tubes de 25 mm à 336 mm. Ils consistent en deux demi-coquilles. Les vis et écrous nécessaires au montage sont inclus dans chaque livraison.

L'indication du modèle des centreurs à patins PA/PE contient les données du diamètre extérieur du tube porteur en pouces et la hauteur de patin (p.ex. PA/PE 4-38 = Ø tube porteur 4 pouces, hauteur de patte 38 mm).

La hauteur de patin est calculée à partir de la différence de diamètres entre le tube porteur et le tube fourreau. Les dimensions effectives y compris un revêtement éventuel doivent être utilisées et non pas les diamètres nominaux.

Exemple:

- tube porteur avec revêtement PE DN 100
- Ø extérieur (117,9 x 5,2 mm)
- tube fourreau (tube d'acier) DN 200 (219,1 x 6,3 mm),
- Ø intérieur tube fourreau 206,5 mm
- Ø extérieur tube porteur 117,9 mm = 88,6
- 88,6 mm : 2 = 44,3 mm hauteur de patin.

Le modèle approprié de centreur à patins est donc PA/PE 4-38.

En général, après avoir calculé la hauteur de patin, on choisit du tableau la taille juste en-dessous (p.ex. 44,3 mm, la hauteur de patin idéale est de 38 mm).

Le montage est effectué avec les vis DIN 912 et les écrous DIN 562 zingués joints.

Les centreurs à patins ont chacun quatre patins jusqu'au modèle PA/PE 4, et en partie six pattes à partir du modèle PA/PE 6. Veuillez voir le tableau suivant concernant les données techniques de toutes les dimensions livrables, les hauteurs de patin des différents modèles et des données concernant les diamètres des tubes porteurs.



# Tableau de détermination



Diamètre nominal		Diamètre extérieur du tube en mm		Modèle PA/PE	Hauteur de patin mm épaisseur du segm. incluse	Largeur mm	Nombre de segments	Nombre de patin	Vis DIN 912 Nombre/taille	Réf.
mm	pouces	min.	max.							
20	0,75	25,0	32,0	PA/PE 0,75-12,5	12,5	80	2	4	4 M 4 x 30	3-001-02400
				PA/PE 0,75-21	21,0					3-001-01001
				PA/PE 0,75-25	25,0					3-001-01002
				PA/PE 0,75-36	36,0					3-001-01003
25	1,0	32,0	40,0	PA/PE 1-13	13,0	80	2	4	4 M 4 x 30	3-001-01004
				PA/PE 1-19	19,0					3-001-01005
				PA/PE 1-25	25,0					3-001-01006
				PA/PE 1-34	34,0					3-001-01007
32	1,25	42,0	48,3	PA/PE 1,25-11	11,0	80	2	4	4 M 4 x 30	3-001-01008
				PA/PE 1,25-17,6	17,5					3-001-01009
				PA/PE 1,25-29	29,0					3-001-01010
				PA/PE 1,25-40	40,0					3-001-01011
40	1,5	48,0	54,0	PA/PE 1,5-11	11,0	80	2	4	4 M 4 x 30	3-001-01069
				PA/PE 1,5-14,5	14,5					3-001-01012
				PA/PE 1,5-26,0	26,0					3-001-01013
				PA/PE 1,5-36	36,0					3-001-01014
				PA/PE 1,5-48	48,0					3-001-01015
				PA/PE 1,5-70	70,0					3-001-01039
50	2,0	60,0	67,0 <sup>1)</sup>	PA/PE 2-16	16,0	100	2	4	4 M 6 x 40	3-001-01016
				PA/PE 2-25	25,0					3-001-01017
				PA/PE 2-36	36,0					3-001-01018
				PA/PE 2-48	48,0					3-001-01019
				PA/PE 2-55	55,0					3-001-01085
				PA/PE 2-70	70,0					3-001-01086
				PA/PE 2-90	90,0					3-001-01087
				PA/PE 2-110	110,0					3-001-01088
65	2,5	76,1	82,5 <sup>2)</sup>	PA/PE 2,5-16	16,0	100	2	4	4 M 6 x 40	3-001-01020
				PA/PE 2,5-25	25,0					3-001-01021
				PA/PE 2,5-36	36,0					3-001-01022
				PA/PE 2,5-48	48,0					3-001-01023
				PA/PE 2,5-55	55,0					3-001-01095
				PA/PE 2,5-70	70,0					3-001-01096
				PA/PE 2,5-90	90,0					3-001-01097
				PA/PE 2,5-105	105,0					3-001-01098
80	3,0	88,9	96,0 <sup>3)</sup>	PA/PE 3-16	16,0	100	2	4	4 M 6 x 40	3-001-01024
				PA/PE 3-25	25,0					3-001-01025
				PA/PE 3-36	36,0					3-001-01026
				PA/PE 3-48	48,0					3-001-01027
				PA/PE 3-55	55,0					3-001-01100
				PA/PE 3-70	70,0					3-001-01101
				PA/PE 3-90	90,0					3-001-01102
100	4,0	106,6	120,0 <sup>4)</sup>	PA/PE 4-16	16,0	130	2	4	4 M 6 x 55	3-001-01028
				PA/PE 4-25	25,0					3-001-01029
				PA/PE 4-38	38,0					3-001-01030
				PA/PE 4-55	55,0					3-001-01031
				PA/PE 4-75	75,0					3-001-01032
				PA/PE 4-90	90,0					3-001-01033
125		Voir liste AZ/AC Ø 125 mm modèle AZ/AC 1								

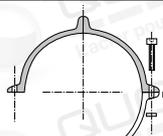
**ACCESSOIRES - collier de centrage**

© PSI Products GmbH 2011

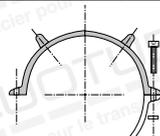


Diamètre nominal		Diamètre extérieur du tube en mm		Modèle PA/PE	Hauteur de patin mm épaisseur du segment incluse	Largeur mm	Nombre de segments	Nombre de patin	Vis Nombre/ taille	Réf.	
mm	pouces	min.	max.								
150	6	160,0	178,0	PA/PE 6-16	16,0	130	2	6	4 M 6 x 70	3-001-01036	
				PA/PE 6-25	25,0					3-001-01037	
				PA/PE 6-36	36,0					3-001-01038	
				PA/PE 6-55	55,0					3-001-01040	
				PA/PE 6-75*	75,0					3-001-01041	
				PA/PE 6-90*	90,0					3-001-01042	
200		193,7	210,0	PA/PE 7-16	16,0	175	2	6	4 M 6 x 70	3-001-01110	
				PA/PE 7-25	25,0					3-001-01111	
				PA/PE 7-36	36,0					3-001-01112	
				PA/PE 7-55	55,0					3-001-01113	
				PA/PE 7-75	75,0					3-001-01114	
				PA/PE 7-90	90,0					3-001-01115	
				PA/PE 7-110	110,0					3-001-01116	
				200	8					221,0	239,0
PA/PE 8-25	25,0	3-001-01044									
PA/PE 8-36	36,0	3-001-01045									
PA/PE 8-55*	55,0	6	3-001-01046								
PA/PE 8-75*	75,0	3-001-01047									
PA/PE 8-90*	90,0	3-001-01048									
250		244,5	260,0	PA/PE 9-16	16,0	175	2	6	4 M 6 x 70	3-001-01120	
				PA/PE 9-25	25,0					3-001-01121	
				PA/PE 9-36	36,0					3-001-01122	
				PA/PE 9-55	55,0					3-001-01123	
				PA/PE 9-75	75,0					3-001-01124	
				PA/PE 9-90	90,0					3-001-01125	
				PA/PE 9-110	110,0					3-001-01126	
				250	10					276,0	295,0
PA/PE 10-25	25,0	3-001-01050									
PA/PE 10-36	36,0	3-001-01051									
PA/PE 10-55*	55,0	4	3-001-01052								
PA/PE 10-75*	75,0	3-001-01053									
PA/PE 10-90*	90,0	3-001-01054									
315		298,5	315,0	PA/PE 11-16	16,0	175	2	6	4 M 6 x 70	3-001-01130	
				PA/PE 11-25	25,0					3-001-01131	
				PA/PE 11-36	36,0					3-001-01132	
				PA/PE 11-55	55,0					3-001-01133	
				PA/PE 11-75	75,0					3-001-01134	
				PA/PE 11-90	90,0					3-001-01135	
				PA/PE 11-110	110,0					3-001-01136	
				300	12					326,0	336,0
PA/PE 12-25	25,0	3-001-01056									
PA/PE 12-36	36,0	3-001-01057									
PA/PE 12-55*	55,0	4	3-001-01058								
PA/PE 12-75*	75,0	3-001-01059									
PA/PE 12-90*	90,0	3-001-01060									
1) jusqu'à diamètre extérieur max. du tube 75,0 mm avec 4 vis M 6 x 55											
2) jusqu'à diamètre extérieur max. du tube 88,9 mm avec 4 vis M 6 x 55											
3) jusqu'à diamètre extérieur max. du tube 101,6 mm avec 4 vis M 6 x 55											
4) jusqu'à diamètre extérieur max. du tube 127,0 mm avec 4 vis M 6 x 70											
Bande d'armature relevée contre le glissement des centreurs à patins 15 m/rouleau, 50 mm de largeur										4-002-S20088	

\*Pattes à emboîter



Coupe du segment PA/PE 0,75 à PA/PE 4, centreur avec 4 patins au total



Coupe du segment PA/PE 6 à PA/PE 12, centreur avec 6 patins au total

ACCESSOIRES - collier de centrage



Un centreur à patins comprend toujours deux demi-coquilles convenables pour la taille de tube indiquée. Il faut 4 vis et écrous pour chaque centreur à patins.

Enrouler les surfaces lisses de tubes (p.ex. PE, PVC, acier/ fonte enrobé de PE ou de grès) dans la zone de contact tube/ centreur d'une bande de protection contre le glissement afin de garantir une protection optimale contre le glissement.

Placer les deux demi-coquilles autour du tube et les raccorder à l'aide des vis. Serrer ensuite les vis uniformément pour obtenir les mêmes espacements entre les éléments de centreur.

Les écrous carrés doivent être alignés de manière à chausser les ouvertures prévues à cet effet dans le segment de centreur.

Serrer les vis jusqu'à ce que le centreur à patins soit fermement assis sur le tube. Les vis ne doivent pas nécessairement être complètement serrées .

**Couples de serrage max.:**

**Centreur à patins PA/PE 0,75 - PA/PE 1,5 = 0,7 Nm**

**Centreur à patins PA/PE 2 - PA/PE 12 = 3 Nm**

**ACCESSOIRES - collier de centrage**



# Informations générales

**Diamètre extérieur du tube de 98 mm à 385 mm**



**ACCESSOIRES - collier de centrage**

Les centreurs à patins AZ/AC sont employés avec diamètres extérieurs de tubes de 98 mm à 385 mm. Ce type de centreur est composé de plusieurs segments. Le nombre de segments requis est déterminé par le diamètre extérieur du tube porteur. Les vis et écrous nécessaires au montage sont inclus dans chaque livraison.

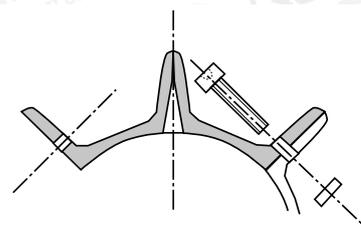
Deux avantages particuliers de l'emploi universel du type AZ/AC:

- Le diamètre du centreur peut varier. Ceci est particulièrement important avec des tubes de grande épaisseur de paroi dont le diamètre extérieur diffère considérablement du diamètre nominal (p.ex. conduites forcées en fibre-ciment PN 16, tubes en grès).
- Avec 2 tailles de segments, des centreurs à patins de DN 100 jusqu'à DN 350 peuvent être composés. Un avantage décisif pour le stockage.

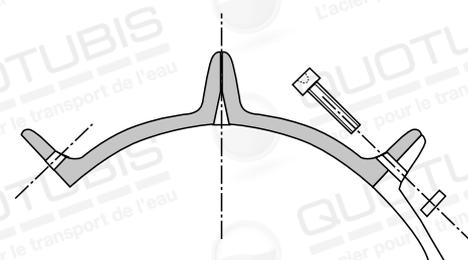
La détermination de la hauteur de patin est basée sur la différence de diamètres entre le tube porteur et le tube fourreau. Les dimensions effectives y incluant revêtement éventuel doivent être utilisées et non pas les diamètres nominaux. Vous trouvez un exemple de calcul sous le modèle PA/PE.

Le montage est effectué avec les vis DIN 912 et les écrous DIN 562 zingués jointes.

Veuillez voir le tableau suivant concernant les données techniques de toutes les dimensions livrables, les hauteurs de patte des différents modèles et des données concernant les diamètres des tubes porteurs.



**Coupe du segment AZ/AC 1**



**Coupe du segment AZ/AC 2**



# Tableau de détermination

Type	Hauteur de patte	Largeur	Nombre de vis par segment	Référence
AZ/AC-1	16	130	2 M6 x 70	3-002-00085
AZ/AC-1	25	130	2 M6 x 70	3-002-00086
AZ/AC-1	36	130	2 M6 x 70	3-002-00087
AZ/AC-1	55	130	2 M6 x 70	3-002-00088
AZ/AC-1	75	130	2 M6 x 70	3-002-00089
AZ/AC-1	90	130	2 M6 x 70	3-002-00083
AZ/AC-1	110	130	2 M6 x 70	3-002-00097
AZ/AC-2	16	130	2 M6 x 70	3-002-00085
AZ/AC-2	25	130	2 M6 x 70	3-002-00086
AZ/AC-2	36	130	2 M6 x 70	3-002-00087
AZ/AC-2	55	130	2 M6 x 70	3-002-00088
AZ/AC-2	75	130	2 M6 x 70	3-002-00089
AZ/AC-2	90	130	2 M6 x 70	3-002-00083
AZ/AC-2	110	130	2 M6 x 70	3-002-00097
Bande de protection contre le glissement, rouleau 15 m, L = 50 mm				4-002-S20088

**ACCESSOIRES - collier de centrage**

Ø extérieur du tube porteur en mm		Nombre de segments par centreur		Vis nombre/taille
min.	max.	AZ/AC 1	AZ/AC 2	
98	130	3		6 M 6x70
130	172	4		8 M 6x70
173	202	5		10 M 6x70
203	230		3	6 M 6x70
234	268	1	3	8 M 6x70
269	310		4	8 M 6x70
302	350	1	4	10 M 6x70
350	385		5	10 M 6x70



Préparer les éléments du centreur et les vis conformément au tableau de sélection (voir verso).

Joindre les éléments en une bande de centreur et visser les écrous de quelques tours sur les vis.

Enrouler les surfaces lisses de tubes (p.ex. PE, PVC, acier/ fonte enrobé de PE ou de grès) de bande de protection contre le glissement dans la zone de contact tube/centreur afin de garantir une protection optimale contre le glissement.

Placer les éléments prémontés autour du tube porteur et fermer le dernier raccord.

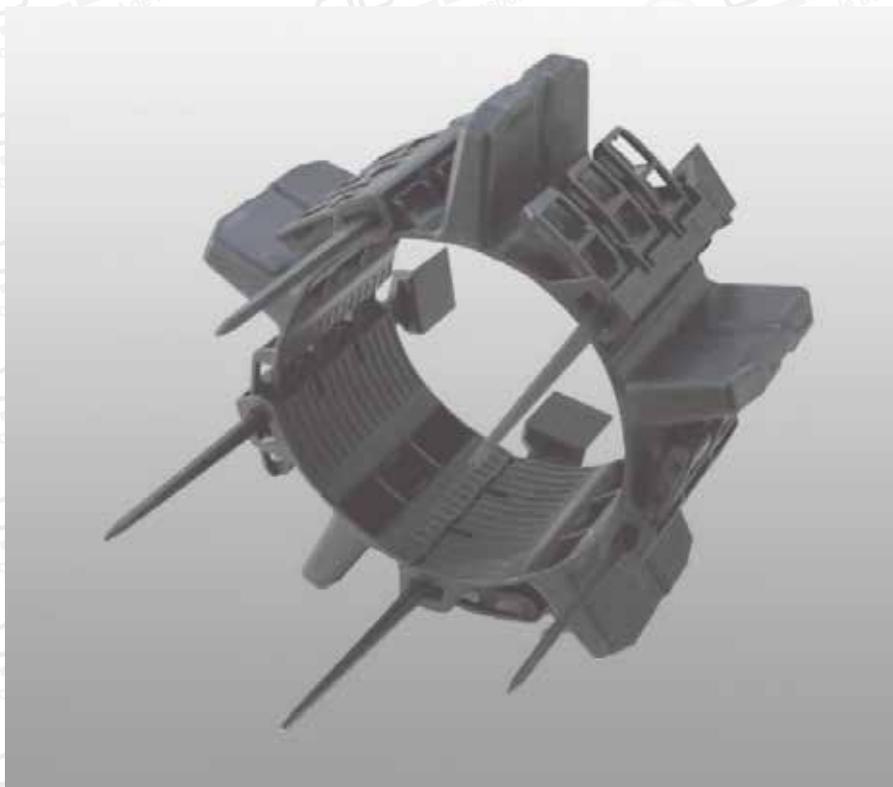
Serrer ensuite les vis uniformément pour obtenir les mêmes espacements entre les éléments de centreur.

Les écrous carrés doivent être alignés de manière à chausser les ouvertures prévues à cet effet dans le segment de centreur.

Serrer les vis avec un couple de serrage de 3 Nm max. jusqu'à ce que le centreur à patins soit fermement assis sur le tube.

Les vis ne doivent pas nécessairement être complètement serrées.

**ACCESSOIRES - collier de centrage**



**ACCESSOIRES - collier de centrage**

Les centreurs PSI GKO-mk se distinguent par un montage rapide et flexible. Les différents niveaux de serrage permettent l'emploi complet à partir d'un diamètre extérieur de 150 mm. En plus, un fourreau peut être monté sur tous les segments.

- **Construction flexible**
- **Montage rapide simple, sans métal**
- **Nouvelle technique de raccordement à poches de serrage**

Afin de compenser des tolérances de tubes et pour améliorer l'adhésion sur des surfaces lisses, nous recommandons l'emploi d'une bande d'armature relevée ou de produits similaires.

Sous réserve de modifications techniques

© PSI Products GmbH 2011



Type	Hauteur de patte	Largeur	Référence
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
Bande de protection contre le glissement, rouleau 15 m, L = 50 mm			4-002-S20088

Ø extérieur du tube porteur en mm		Nombre de segments par centreur
min.	max.	
150	180	4
181	230	5
231	280	6
281*	330*	7
331*	380*	8
381*	430*	9

\*à partir d'un tube porteur DE 281 mm convenable pour tubes plastiques uniquement



**Préparer** les éléments du centreur et les cales conformément au **tableau de sélection**. Joindre les éléments en une bande de centreur (**voir tableau de sélection au verso pour la position des cales par élément du centreur**), insérer des colliers de fixation munis d'encoches dans les logements de l'élément suivant, observer le parallélisme. Enfoncer les cales dans les poches de serrage latérales jusqu'à ce que la pointe soit visible sur le côté opposé du centreur, **observer le marquage de la direction de la flèche**.

Enrouler les surfaces de tubes lisses (p.ex. PE, PVC, acier/fonte enrobé de PE ou grès) dans la zone de contact tube/centreur **de bande d'armature relevée** afin de garantir une protection optimale contre le glissement.

Placer les éléments emboîtés d'avance autour du tube porteur et fermer le dernier raccord. **Emboîter** le centreur à patins à la main jusqu'à ce qu'il soit en **contact avec le tube**.

Emboîter les éléments du centreur à l'aide d'un **serre-joint** jusqu'à ce qu'une ou plusieurs cales puissent être insérées dans la poche de serrage suivante.

**Enfoncer** au marteau **toutes les cales** jusqu'à ce que le centreur à patins soit assis sur le tube **fermement**. Les cales ne doivent pas forcément être enfoncées jusqu'à la butée.

**Attention:**

Lors du montage de plusieurs centreurs à patins, veiller à ce que les pattes des différents centreurs montés soient alignées.

La garantie PSI est limitée au remplacement de matériau défectueux. L'utilisateur est responsable de vérifier l'aptitude du produit concernant l'emploi spécifique.



**ACCESSOIRES - collier de centrage**

© PSI Products GmbH 2011



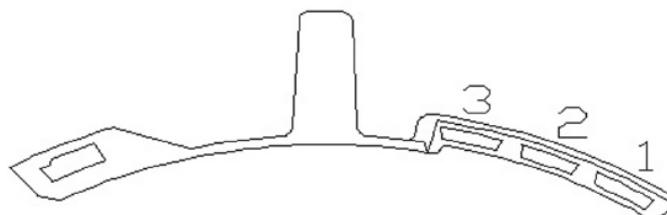
Tube DN			DE tube en mm		Nombre d'éléments	Position des cales par élément de centreur		
PE/PVC	Acier	GGG	de	à		GKO mk	1	2
DN 150			160	164	4	0	2	2
DN 150			180	183	4	1	2	1
	DN 150		174	176	4	0	4	0
		DN 150	170	175	4	1	1	2
DN 200			200	204	5	0	2	3
DN 200			225	230	5	1	4	0
DN 200			250	255	6	0	4	2
	DN 200		224	227	5	1	3	1
		DN 200	222	226	5	1	3	1
DN 250			280	285	6	3	2	1
	DN 250		279	283	6	3	2	1
		DN 250	274	278	6	3	1	2
DN 300			315	318	7	1	5	1
DN 350			355	358	8	0	8	0
DN 400			400	405	9	0	9	0

**ACCESSOIRES - collier de centrage**

La position indiquée des cales par élément de centreur est une valeur indicative, mais elle peut différer d'une à deux poches de serrage suivant la température extérieure.

**Exemple d'application pour centreur GKO-mk :**

Choisissez 5 segments pour un tube d'un DE de 200 mm. Insérer 2 cales en position 2 et 3 cales en position 3.





**ACCESSOIRES - collier de centrage**

Les centreurs PSI GKO-gl et GKO-gs se distinguent par un montage rapide et flexible. Les différentes plages de serrage et demi-segments type GKO gh permettent une utilisation complète à partir d'un diamètre extérieur de 400 mm. En outre, un fourreau avec pinces câbles peut être attaché à tous les segments.



- **Construction flexible**
- **Montage rapide simple, sans métal**
- **Nouvelle technique de raccordement à poches de serrage**

Afin de compenser des tolérances de tubes et pour améliorer l'adhésion sur des surfaces lisses, nous recommandons l'emploi d'une bande d'armature relevée ou de produits similaires.

Sous réserve de modifications techniques

© PSI Products GmbH 2011



# Tableau de sélection



**GKO-gl**



**GKO-gs**



**GKO-gh**

Type	Hauteur de patte	Largeur	Référence
GKO gl	36	225	3-002-02200
GKO gl	50	225	3-002-02201
GKO gl	65	225	3-002-02202
GKO gl	75	225	3-002-02203
GKO gl	90	225	3-002-02204
GKO gl	110	225	3-002-02205
GKO gl	125	225	3-002-02206
GKO gs	36	225	3-002-03207
GKO gs	50	225	3-002-03208
GKO gs	65	225	3-002-03209
GKO gs	75	225	3-002-03210
GKO gs	90	225	3-002-03211
GKO gs	110	225	3-002-03212
GKO gs	125	225	3-002-03213
GKO gh	36	225	3-002-03200
GKO gh	50	225	3-002-03201
GKO gh	65	225	3-002-03202
GKO gh	75	225	3-002-03203
GKO gh	90	225	3-002-03204
GKO gh	110	225	3-002-03205
GKO gh	125	225	3-002-03206
Bande de protection contre le glissement, rouleau 15 m, L = 50 mm			4-002-S20089

**ACCESSOIRES - collier de centrage**

Nombre de segments par centreur		Vis nombre/taille	
min.	max.	GKO gl/gs	GKO gh
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	



**Préparer** les éléments du centreur et les cales conformément au **tableau de sélection**. Joindre les éléments en une bande de centreur (**voir tableau de sélection au verso pour la position des cales par élément du centreur**), insérer des colliers de fixation munis d'encoches dans les logements de l'élément suivant, observer le parallélisme. Enfoncer les cales dans les poches de serrage latérales jusqu'à ce que la pointe soit visible sur le côté opposé du centreur, **observer le marquage de la direction de la flèche**.

Enrouler les surfaces de tubes lisses (p.ex. PE, PVC, acier/fonte enrobé de PE ou grès) dans la zone de contact tube/centreur **de bande d'armature relevée** afin de garantir une protection optimale contre le glissement.

Placer les éléments emboîtés d'avance autour du tube porteur et fermer le dernier raccord. **Emboîter** le centreur à patins à la main jusqu'à ce qu'il **soit en contact avec le tube**.

Emboîter les éléments du centreur à l'aide d'un **serre-joint** jusqu'à ce qu'une ou plusieurs cales puissent être insérées dans la poche de serrage suivante.

**Enfoncer** au marteau **toutes les cales** jusqu'à ce que le centreur à patins soit assis sur le tube **fermement**. Les cales ne doivent pas forcément être enfoncées jusqu'à la butée.

**Attention:**

Lors de petits diamètres de tubes (DN 400 - DN 600), les colliers de fixation des centreurs doivent être pliés légèrement vers le bas pour pouvoir mieux les introduire.

Lors du montage de plusieurs centreurs à patins, veiller à ce que les pattes des différents centreurs montés soient alignées.

La garantie PSI est limitée au remplacement de matériau défectueux. L'utilisateur est responsable de vérifier l'aptitude du produit concernant l'emploi spécifique.



© PSI Products GmbH 2011



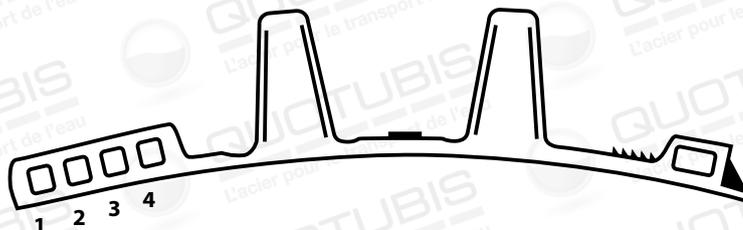
Tube DN			DE tube en mm		Nombre d'éléments		Position des cales par élément de centreur			
PE	Acier	GGG	de	à	GKO demi seg.	GKO segment	1	2	3	4
DN 400			397	402	3	1			3	1
	DN 400		406	411	3	1		1	3	
		DN 400	429	439	3	1	1	3		
DN 450			448	452	4				3	1
			456	462	4			1	3	
DN 500			498	504	4	1			2	3
	DN 500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

ACCESSOIRES - collier de centrage

La position indiquée des cales par élément de centreur est une valeur indicative, mais elle peut différer d'une à deux poches de serrage suivant la température extérieure.

**Exemple d'application centreurs GKO**

Choisissez 3 segments entiers et 1 demi-segment pour un tube d'un DE de 429 mm, Insérer 1 cale en position 1 et 3 cales en position 2.





# Informations générales

FT. A7	
MAJ	Oct. 2018
PAGE	20/25

Diamètre extérieur du tube à partir de 400 mm



**ACCESSOIRES - collier de centrage**



À partir d'un diamètre extérieur de tubes de 402 mm, les centreurs à patins MA sont adaptés aux diamètres extérieurs de tubes existants de deux tailles de segments (MA et MA 2) avec - au choix - différentes hauteurs de pattes.

L'avantage particulier du centreur à segments MA réside dans les applications universelles. La composition du centreur à patins convenable peut avoir lieu selon un schéma simple:

- Pour 100 mm de diamètre extérieur de tube = 1 segment MA
- Pour 50 mm de diamètre extérieur de tube = 1 segment MA 2

Exemple: Diamètre extérieur du tube porteur 559 = 5 segments MA +1 Segment MA 2.

La hauteur nécessaire des pattes des segments est calculée à partir de la différence de diamètres entre le tube porteur et le tube fourreau. Vous trouvez un exemple de calcul sous le modèle PA/PE.

Le montage est effectué avec les vis DIN 912 et les écrous DIN 562 zingués joints.

Veuillez voir le tableau suivant concernant les données techniques de toutes les dimensions livrables, les hauteurs de patte des différents modèles et des données concernant les diamètres des tubes porteurs.

© PSI Products GmbH 2011

Téléchargez d'autres fiches techniques sur :

[www.acierpourleau.fr](http://www.acierpourleau.fr)

[www.steelforwater.com](http://www.steelforwater.com)



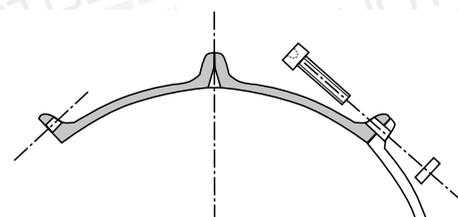


# Tableau de détermination

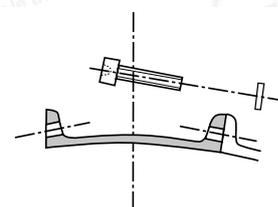
Modèle	Hauteur de patte mm	Largeur mm	Nombre de patins	Nombre de vis par segment	Réf.
MA 25	25	160	3	2 M 8 x 70	3-002-00050
MA 36	36	160	3	2 M 8 x 70	3-002-00051
MA 50	50	160	3	2 M 8 x 70	3-002-00053
MA 65	65	160	3	2 M 8 x 70	3-002-00064
MA 75	75	160	3	2 M 8 x 70	3-002-00054
MA 2/25	25	160	2	2 M 8 x 70	3-002-00055
MA 2/36	36	160	2	2 M 8 x 70	3-002-00056
MA 2/50	50	160	2	2 M 8 x 70	3-002-00057
MA 2/65	65	160	2	2 M 8 x 70	3-002-00063
MA 2/75	75	160	2	2 M 8 x 70	3-002-00058
MA 2 en demi-segment					
Bande d'armature relevée contre le glissement des centreurs à patins 15 m/rouleau, 50 mm de largeur					4-002-S20088

Diamètre nominal		Ø extérieur du tube porteur en mm		Nombre de segments par centreur		Vis nombre/taille
mm	pouces	min.	max.	MA 1	MA 2	
400	16	402	435	4		8 M 8x70
450	18	450	494	4	1	10 M 8x70
500	20	500	544	5		10 M 8x70
550	22	548	599	5	1	12 M 8x70
600	24	600	653	6		12 M 8x70
650	26	654	699	6	1	14 M 8x70
700	28	700	749	7		14 M 8x70
750	30	750	799	7	1	16 M 8x70
800	32	800	849	8		16 M 8x70
850	34	850	899	8	1	18 M 8x70
900	36	900	949	9		18 M 8x70
950	38	950	994	9	1	20 M 8x70
1000	40	995	1044	10		20 M 8x70
1050	42	1045	1097	10	1	22 M 8x70
1100	44	1098	1149	11		22 M 8x70
1150	46	1150	1199	11	1	24 M 8x70
1200	48	1200	1306	12		24 M 8x70

Plus grands diamètres nominaux sur demande.



Coupe du segment MA



Coupe du segment MA

**ACCESSOIRES - collier de centrage**



## Informations générales



**Pour poids admissible élevé lors de diamètres extérieurs de tubes à partir de 500 mm**



**ACCESSOIRES - collier de centrage**

Les centreurs à patins RGV sont employés à partir de diamètres extérieurs de tubes de 500 mm. Deux pattes centrales porteuses renforcées différencient le segment RGV du modèle MA. Les patins de vissage (36 mm de hauteur) servent simplement de raccord et n'ont pas de fonction porteuse. Les segments RGV sont combinés avec le segment du modèle RGV demi pour atteindre le diamètre extérieur de tube indispensable.



Les avantages particuliers du centreur à segments RGV résident dans la haute capacité de charge statique et la polyvalence. La composition du centreur à patins convenable peut avoir lieu selon un schéma simple:

- Pour 100 mm de diamètre extérieur de tube = 1 segment RGV
- Pour 50 mm de diamètre extérieur de tube = 1 demi-segment RGV

Exemple: Diamètre extérieur du tube porteur 559 = 5 segments RGV + 1 demi-segment RGV.

La hauteur nécessaire des patins des segments est calculée à partir de la différence de diamètres entre le tube porteur et le tube fourreau. Vous trouvez un exemple de calcul sous le modèle PA/PE.

Le montage est effectué avec les vis DIN 912 et les écrous DIN 562 zingués joints.

Veuillez voir le tableau suivant concernant les données techniques de toutes les dimensions livrables, les hauteurs de patin des différents modèles et des données concernant les diamètres des tubes porteurs.

© PSI Products GmbH 2011



# Centreurs à patins PSI en segments type RGV, système DSI

## Tableau de détermination

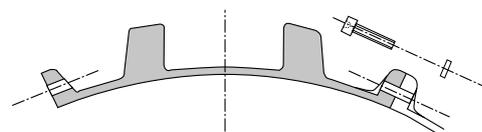


Modèle	Hauteur de patin mm	Largeur mm	Vis nombre/ taille	Réf.
RGV	50	210	2 M 8 x 70	3-002-00074
RGV	75	210	2 M 8 x 70	3-002-00075
RGV	90	210	2 M 8 x 70	3-002-00076
RGV	125	210	2 M 8 x 70	3-002-00073
RGV demi	50	210	2 M 8 x 70	3-002-00274
RGV demi	75	210	2 M 8 x 70	3-002-00275
RGV demi	90	210	2 M 8 x 70	3-002-00276
RGV demi	125	210	2 M 8 x 70	3-002-00273

Bande d'armature relevée contre le glissement des centreurs à patins  
 15 m/rouleau, 100 mm de largeur **4-002-S20089**

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

Plus grands diamètres nominaux sur demande



Coupe du segment RGV

**ACCESSOIRES - collier de centrage**



**ACCESSOIRES - collier de centrage**

Préparer les éléments du centreur **et les vis conformément au tableau de sélection.**

**Joindre les éléments en une bande de centreur** et visser les écrous de quelques tours seulement sur les vis.

Enrouler les surfaces de tubes lisses (p.ex. PE, PVC, acier/fonte enrobé de PE ou grès) dans la zone de contact tube/centreur **de bande d'armature** relevée afin de garantir une protection optimale contre le glissement.

Placer les éléments montés d'avance **autour du tube porteur** et fermer le dernier raccord.

Serrer ensuite les vis uniformément pour obtenir les mêmes espacements entre les éléments de centreur.

Les écrous carrés doivent être alignés de manière à chausser les ouvertures prévues à cet effet dans le segment de centreur.

Serrer les vis avec un couple de serrage de 8 Nm max. jusqu'à ce que le centreur à patins soit assis sur le tube fermement. **Les vis ne doivent pas forcément être serrées complètement.**

La garantie PSI est limitée au remplacement de matériau défectueux. L'utilisateur est responsable de vérifier l'aptitude du produit concernant l'emploi spécifique.



DE tube porteur en mm	Nombre de segments par centreur	
	de	à
500 - 535	5	
547 - 595	5	1
596 - 645	6	
646 - 699	6	1
700 - 750	7	
751 - 799	7	1
800 - 850	8	
851 - 899	8	1
900 - 950	9	
951 - 999	9	1
1000 - 1075	10	
1090 - 1180	11	
1190 - 1290	12	
1291 - 1390	13	
1391 - 1490	14	
1491 - 1590	15	
1591 - 1690	16	
1691 - 1790	17	
1791 - 1890	18	
1891 - 1990	19	
1991 - 2100	20	

DE tube porteur en mm	Nombre de segments par centreur	
	de	à
402 - 435	4	
450 - 494	4	1
500 - 544	5	
548 - 599	5	1
600 - 653	6	
654 - 699	6	1
700 - 749	7	
750 - 799	7	1
800 - 849	8	
850 - 899	8	1
900 - 949	9	
950 - 994	9	1
995 - 1044	10	
1045 - 1097	10	1
1098 - 1149	11	
1150 - 1199	11	1
1200 - 1249	12	

**ACCESSOIRES - collier de centrage**