




1. Informations générales

- 1.1. Les accouplements Omega sont conçus pour fournir un raccordement mécanique entre les arbres rotatifs d'équipements mécaniques, en utilisant un élément flexible torsible pour gérer le désalignement inhérent tout en transmettant la puissance et le couple entre les arbres.
- 1.2. Ces instructions décrivent l'installation et la maintenance de l'accouplement Omega. Lire ces instructions avant d'installer l'accouplement et avant la maintenance de l'accouplement et des équipements raccordés. Conserver ces instructions à proximité du lieu d'installation de l'accouplement pour permettre leur consultation par le personnel de maintenance.
- 1.3. Rexnord Industries, LLC est détenteur des droits d'auteur de ce document. Il est interdit de copier ces instructions d'installation et de maintenance en tout ou partie à des fins concurrentielles.
- 1.4. Description des symboles :

-  Risque de blessures pour les personnes
-  Risque de dommages pour la machine
-  Informations importantes

2. Consignes de sécurité et conseils



- 2.1. La sécurité doit être un souci prioritaire pour tous les aspects de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance de l'accouplement.
- 2.2. Tous les produits de transmission de puissance rotatifs peuvent poser un danger et causer des blessures graves. Ils doivent être munis de protections conformément aux normes OSHA, ANSI, ATEX et à toute autre norme locale correspondant aux applications pour lesquelles ils sont utilisés. Il incombe à l'utilisateur de fournir des protections correctes.
- 2.3. Des vis à six pans mal serrées risquent de causer le délogement des composants de l'accouplement en cours de fonctionnement et des blessures personnelles. Pour les couples corrects, voir le tableau 3.
- 2.4. Ne pas utiliser sur des entraînements de turbine si l'accouplement ne peut pas être protégé contre les fuites de vapeur ou d'un emballement supérieur au régime nominal publié pour l'accouplement.
- 2.5. Avant d'installer cet accouplement sur des systèmes impliquant des paliers à coussinet-douille, des engrenages à chevrons ou d'autres dispositifs axialement sensibles, consulter Rexnord.
- 2.6. Les accouplements élastomériques peuvent renfermer une charge électrostatique susceptible de se décharger et s'enflammer dans une atmosphère explosive. Les deux arbres des équipements raccordés doivent être mis à la terre.

3. Maintenance préventive



Ne pas toucher l'accouplement en cours de rotation et/ou de fonctionnement.

- 3.1. Une inspection visuelle périodique est nécessaire pour évaluer l'état de l'élément flexible. L'inspection peut se faire en cours de fonctionnement à l'aide d'une lampe stroboscopique.
- 3.2. Lors de l'inspection de l'élément, prêter une attention particulière aux points suivants :
 - Fissures de fatigue au niveau de la fente des éléments, décoloration et fissuration superficielle dans le corps de l'élément.

 **ATTENTION!** Remplacer l'élément si nécessaire.

4. Remplacement de l'élément



Arrêter le moteur et le verrouiller pour empêcher son démarrage intempestif durant l'installation de l'accouplement.

- 4.1. Toujours remplacer les deux moitiés d'élément.
- 4.2. Installer deux moitiés d'élément issues de la même boîte.
- 4.3. Suivre les instructions d'installation (Section 7, Installation de l'accouplement Omega de Rexnord).
- 4.4. Serrer les vis à six pans de l'élément au couple correct (Tableau 3).



Désignation ATEX établie comme norme appliquée dans des environnements explosifs. ATEX 100a contrôle toutes les réglementations concernant les conditions pour les équipements antidéflagrants.

N° de modèle _____ Catégorie _____ Référence _____

Année de fabrication _____ Température max. _____

5. Conception et numéros de référence des accouplements Omega de Rexnord

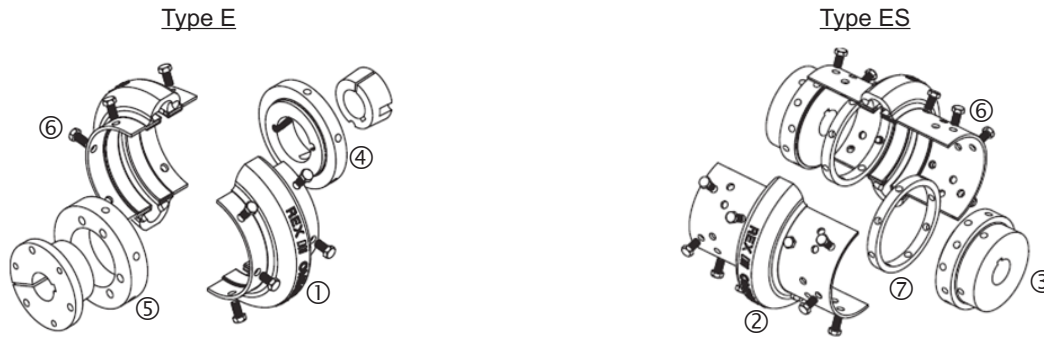


Tableau 1 Numéros de référence Omega (E & ES)

Taille	Élément en élastomère		Moyeux			Vis à six pans de l'élément ⑥				Bagues grande vitesse ⑦	Coussinet-douille d'extension
	Série E ①	Espaceur ES ②	Alésage brut (série) ③	Moyeu Taper-Lock ④	Moyeu à douille QD ⑤	Acier au carbone ⑥	Acier inoxydable ⑥	Taille (po)	Qté		
2	10287330	10287346	10287359	—	—	10287681	10287682	1/4-20 x 3/8 po	8 + 8*	—	—
3	10287331	10287347	10287365	10287464	—	10314073	10287684	1/4-20 x 1/2 po	8 + 8*	—	10287525
4	10287332	10287348	10287373	10287465	10287478	10314073	10287684	1/4-20 x 1/2 po	8 + 8*	—	10287526
5	10287333	10287349	10287386	10287466	10287479	10314073	10287684	1/4-20 x 1/2 po	8 + 8*	—	10287527
10	10287334	10287350	10287403	10287467	10287480	10313938	10287686	1/4-20 x 1/2 po	12 + 12*	—	10287528
15	10287335	10287351	10287416	10288104	10287481	10314939	10287687	5/16-18 x 1/2 po	12	—	10287524
20	10287336	10287352	10287418	10287468	10287482	10316221	10287689	3/8-16 x 5/8 po	12	10287498	10287529
30	10287337	10287353	10287427	10287469	10287483	10316221	10287689	3/8-16 x 5/8 po	12	10287499	10287530
40	10287338	10287354	10287437	10287470	10287484	10315342	10287691	3/8-16 x 5/8 po	16	10287500	10287531
50	10287339	10287355	10287447	10287471	10287485	10315342	10287691	3/8-16 x 5/8 po	16	10287501	10287532
60	10287340	10287356	10287454	10287472	10287486	10313041	10287693	1/2-13 x 7/8 po	16	10287502	10287533
70	10287341	10287357	10287459	10287473	10287487	10313041	10287693	1/2-13 x 7/8 po	16	10287503	10287534
80	10287342	10287358	10287460	10287474	10287488	10313041	10287693	1/2-13 x 7/8 po	16	10287504	10287535
100	10287343	—	10287461	10287475	10287490	10315236	10287695	3/4-10 x 1-1/2 po	20	—	10287536
120	10287344	—	10287462	10287476	10287489	10312654	10287965	3/4-10 x 1-1/2 po	24	—	10287537
140	10287345	—	10287463	10287477	10287491	10315315	10287698	1-8 x 1-1/2 po	32	—	10287538

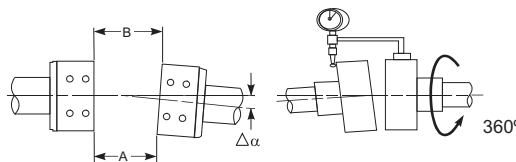
*Vis à six pans supplémentaires fournies pour les accouplements à espaceurs avec bagues.

6. Alignement d'entraînements



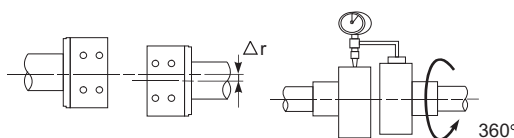
Arrêter le moteur et le verrouiller pour empêcher son démarrage intempestif durant l'installation de l'accouplement.

ÉTAPE 1



b (max.) _____ po
a (min.) _____ po
 $\Delta K_a = (b-a)$
 $\Delta K_a =$ _____

ÉTAPE 2



ΔK_r _____ po

ATTENTION! L'alignement incorrect des équipements ou moyeux peut causer un contact avec les moyeux et des étincelles.

ÉTAPE 3

$$\frac{\Delta Ka}{\Delta Ka \text{ max.}} + \frac{\Delta Kr}{\Delta Kr \text{ max.}} \leq 1$$

ΔKa — voir l'étape 1
 ΔKr — voir l'étape 2
 $\Delta Ka \text{ max.}$ et $\Delta Kr \text{ max.}$ — voir le tableau 2

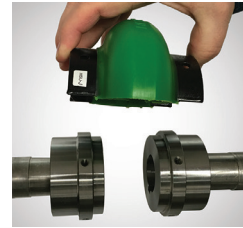
Tableau 2 — Désalignement maximum (po)

Taille d'accouplement (E & ES)		2	3	4	5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	100	120	140
Angulaire	$\Delta Ka \text{ max.}$	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25	0,25	0,23	0,28	0,35	0,42	0,31	0,32	0,39	0,37	0,46	0,55
Radial	$\Delta Kr \text{ max.}$	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,09	0,09	0,09	0,09	0,13	0,13	0,13	0,16	0,16	0,16

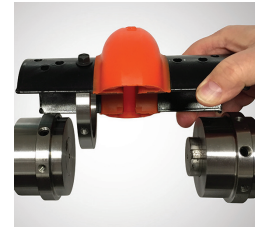
7. Installation des accouplements Omega de Rexnord

ÉTAPE 1

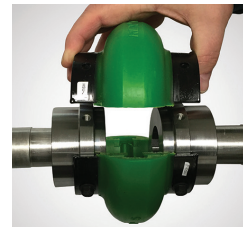
- 7.1. Nettoyer la saleté et les bavures des arbres et des alésages de moyeu.
- 7.2. S'assurer que les clavettes sont correctement ajustées dans les arbres.
- 7.3. Positionner les deux moyeux sur l'arbre sans serrer les vis à pression sans tête.
- 7.4. Utiliser une moitié d'élément pour régler l'espacement correct entre les moyeux.
- 7.5. Lorsque les moyeux sont correctement espacés, serrer les vis à pression sans tête.
- 7.6. Si des douilles coniques sont utilisées, suivre les instructions du fabricant des douilles.



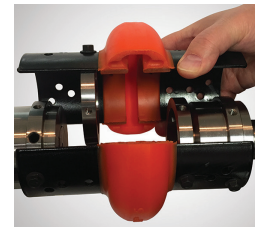
Type E



Type ES



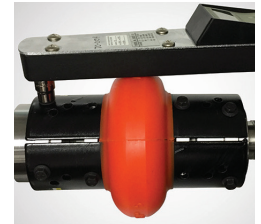
Type E



Type ES



Type E



Type ES

ÉTAPE 2

- 7.7. Monter la première moitié d'élément sur les moyeux à l'aide des vis à six pans fournies.
- 7.8. Tourner l'arbre de 180 degrés et attacher la seconde moitié d'élément.
- 7.9. Si l'arbre ne peut pas tourner, monter des moitiés d'élément à 90 degrés.

ÉTAPE 3

- 7.10. Serrer toutes les vis à six pans aux couples spécifiés au tableau 3.
- 7.11. Aligner l'équipement.
- 7.12. Installer les protections correctes au démarrage des équipements.

ATTENTION! Lors de l'installation de l'élément, commencer par serrer légèrement toutes les vis à six pans avant de les serrer au couple correct à l'aide d'une clé dynamométrique.

8. Couple des vis à six pans

- 8.1. Ne pas lubrifier les filets des vis à six pans.
- 8.2. Un freinfillet doit être appliqué sur les vis à six pans.
- 8.3. Serrer les vis à six pans à l'aide d'une clé dynamométrique.

ATTENTION! Ne pas lubrifier les filets des vis à six pans.

Tableau 3 — Couple des vis à six pans*

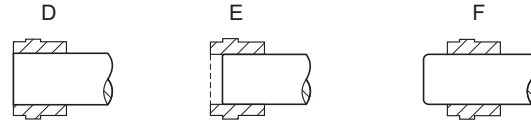
Taille	Qté	Couple de serrage — Sec			Taille (po)	Taille de clé
		(lb-po)	(lb-pi)	N-m		
2	8 + 8**	204	17	23	1/4-20 x 3/8 po	7/16 po
3	8 + 8**	204	17	23	1/4-20 x 1/2 po	
4	8 + 8**	204	17	23	1/4-20 x 1/2 po	
5	8 + 8**	204	17	23	1/4-20 x 1/2 po	
10	12 + 12**	204	17	23	1/4-20 x 1/2 po	1/2 po
15	12	288	24	33	5/16-18 x 1/2 po	
20	12	360	30	40	3/8-16 x 5/8 po	9/16 po
30	12	360	30	40	3/8-16 x 5/8 po	
40	16	360	30	40	3/8-16 x 5/8 po	
50	16	360	30	40	3/8-16 x 5/8 po	
60	16	900	75	100	1/2-13 x 7/8 po	3/4 po
70	16	900	75	100	1/2-13 x 7/8 po	
80	16	900	75	100	1/2-13 x 7/8 po	
100	20	3 240	270	370	3/4-10 x 1-1/2 po	
120	24	3 240	270	370	3/4-10 x 1-1/2 po	1-1/8 po
140	32	7 080	590	800	1-8 x 1-1/2 po	

*Les vis à six pans sont enduites d'un composé autobloquant qui ne doit pas être réutilisé plus de deux fois.

**Vis à six pans supplémentaires fournies pour les accouplements à espaceurs avec bagues.

9. Options de montage des moyeux Omega Rexnord

- 9.1. Les moyeux peuvent être installés :
- affleurant avec le bout d'arbre (D)
 - dépassant du bout d'arbre (E)
 - en retrait par rapport au bout d'arbre (F)



ATTENTION! La longueur d'engagement des arbres doit être $>0,8$ fois leur diamètre; la longueur d'engagement des moyeux à douille doit être de 100 %.

10. Options de montage de l'accouplement Omega Rexnord Type E

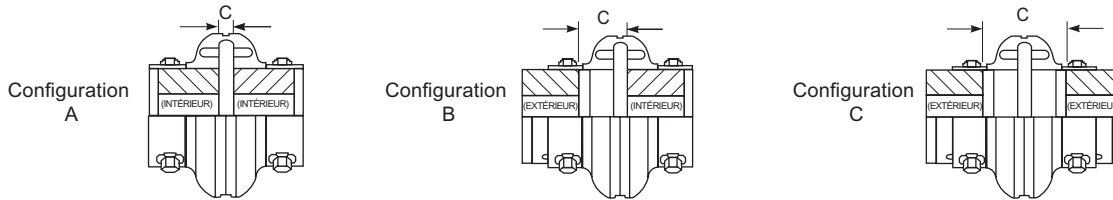


Tableau 4 — Options de montage Type E* (po)

Configuration	2	3	4	5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	100	120	140
A	1,34	0,81	0,44	0,81	0,56	0,56	0,50	0,56	0,56	0,63	0,69	0,75	0,75	1,75	2,25	3
B	1,62	1,06	0,88	1,31	1,19	1,19	1,44	1,50	1,62	2,01	2,07	2,25	2,88	2,75	3,57	4
C	1,90	1,31	1,31	1,81	1,81	1,81	2,38	2,44	2,68	3,38	3,44	3,75	5	3,75	4,88	5

*Les moyeux E (po) sont différents des moyeux EM (métriques).

11. Options de montage de l'accouplement Omega Rexnord Type ES

Tableau 5 — Options de montage de moyeux Type ES (métriques) avec accouplement à espaceurs

DBSE	ISO (mm) — Moyeux ESM				ANSI (po) — Moyeux ES						
	100	140	180	250	3	3,5	4	5	7	8	10
ES 2-R	A-A						A*-A*				
ES 3-R	C-C	A-A			B*-B*			A-B			
ES 4-R	C-C	A-A			B*-B*	B*-B*		A-B			
ES 5-R	C-C	A-A				A*-A*	A*-A*	A-B			
ES 10-R	C-C	B-B					A*-A*	A-B			
ES 20	A*-B*	B-B	A-A				A*-C*	C-C	A-A		
ES 30	B-C*	B-B	A-A		A*-B*			C-C	A-A		
ES 40	B-B*	B-B	A-A					C-C	A-A		
ES 50	A-C*	B-B	A-A					C-C	A-A		
ES 60		A-A*	B-B	A-A				B-B*		B-B	A-A
ES 70			B-B	A-A					B-B		A-A
ES 80			B-B	A-A					B-B		A-A

*Moyeu monté à l'intérieur.

