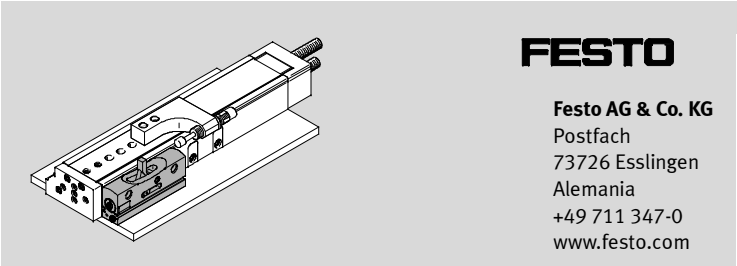


DADM-EP-G6



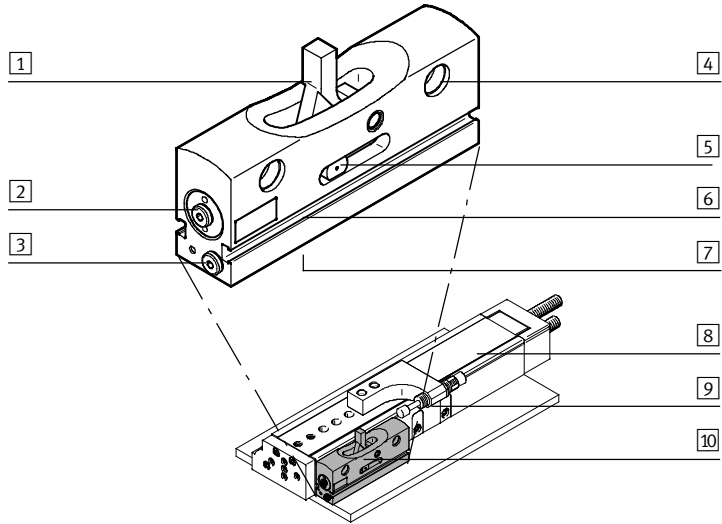
Instrucciones de utilización 8002897
1402NH
[8031272]

Original: de

Módulo de posiciones intermedias DADM-EP-G6 Español

Nota
El montaje y la puesta a punto sólo deben ser realizados por personal especializado debidamente cualificado y según estas instrucciones de utilización.

1 Elementos de mando y conexiones



- | | |
|--|---|
| 1 Palanca de tope | 6 Ranura para sensores de proximidad (2x) |
| 2 Conexión neumática (retroceder la palanca de tope) | 7 Interfaz de fijación en superficie de base (2x) |
| 3 Conexión neumática (avanzar la palanca de tope) | 8 Actuador lineal (p. ej. DGSL) |
| 4 Interfaz de fijación lateral (2x) | 9 Soporte de amortiguador DADP-ES-G6 |
| 5 Patín | 10 Módulo de posiciones intermedias DADM-EP-G6 |

Fig. 1

2 Función y aplicación

La palanca de tope 1 del módulo de posición intermedia 10 bascula hacia dentro y hacia fuera al dar presión a las conexiones neumáticas. Cuando bascula hacia fuera, el elemento amortiguador del soporte de amortiguador 9 se desplaza hacia la palanca de tope. De esta manera el caro del actuador lineal 8 se encuentra en una posición intermedia. La posición de la palanca de tope 1 se puede detectar mediante detectores de proximidad en las ranuras 6.

El módulo de posición intermedia DADM-EP-G6 10 se utiliza conforme a lo previsto como tope externo para un actuador lineal y permite una posición intermedia dentro del margen de la carrera. El DADM-EP-G6 solo se puede utilizar en conexión con una amortiguación suficiente. Si hay combinación con actuador lineal DGSL, el soporte de amortiguador DADP-ES-G6 9 es apropiado con elemento amortiguador (→ www.festo.com/catalogue).

3 Requerimientos para el uso del producto

Nota
Riesgo de fallos funcionales y lesiones a causa de una manipulación incorrecta.
• Deben observarse en todo momento las indicaciones de este capítulo. Solo de esta forma puede garantizarse un funcionamiento correcto y seguro del producto.

- Observe las normas legales vigentes específicas del lugar de destino así como:
 - las directivas y normas,
 - las normas de las organizaciones de inspección y empresas aseguradoras,
 - disposiciones nacionales.
- Observe las advertencias e instrucciones en el producto y en las instrucciones de utilización correspondientes.
- Retire todos los materiales utilizados para la protección durante el transporte tales como láminas, tapas y cartones (con excepción de los elementos de cierre de las conexiones neumáticas). El material utilizado en el embalaje ha sido especialmente seleccionado para ser reciclado (con excepción del papel aceitado que debe ser adecuadamente eliminado).
- Tenga en cuenta las indicaciones del material (→ Especificaciones técnicas).
- Utilice el producto en su estado original sin realizar modificaciones no autorizadas.
- Tenga en cuenta las condiciones ambientales en el punto de utilización. Los elementos corrosivos del entorno (p. ej. el ozono) reducen la vida útil del producto.
- Utilice el producto en un entorno limpio. La suciedad puede dificultar el movimiento de la palanca.
- Compare los valores máximos especificados en estas instrucciones de utilización con su aplicación actual (p. ej. presiones, pares, temperaturas). Este producto solo puede hacerse funcionar conforme a las directrices de seguridad correspondientes si se observan los límites de carga.
- Observe la tolerancia de los pares de apriete. Sin indicaciones especiales, la tolerancia es de ± 20 %.
- Asegúrese de que el aire comprimido esté correctamente preparado (→ Especificaciones técnicas).

4 Montaje

4.1 Instalación mecánica

Nota
Existe el riesgo de dañar el actuador lineal.
• Utilice el módulo de posición intermedia 10 en conexión con el soporte del amortiguador 9 siempre con el elemento amortiguador atornillado (→ www.festo.com/catalogue).
• Asegúrese de que el carro del actuador lineal se desplaza amortiguado a las posiciones finales. En conexión con el actuador lineal DGSL, el módulo de posiciones intermedias se debe fijar directamente al lado del actuador lineal.
• Tenga en cuenta que el módulo de posiciones intermedias 10 debe sobresalir del contorno del actuador lineal DGSL 8.

Para el montaje del módulo de posición intermedia 10:

- Fije el módulo de posición intermedia con dos tornillos y los casquillos para centrar suministrados para en la superficie de fijación (planitud: Mín. 0,1 mm). Así se determina la posición aproximada de la posición intermedia. El ajuste de precisión de la posición intermedia tiene lugar durante la puesta a punto enroscando o desenroscando el elemento amortiguador. Son posibles los siguientes métodos de fijación:
 - fijación lateral en los taladros 4
 - fijación en la superficie de base 7.Respete el par de apriete admisible (→ Fig. 3).
- Fije el soporte de amortiguador 9 con dos tornillos en el carro del actuador lineal. Respete el par de apriete admisible (→ Fig. 4).

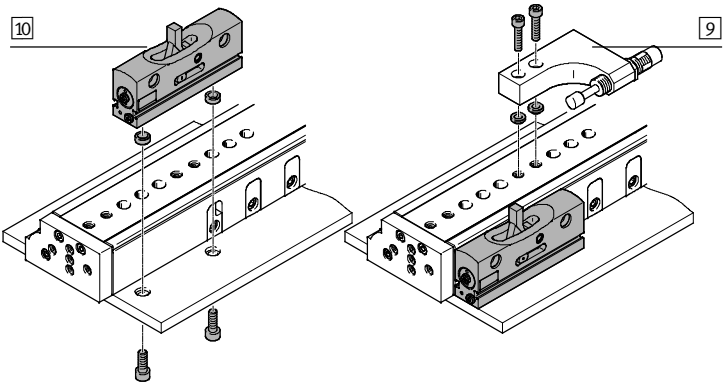


Fig. 2

DADM-EP-G6-...	10	16
Tornillo (montaje directo)	M6	M8
Par de apriete [Nm]	9,9	9,9
Tornillo (fijación pasante)	M5	M6
Par de apriete [Nm]	5,9	9,9
Casquillo para centrar [mm]	ZBV-10-9	ZBH-12

Fig. 3

DADP-ES-G6-...	12	16	20	25
Tornillo	M5	M6		
Par de apriete [Nm]	5,9	9,9		
Casquillo para centrar	ZBV-12-7	ZBV-12-9		

Fig. 4

4.2 Montaje neumático

- Conecte los tubos de la parte neumática [2] (retroceder) / [3] (avanzar). Tape las conexiones no utilizadas con tapones ciegos. Respete el par de apriete (→ Fig. 6).

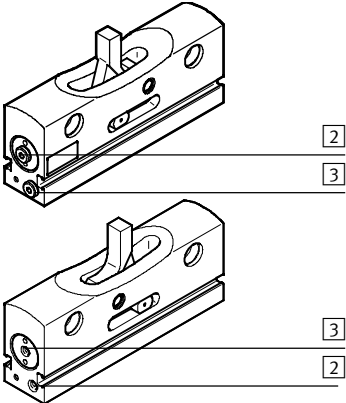


Fig. 5

DADM-EP-G6-...	10	16
Par de apriete [Nm]	0,5	2

Fig. 6

4.3 Instalación eléctrica

Para consultar las posiciones de la palanca de tope:

- VerwendenUtilice detectores de proximidad con salida de cable longitudinal según nuestro catálogo (→ www.festo.com/catalogue).
 - Coloque los detectores de proximidad en las ranuras [6] del módulo de posición intermedia.
- Fije los detectores de proximidad en la posición final que debe ser detectada. Debe respetarse una distancia mínima de 10 mm desde las piezas ferromagnéticas.

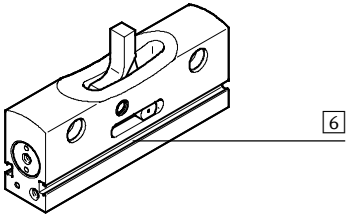


Fig. 7

5 Puesta a punto

Advertencia

Al hacer retroceder la palanca de tope puede pillarse los dedos.

- Asegúrese de que nadie toque el área de desplazamiento de la palanca de tope y de que no haya obstáculos en su recorrido.

Nota

Puede producirse un funcionamiento defectuoso si se aplican cargas excesivas a la palanca de tope.

- Asegúrese de que se observan siempre los siguientes puntos:
 - la palanca de tope avanza/retrocede a tiempo
 - para hacer retroceder la palanca de tope dejar el actuador lineal sin presión brevemente o darle presión por ambos lados.

- Realice la puesta a punto de la siguiente manera teniendo en cuenta las instrucciones de utilización del actuador lineal:
- Empuje el carro del actuador lineal manualmente hacia la posición final desde la cual hay que realizar el movimiento hasta la posición intermedia.
 - Dé presión al actuador lineal de modo que se mantenga la posición final alcanzada en el punto 1.
 - Dé presión a la conexión [2] en el módulo de posición intermedia para hacer retroceder la palanca de tope. La palanca avanza.

- Inicio un recorrido de prueba siguiendo las instrucciones del actuador manual con baja frecuencia y baja velocidad de impacto.
- Acelere la carga útil en el actuador progresivamente hasta alcanzar la velocidad de funcionamiento.
- El carro del actuador lineal no debe golpear fuertemente contra el módulo de posición intermedia.
- En caso necesario, ajuste la posición intermedia enroscando o desenroscando el elemento amortiguador en el soporte de amortiguador DADP-ES-G6 [9]. Respete la longitud de desatornillado X y el par de apriete de la contratuerca de bloqueo (A) (→ Fig. 9).
- Finalice el funcionamiento de prueba.

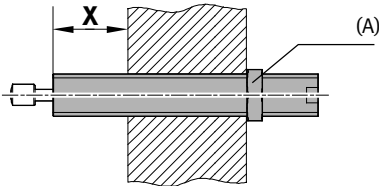


Fig. 8

DADP-ES-G6-...	10	16	20	25
Longitud de desatornillado X ¹⁾				
– con DGS�-...-PA/P1A/Y3A [mm]	0 ... 25,5	0 ... 39,5	0 ... 49,5	0 ... 49
– con DGS�-...-EA [mm]	0 ... 5,5			
Par de apriete (A) [Nm]	3	5	8	20

1) Margen de ajuste máx. en las posiciones finales

Fig. 9

6 Accesorios

- Escoja los accesorios correspondientes en nuestro catálogo (→ www.festo.com/catalogue).

7 Eliminación de fallos

Fallo	Posible causa	Remedio
Fuerte impacto del actuador en la posición intermedia	Elemento de amortiguación defectuoso	Sustituir el elemento amortiguador
	Elemento de tope sobrecargado	Reducir la velocidad de impacto
Fallos en la detección de posiciones	Posición de los detectores de proximidad incorrecta	Corregir la posición de los detectores de proximidad
	Tipo incorrecto de detectores de proximidad	Utilizar únicamente detectores de proximidad según el catálogo (→ www.festo.com/catalogue)
	Detector de proximidad defectuoso	Reemplazar el detector de proximidad
	Piezas ferríticas cerca del detector de proximidad	Utilice piezas de materiales no magnéticos. Respetar la distancia mínima (→ 4.3 Instalación eléctrica)
La palanca de tope no retrocede	El actuador lineal hace presión sobre la palanca de tope	Para hacer retroceder la palanca de tope dejar el actuador lineal sin presión brevemente o darle presión por ambos lados (→ 5 Puesta a punto)

Fig. 10

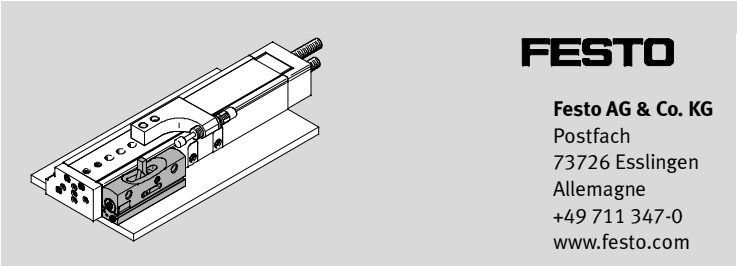
8 Especificaciones técnicas

DADM-EP-G6-...		10	16
Función		Cilindro neumático de doble efecto	
Posición de montaje		indiferente	
Fluido de trabajo		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Presión de funcionamiento	[bar]	3 ... 6	
Conexión neumática		M3	M5
Fuerza máxima de impacto	[N]	500	1100
Velocidad final máxima	[m/s]	0,8	
Tiempo máximo de giro	[ms]	150	
Frecuencia máx. ¹⁾	[Hz]	> 3	
Precisión de repetición			
con amortiguador DY../P1		[mm]	±0,02
con amortiguador P/E		[mm]	0,3
Temperatura ambiente	[°C]	0 ... +60	
Información sobre el material			
Cuerpo		Aluminio anodizado	
Palanca de tope		Acero de aleación fina, inoxidable	
Atornillar		Acero galvanizado	
Juntas		NBR	
Peso	[kg]	0,17	0,37

1) No se debe sobrepasar la frecuencia máx. admisible del elemento amortiguador utilizado. Las frecuencias de amortiguación altas no son apropiadas para el funcionamiento continuo

Fig. 11

DADM-EP-G6



Notice d'utilisation 8002897
1402NH
[8031272]

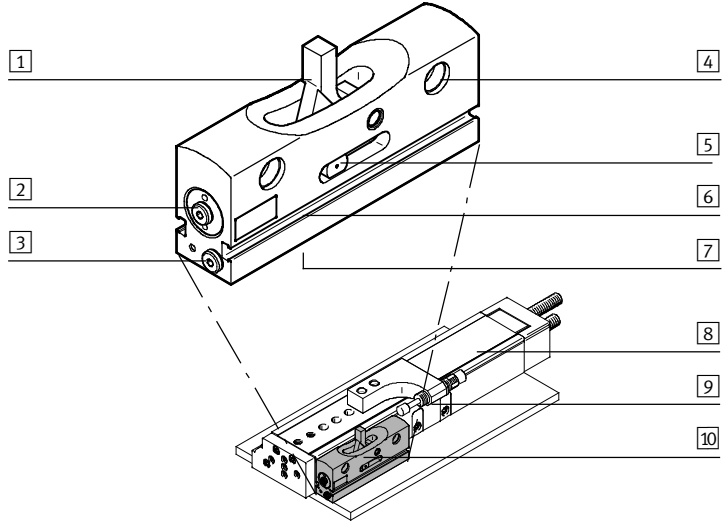
Version originale : de

Module de position intermédiaire DADM-EP-G6 Français

→ Nota

Le montage et la mise en service doivent exclusivement être réalisés par un personnel spécialisé disposant des qualifications adéquates, conformément à la notice d'utilisation.

1 Éléments de commande et raccords



- | | |
|--|--|
| 1 Levier de butée | 6 Rainure pour capteurs de proximité (2x) |
| 2 Raccord pneumatique (rentrez le levier de butée) | 7 Interface de fixation sur la semelle (2x) |
| 3 Raccord pneumatique (sortir le levier de butée) | 8 Actionneur linéaire (par ex. DGSL) |
| 4 Interface de fixation latérale (2x) | 9 Support d'amortisseur DADP-ES-G6 |
| 5 Patin | 10 Module de position intermédiaire DADM-EP-G6 |

Fig. 1

2 Fonctionnement et application

Le levier de butée 1 du module de position intermédiaire 10 est actionné en mettant les raccords pneumatiques sous pression. En position de travail, l'élément amortisseur se déplace vers le levier de butée dans le support pour amortisseur 9. Le chariot de l'actionneur linéaire 8 se trouve ainsi dans une position intermédiaire. La position du levier de butée 1 peut être détectée à l'aide des capteurs de proximité situés dans les rainures 6.

Conformément à l'usage prévu, le module de position intermédiaire DADM-EP-G6 10 est utilisé comme butée externe pour un actionneur linéaire et permet de placer le chariot en position intermédiaire sur la longueur de la course. L'utilisation du DADM-EP-G6 doit exclusivement s'effectuer en combinaison avec un amortissement suffisant. Le support pour amortisseur DADP-ES-G6 9 avec élément amortisseur est adapté pour une utilisation en combinaison avec l'actionneur linéaire DGSL (→ www.festo.com/catalogue).

3 Conditions préalables à l'utilisation du produit

→ Nota

Dysfonctionnement et dégât matériel en cas de manipulation non-conforme !

- Respecter toujours les instructions contenues dans ce chapitre. Seul le respect des instructions garantit un fonctionnement correct et en toute sécurité du produit.
- Pour le lieu de destination, tenir également compte des réglementations légales en vigueur, notamment :
 - les prescriptions et les normes,
 - les réglementations des organismes de contrôle et des assurances,
 - les dispositions nationales en vigueur.
- Tenir compte des avertissements et indications figurant sur le produit et dans la présente notice d'utilisation.
- Retirer toutes les protections de transport comme les films plastiques, les caches et les cartons (à l'exception le cas échéant des éléments de fermeture sur les raccords pneumatiques). Les emballages sont conçus pour que leurs matériaux puissent être recyclés (exception : Papier huileux = déchet résiduel).
- Tenir compte des indications relatives aux matériaux (→ Caractéristiques techniques).
- Utiliser le produit dans son état d'origine, sans apporter de modifications.
- Tenir compte des conditions ambiantes sur le lieu d'utilisation. Les environnements corrosifs (par ex. ozone) réduisent la durée de vie du produit.
- Utiliser le produit dans un environnement propre. En cas d'encrassement, le levier bascule lentement en certaines circonstances.
- Comparer les valeurs limites indiquées dans cette notice d'utilisation avec les conditions d'utilisation (par ex. pressions, couples, températures). Seul le respect des limites de charge permet un fonctionnement du produit conforme aux directives de sécurité en vigueur.
- Tenir compte de la tolérance des couples de serrage. Sans indication spéciale, la tolérance est de ± 20 %.
- Veiller au conditionnement correct de l'air comprimé (→ Caractéristiques techniques).

4 Montage

4.1 Montage mécanique

→ Nota

Risque d'endommagement de l'actionneur linéaire.

- Utiliser toujours le module de position intermédiaire 10 et le support pour amortisseur 9 avec des éléments amortisseurs vissés (→ www.festo.com/catalogue).
- Vérifier que le chariot de l'actionneur linéaire se place de manière amortie en position intermédiaire et en positions de fin de course. En combinaison avec le vérin linéaire DGSL, le module de position intermédiaire doit être fixé directement à côté de l'actionneur linéaire.
- Veiller à ce que le module de position intermédiaire 10 dépasse le contour de l'actionneur linéaire DGSL 8.

Pour le montage du module de position intermédiaire 10 :

- Fixer le module de position intermédiaire à l'aide de deux vis et des douilles de centrage fournies sur la surface de fixation (planéité : Min. 0,1 mm). La position intermédiaire est alors définie de manière grossière. L'ajustement de la position intermédiaire s'effectue lors de la mise en service, par un vissage / dévissage de l'élément amortisseur. Les possibilités de fixation suivantes sont possibles :
 - montage latéral sur les alésages 4
 - fixation sur la semelle 7.Respecter le couple de serrage (→ Fig. 3).
- Fixer le support pour amortisseur 9 sur le chariot de l'actionneur linéaire à l'aide de deux vis. Respecter le couple de serrage (→ Fig. 4).

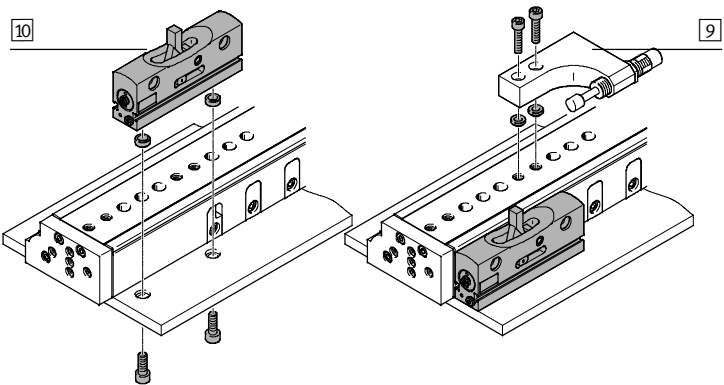


Fig. 2

DADM-EP-G6-...	10	16
Vis (fixation directe)	M6	M8
Couple de serrage [Nm]	9,9	9,9
Vis (fixation traversante)	M5	M6
Couple de serrage [Nm]	5,9	9,9
Douille de centrage [mm]	ZBV-10-9	ZBH-12

Fig. 3

DADP-ES-G6-...	12	16	20	25
Vis	M5	M6		
Couple de serrage [Nm]	5,9	9,9		
Douille de centrage	ZBV-12-7	ZBV-12-9		

Fig. 4

4.2 Montage pneumatique

- Fixer les raccords pneumatiques [2] (renter) / [3] (sortir). Obturer les raccords inutilisés avec des bouchons. Respecter le couple de serrage (→ Fig. 6).

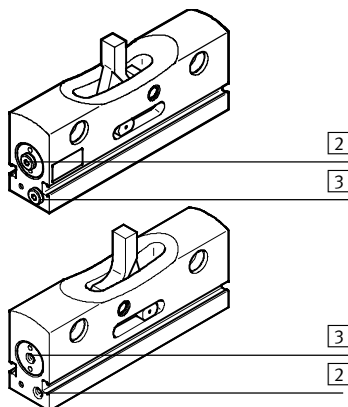


Fig. 5

DADM-EP-G6-...	10	16
Couple de serrage [Nm]	0,5	2

Fig. 6

4.3 Montage électrique

Pour la détection des positions du levier de butée :

- Utiliser des capteurs de proximité avec sortie de câble en longueur, conformément à notre catalogue (→ www.festo.com/catalogue).
- Placer les capteurs de proximité dans les rainures [6] du module de position intermédiaire.
- Monter les capteurs de proximité dans les positions de fin de course à détecter. Il convient alors de respecter une distance minimale de 10 mm avec les pièces ferromagnétiques.

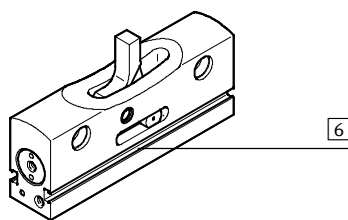


Fig. 7

5 Mise en service



Avertissement

Lors de la rentrée du levier de butée, il existe un risque de pincement des doigts.

- Veiller à ce que personne ne pénètre dans la zone de déplacement du levier de butée et qu'il ne s'y trouve aucun corps étranger.



Nota

Des charges trop élevées exercées sur le levier de butée peuvent causer des dysfonctionnements.

- Veiller au respect permanent des instructions énoncées ci-dessous :
 - le levier de butée est rentré/sorti à temps
 - pour rentrer le levier de butée, mettre brièvement l'actionneur linéaire hors pression ou le mettre sous pression des deux côtés.
- Procéder à la mise en service en respectant les remarques de la notice d'utilisation de l'actionneur linéaire comme suit :
 - Placer manuellement le chariot de l'actionneur linéaire dans la position de fin de course (la position intermédiaire devant être atteinte à partir de cette position).
 - Mettre sous pression l'actionneur linéaire de manière à maintenir la position de fin de course atteinte dans le point 1.
 - Pour rentrer le levier de butée, mettre le raccord [2] sous pression au niveau du module de position intermédiaire. Le levier de butée sort.
 - Commencer un essai conformément aux instructions de la notice d'utilisation de l'actionneur linéaire en appliquant une faible fréquence de cycles et une faible vitesse au choc.

5. Accélérer progressivement la charge utile sur l'actionneur jusqu'à la vitesse de fonctionnement ultérieure.

Faire en sorte que le chariot de l'actionneur linéaire ne bute pas fortement contre le module de position intermédiaire.

- Si nécessaire, ajuster la position intermédiaire en vissant / dévissant l'élément amortisseur sur le support pour amortisseur DADP-ES-G6 [9]. Respecter la longueur de dévissage X et le couple de serrage du contre-écrou (A) (→ Fig. 9).

- Terminer l'essai.

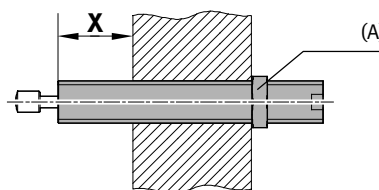


Fig. 8

DADP-ES-G6-...	10	16	20	25
Longueur de desserrage X ¹⁾				
– avec DGS...-PA/P1A/Y3A [mm]	0 ... 25,5	0 ... 39,5	0 ... 49,5	0 ... 49
– avec DGS...-EA [mm]	0 ... 5,5			
Couple de serrage (A) [Nm]	3	5	8	20

1) Fin de course réglable max.

Fig. 9

6 Accessoires

- Sélectionner les accessoires correspondants dans notre catalogue
→ www.festo.com/catalogue.

7 Dépannage

Dysfonctionnement	Cause possible	Solutions
Impact brutal de l'actionneur en position intermédiaire	Élément amortisseur défectueux	Remplacer l'élément amortisseur
	Élément de butée trop sollicité	Réduire la vitesse au choc
Pannes lors de la détection de la position	Position incorrecte des capteurs de proximité	Corriger la position des capteurs de proximité
	Utilisation d'un mauvais type de capteurs de proximité	Utiliser uniquement des capteurs de proximité mentionnés dans le catalogue (→ www.festo.com/catalogue).
	Capteur de proximité défectueux	Remplacer le capteur de proximité
	Pièces ferritiques près du capteur de proximité	Utiliser des pièces fabriquées avec des matériaux non magnétiques. Respecter une distance minimale (→ 4.3 Montage électrique)
Le levier de butée ne rentre pas.	L'actionneur linéaire appuie contre le levier de butée.	Pour rentrer le levier de butée, mettre brièvement l'actionneur linéaire hors pression ou le mettre sous pression des deux côtés (→ 5 Mise en service).

Fig. 10

8 Caractéristiques techniques

DADM-EP-G6-...		10	16
Fonctionnement		Vérin pneumatique à double effet	
Position de montage		Indifférente	
Fluide de service		Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Pression de service	[bar]	3 ... 6	
Raccordement pneumatique		M3	M5
Force d'impact max.	[N]	500	1100
Vitesse au choc max.	[m/s]	0,8	
Temps de rotation max.	[ms]	150	
Fréquence max.1)	[Hz]	> 3	
Précision de répétition			
avec amortisseur DY../P1		[mm]	±0,02
avec amortisseur P/E		[mm]	0,3
Température ambiante		[°C]	0 ... +60
Informations relatives aux matériaux			
Boîtier		Aluminium anodisé	
Lever de butée		Acier inoxydable fortement allié	
Vis		Acier zingué	
Joints		Perbunan	
Poids	[kg]	0,17	0,37

1) La fréquence max. admissible de l'élément amortisseur utilisé ne doit pas être dépassée. Des fréquences de commutation élevées ne conviennent pas pour un fonctionnement en continu.

Fig. 11