

Vérin à faible course ADNE-LAS, avec moteur linéaire

FESTO



Vérin à faible course ADNE-LAS, avec moteur linéaire

Caractéristiques

Vue d'ensemble		Domaines d'application
Caractéristiques		
<ul style="list-style-type: none"> • Vérin électrique à faible course avec moteur linéaire intégré spécialement conçu pour les déplacements dynamiques entre les deux fins de course • Un cycle complet de sortie et de rentrée du vérin sur 15 mm peut être réalisé en 64 ms (fréquence de déplacement jusqu'à 13,6 Hz) 	<ul style="list-style-type: none"> • Plug & Work : Apprenez à raccorder, à mettre en marche et à ajuster aux fins de course pour une mise en application rapide du système. Aucun réglage des paramètres du servomoteur n'est nécessaire • Les interfaces mécaniques sont entièrement compatibles avec le vérin compact pneumatique ADN 	
<ul style="list-style-type: none"> • L'amortissement de fin de course électronique, c'est-à-dire la force constante en tout point de la course, sera abaissée uniquement aux fins de course tout comme l'amortissement de fin de course • Aucun champ magnétique externe 	<ul style="list-style-type: none"> • Déplacements dynamiques avec spécifications de précision subordonnées : <ul style="list-style-type: none"> – Commutation des aiguillages – Extraction des bonnes/mauvaises pièces d'un processus de production – Blocage des mouvements – Contrôle des commutateurs – Fourniture d'étiquettes 	

Tout chez un seul fournisseur

Vérin à faible course ADNE-LAS
→ 3



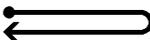
Régulateur de fin de course CMFL
→ Internet: cmfl

- Vérin à faible course ADNE-LAS
- Régulateur de fin de course CMFL
- Câble pour moteur NEBM
- Câble d'alimentation KPWR
- Câble de commande KES

Le vérin à faible course ADNE-LAS et le régulateur de fin de course CMFL forment une seule entité. La liaison entre le vérin à faible course et le régulateur de fin de course ne nécessite qu'un seul câble.

Type de mouvement

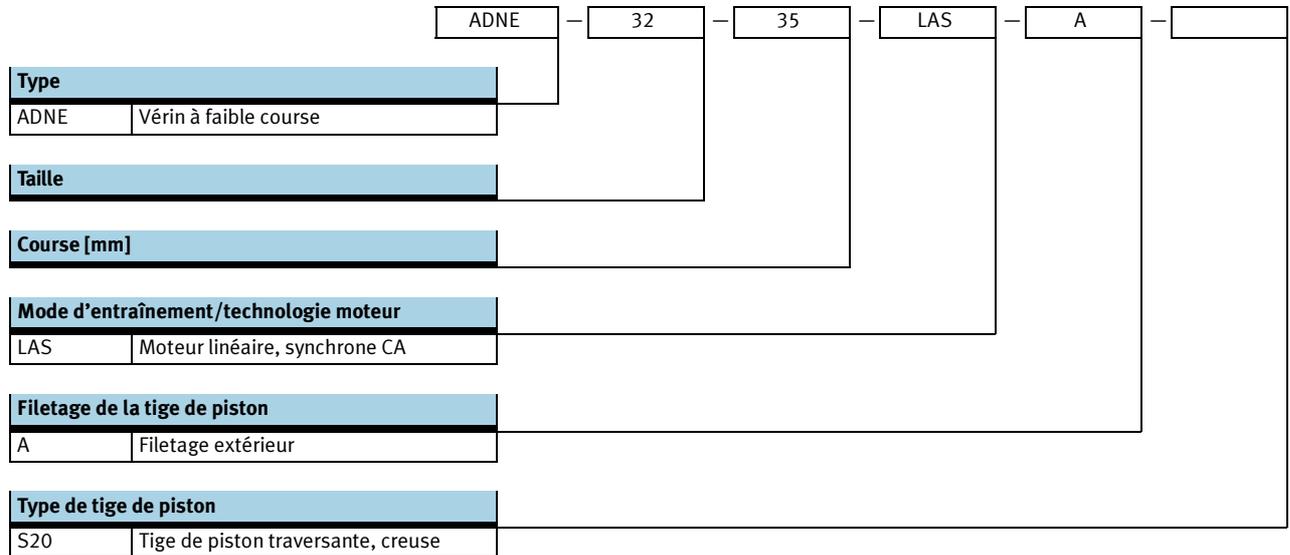
Il est possible de sélectionner 4 types de mouvement via les entrées.

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Sortie |  |
| 2. Rentrée |  |
| 3. Sortie puis rentrée |  |
| 4. Rentrée puis sortie |  |

Vérin à faible course ADNE-LAS, avec moteur linéaire

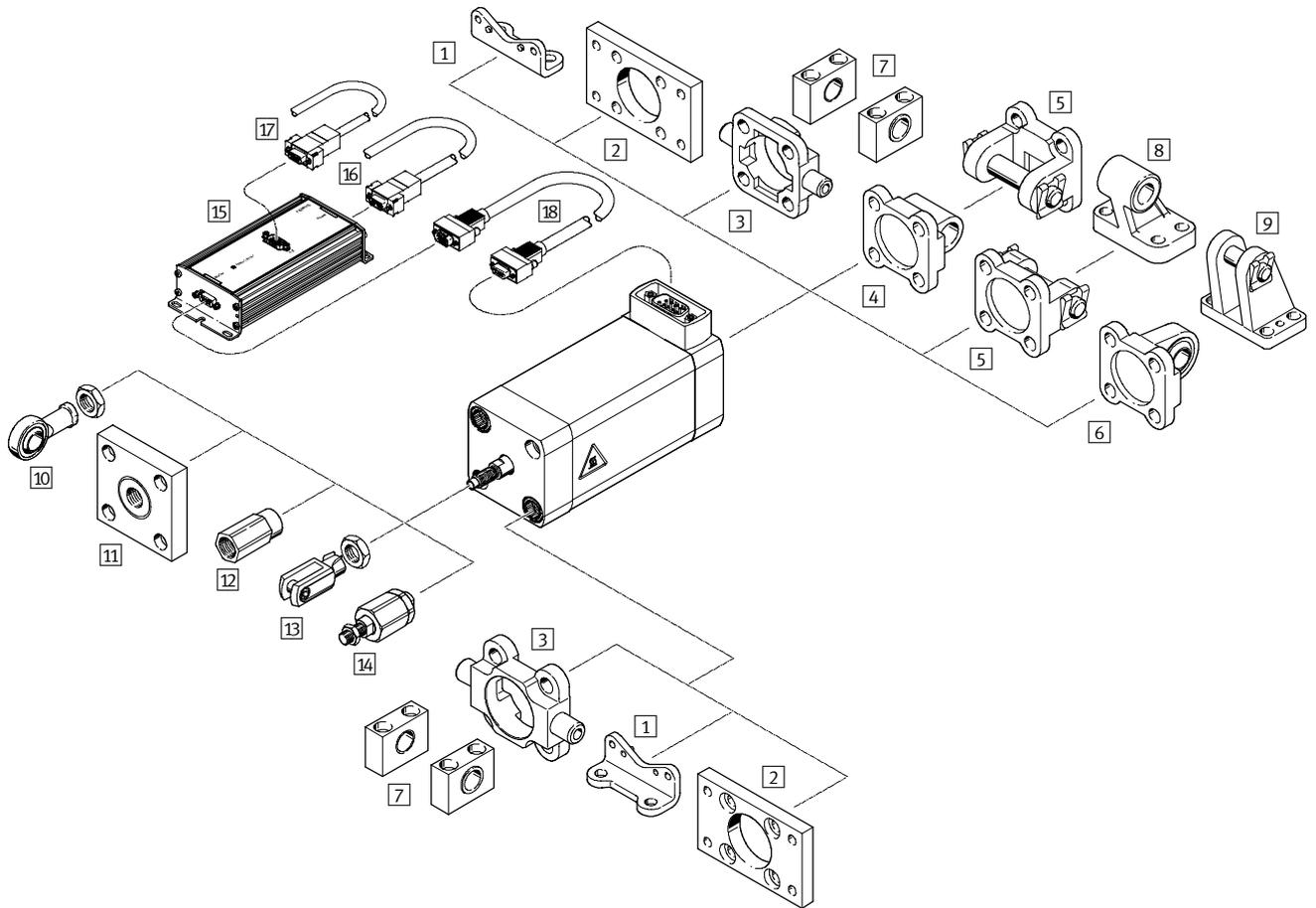
FESTO

Désignations



Vérin à faible course ADNE-LAS, avec moteur linéaire

Périphérie



Vérin à faible course ADNE-LAS, avec moteur linéaire

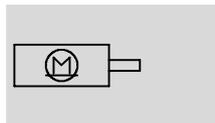
Périphérie

Eléments de fixation et accessoires					
	Description	Variante		→ Page/ Internet	
		Type de base	S20		
1	Fixation par pattes HNA	Pour culasse avant ou arrière	■	■	14
2	Fixation par flasque FNC	Pour culasse avant ou arrière	■	■	14
3	Tourillon ZNCF	Pour culasse avant ou arrière	■	■	16
4	Flasque orientable SNCL	Pour culasse arrière	■	–	15
5	Flasque orientable SNCB	Pour culasse arrière	■	–	15
6	Flasque orientable SNCS	A palier sphérique, pour culasse arrière	■	–	16
7	Palier LNZG	En association avec le tourillon ZNCF	■	■	17
8	Chape de pied LNG	En association avec le flasque orientable SNCB	■	–	17
9	Chape de pied LBG	En association avec le flasque orientable SNCS	■	–	17
10	Chape à rotule SGS	A rotule	■	■	17
11	Accouplement KSZ	Permet de compenser des écarts radiaux pouvant aller jusqu'à ±1 mm.	■	■	17
12	Adaptateurs AD	Spécialement conçu pour les tiges de piston traversantes creuses, p. ex. pour le raccordement de venturis	■	■	17
13	Chape de tige SG	–	■	■	17
14	Accouplement articulé FK	Compense les écarts radiaux et angulaires	■	■	17
15	Régulateur de fin de course CMFL	Pour le paramétrage et le positionnement du vérin à faible course	■	■	cmfl
16	Câble d'alimentation KPWR	Pour le raccordement de l'alimentation logique et de puissance	■	■	cmfl
17	Câble de commande KES	Pour le couplage d'E-S d'une commande quelconque	■	■	cmfl
18	Câble pour moteur NEBM	Pour le raccordement du moteur et du régulateur de fin de course	■	■	cmfl

Vérin à faible course ADNE-LAS, avec moteur linéaire

Fiche de données techniques

Fonction



-  Taille
32, 40
-  Course
15 ...45 mm



Nota

Toutes les valeurs se rapportent à la température normale de 23 °C.
Dynamique et précision dépendent du montage (rigidité) et de la dérivation de l'énergie thermique (accumulation de chaleur).

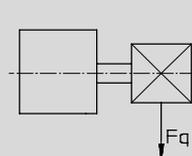


Caractéristiques techniques générales					
Taille		32	40		
Course	[mm]	15	35	20	45
Conception	Entraînement direct linéaire électrique Vérin électrique avec tige de piston				
Selon la norme	ISO 21287				
Type de fixation	Par taraudage Par accessoires				
Position de montage	Horizontale				
Course minimum	[mm]	7,5	17,5	10	22,5
Charge utile max.	[g]	500			
Vitesse max.	[m/s]	1,9	1,8	1,5	1,6
Reproductibilité	[mm]	±0,1			
Caractéristiques mécaniques					
Taille		32	40		
Course	[mm]	15	35	20	45
Débattement de la tige de piston ¹⁾	rentré	[mm]	0,14	0,15	0,15
	sorti	[mm]	0,25	0,35	0,50
Avec une Tension de service de 48 V					
Poussée continue ²⁾	[N]	10,5	5,9	14,2	11
Poussée de crête	[N]	26	15	51	30
Force de maintien aux fins de course	[N]	3	2	6	4,5
Avec une Tension de service de 24 V					
Poussée continue ²⁾	[N]	10,5	5,9	14,2	11
Poussée de crête	[N]	13	8	28	16
Force de maintien aux fins de course	[N]	3	2	6	4,5
Caractéristiques électriques					
Type de moteur	Moteur synchrone linéaire à courant alternatif				
Détection de fin de course	interne, sans contact				
Emission magnétique	Aucune				

1) A l'état neuf
2) Mesuré pour une température du moteur de 70°

 **Nota**

- Du fait de la charge utile maximale de 500 g, la force radiale F_q ne doit pas dépasser 5 N.



- Aucun couple admissible n'est présent sur la tige de piston.

Vérin à faible course ADNE-LAS, avec moteur linéaire

FESTO

Fiche de données techniques

Conditions de fonctionnement et d'environnement		
Température ambiante	[°C]	0 ... +40
Température du moteur lors du processus d'apprentissage	[°C]	+15 ... +50
Température max. du moteur	[°C]	70 (mise hors circuit à 75°C/en cas de panne à plus de 100°C)
Température normale ¹⁾	[°C]	23
Surveillance de température		Mise hors circuit en cas de surchauffe du moteur
Température de stockage	[°C]	-20 ... +60
Indice de protection (mécanique)		IP40
Indice de protection (connexion électrique)		IP65
Humidité relative de l'air (sans condensation)	[%]	95
Marque CE (voir la déclaration de conformité)		Selon la directive européenne en matière de compatibilité électromagnétique
Homologation		C-Tick
Résistance à la corrosion CRC ²⁾		2

1) Sauf indication contraire, toutes les valeurs se rapportent à la température normale.

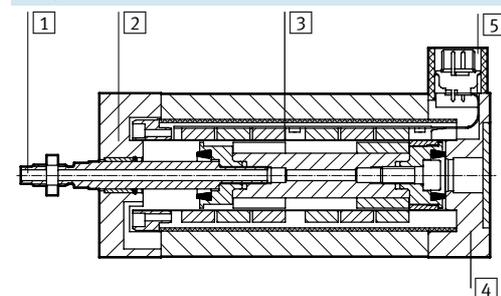
2) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070

Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.

Poids [g]					
Taille		32		40	
Course	[mm]	15	35	20	45
Poids du produit		710	940	1 260	1 710
	S20	725	960	1 290	1 750
Masse déplacée		105	130	275	350
	S20	120	150	305	390

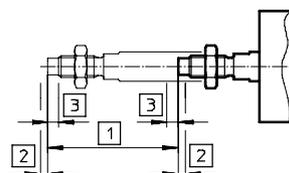
Matériaux

Coupe fonctionnelle



Vérin à faible course		
1	Tige de piston	Acier inoxydable fortement allié
2	Culasse avant	Alliage d'aluminium anodisé
3	Corps	Alliage d'aluminium anodisé
4	Culasse à raccord	Alliage d'aluminium anodisé
5	Cache	Alliage d'aluminium anodisé
-	Palier lisse	Polyacétal
-	Ecrou, vis	Acier
Note relative aux matériaux		Les matériaux contiennent du silicone
		Conforme RoHS

Amortissement interne


1 Course utile :

plage de travail disponible recommandée

2 Longueur d'amortissement

Distance entre la position de fin de course nominale et la fin de course mécanique

3 Rebonds :

La longueur du rebond du vérin dépend de la charge admissible, de la dynamique du mouvement et de la température du vérin

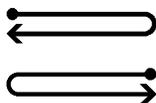
Taille		32		40	
Course	[mm]	15	35	20	45
Course utile	[mm]	15	35	20	45
Course minimum	[mm]	7,5	17,5	10	22,5
Longueur d'amortissement	[mm]	0,7	0,7	0,8	0,8
Rebonds à 48 V ¹⁾	[mm]	0,8	0,8	0,5	1,3
Rebonds à 24 V ¹⁾	[mm]	0,3	0,6	0,5	1,3

1) En cas de rebonds trop importants, répéter le processus d'apprentissage.

Vérin à faible course ADNE-LAS, avec moteur linéaire

Fiche de données techniques

Fréquence max. f en fonction de la charge utile m et de la tension U, sur une courte durée



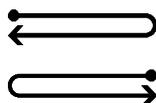
Taille	32		40		
Course [mm]	15	35	20	45	
Avec une Tension de service de 48 V					
Fréquence	Charge utile = 0 g [Hz]	13,6	7,1	11,6	5,1
	Charge utile = 250 g [Hz]	7,2	5,8	8,9	4,9
	Charge utile = 500 g [Hz]	4,7	4,5	7	4,1
Avec une Tension de service de 24 V					
Fréquence	Charge utile = 0 g [Hz]	11,1	5,5	8,8	4,2
	Charge utile = 250 g [Hz]	9,1	4,7	7,2	3,9
	Charge utile = 500 g [Hz]	6	3,2	5,4	3



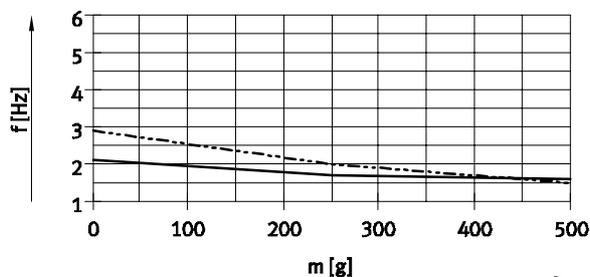
Nota

Valable pour une température du moteur maximale de 74 °C.

Fréquence f en fonction de la charge utile m et de la tension U, en service continu

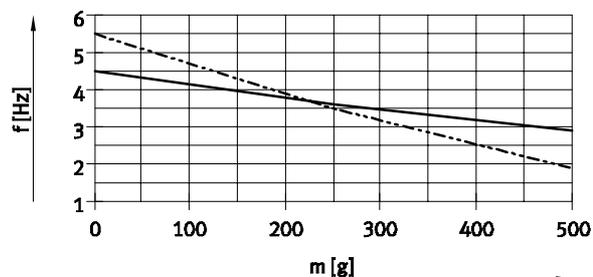


Pour U = 48 V
ADNE-32-15/35



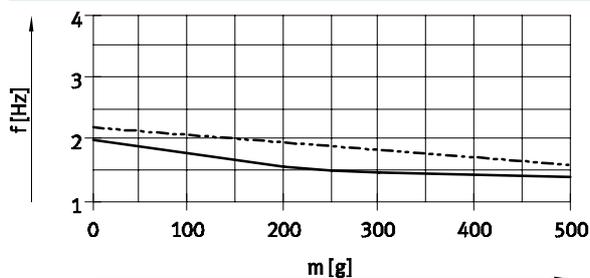
— ADNE-32-15
- - - ADNE-32-35

Pour U = 24 V
ADNE-32-15/35



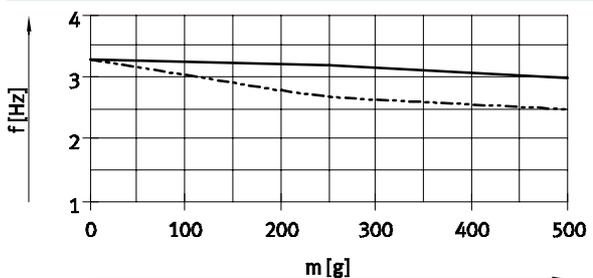
— ADNE-32-15
- - - ADNE-32-35

ADNE-40-20/45



— ADNE-40-20
- - - ADNE-40-45

ADNE-40-20/45

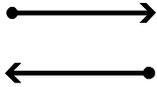


— ADNE-40-20
- - - ADNE-40-45

Vérin à faible course ADNE-LAS, avec moteur linéaire

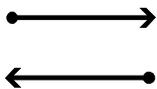
Fiche de données techniques

Temps de positionnement t_{min} en fonction de la tension U , avec une charge utile de 0 g

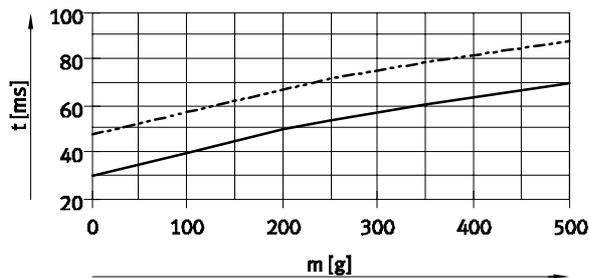


Taille	32		40	
Course [mm]	15	35	20	45
Avec une Tension de service de 48 V				
Temps de positionnement [ms]	30	48	36	75
Avec une Tension de service de 24 V				
Temps de positionnement [ms]	30	62	44	100

Temps de positionnement t en fonction de la charge utile m et de la tension U

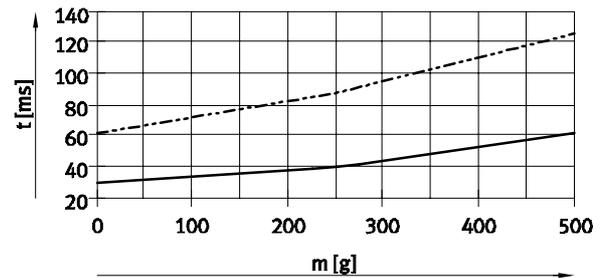


Pour $U = 48 V$
ADNE-32-15/35



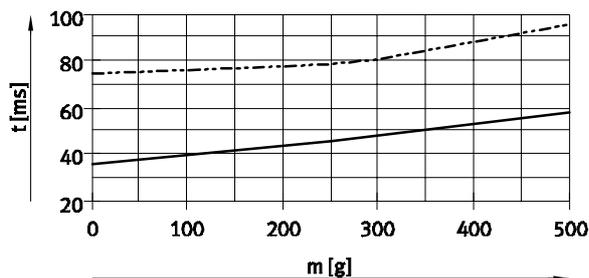
— ADNE-32-15
- - - ADNE-32-35

Pour $U = 24 V$
ADNE-32-15/35



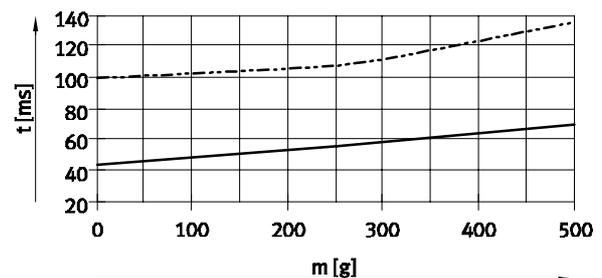
— ADNE-32-15
- - - ADNE-32-35

ADNE-40-20/45



— ADNE-40-20
- - - ADNE-40-45

ADNE-40-20/45

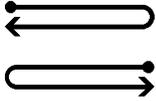


— ADNE-40-20
- - - ADNE-40-45

Vérin à faible course ADNE-LAS, avec moteur linéaire

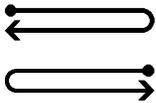
Fiche de données techniques

Temps de positionnement t_{min} en fonction de la tension U , avec une charge utile de 0 g

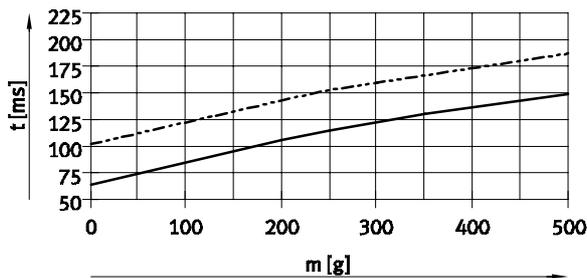


Taille	32		40	
Course [mm]	15	35	20	45
Avec une Tension de service de 48 V				
Temps de positionnement [ms]	64	102	77	160
Avec une Tension de service de 24 V				
Temps de positionnement [ms]	64	132	94	213

Temps de positionnement t en fonction de la charge utile m et de la tension U

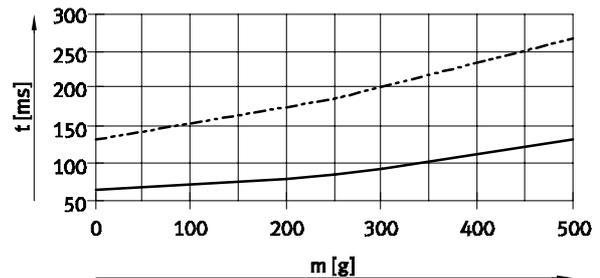


Pour $U = 48\text{ V}$
ADNE-32-15/35



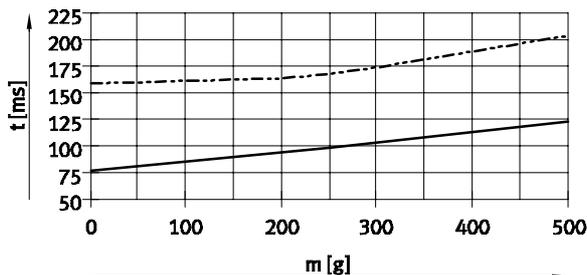
— ADNE-32-15
- - - ADNE-32-35

Pour $U = 24\text{ V}$
ADNE-32-15/35



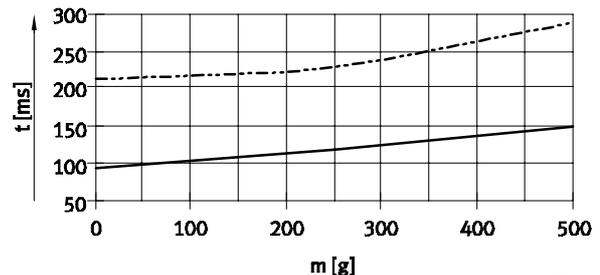
— ADNE-32-15
- - - ADNE-32-35

ADNE-40-20/45



— ADNE-40-20
- - - ADNE-40-45

ADNE-40-20/45



— ADNE-40-20
- - - ADNE-40-45

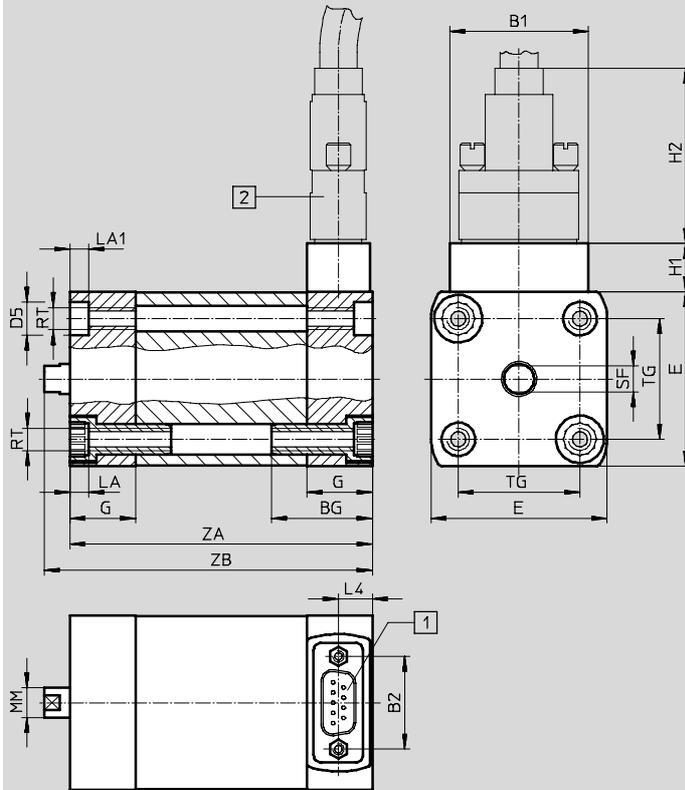
Vérin à faible course ADNE-LAS, avec moteur linéaire

FESTO

Fiche de données techniques

Dimensions – type de base

Téléchargement des données de CAO → www.festo.com



- 1 Connexion électrique
- 2 Câble pour moteur non fourni

Taille	Course [mm]	B1	B2	BG	D5 ∅ F9	E +0,3	G	H1	H2	LA +0,4
32	15	37	25	26	9	47	17,5	13	50	4,6
	35					54,5				
40	20									
	45									

Taille	Course [mm]	LA1	L4	MM ∅ h9	RT	SF h13	TG ±0,2	ZA +0,4/-0,2	ZB +0,75/-0,35
32	15	5	9,1	8	M6	7	32,5	110,8	117,65
	35							150,8	157,65
40	20			10		9	38	136,5	143,4
	45							186,5	193,4

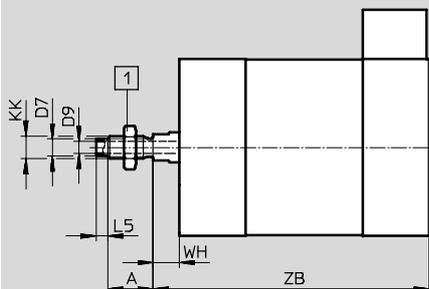
Vérin à faible course ADNE-LAS, avec moteur linéaire

Fiche de données techniques

Dimensions - Variantes

Téléchargement des données de CAO → www.festo.com

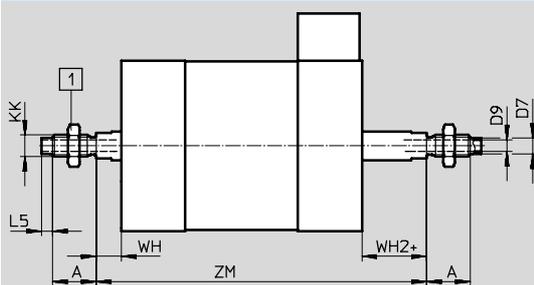
A – Filetage extérieur



1 Ecrou hexagonal DIN 439-B
fourni

Taille	Course	A	D7 ∅	D9 ∅	KK	L5	WH +0,75 -0,55	ZB +0,75 -0,35
	[mm]							
32	15	12	4,5	3,2	M6	3	6,85	117,65
	35							157,65
40	20	16	6	3,8	M8	2	6,9	143,4
	45							193,4

S20 – Tige de piston traversante creuse



1 Ecrou hexagonal DIN 439-B
fourni

+ = plus la course

Taille	Course	A	D7 ∅	D9 ∅	KK	L5	WH +0,75 -0,55	WH2 +0,55 -0,75	ZM +0,6 -0,4
	[mm]								
32	15	12	4,5	3,2	M6	3	6,85	6,85	140
	35								200
40	20	16	6	3,8	M8	2	6,9	6,9	170,8
	45								245,8

Vérin à faible course ADNE-LAS, avec moteur linéaire

FESTO

Références – Eléments modulaires

Tableau des références					
Taille	32	40	Conditions	Code	Entrée du code
M Code du système modulaire	566415	566416			
Fonction	Vérin électrique à faible course, base ISO 21287			ADNE	ADNE
Taille	32	40		-...	
Course [mm]	15, 35	20, 45		-...	
Mode d'entraînement	Moteur linéaire			-L	-L
Technologie moteur	Synchrone CA			AS	AS
Filetage de la tige de piston	Filetage extérieur			-A	A
O Type de tige de piston	Tige de piston traversante creuse			-S20	

Report des références
 ADNE - - - **L** **AS** - **A** -

Vérin à faible course ADNE-LAS, avec moteur linéaire

FESTO

Accessoires

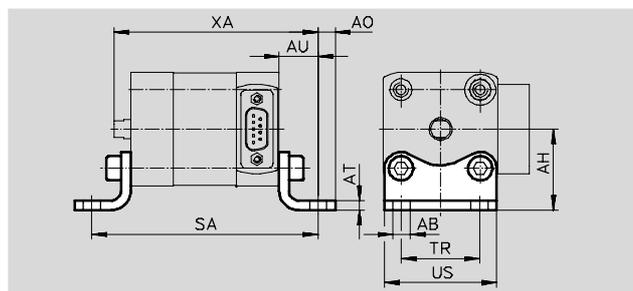
Pattes de fixation HNA

Matériau :

HNA : Acier zingué

HNA-...-R3 : Acier avec revêtement de protection

Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone



Dimensions et références										
Pour taille	Course [mm]	AB Ø H14	AH JS14	A0	AT ±0,5	AU ±0,2	SA	TR ±0,2	US -0,5	XA
32	15	7	33,5	7	4	16	142,8	32	46	133,65
	35						182,8			173,65
40	20	10	38	9	4	18	172,5	36	54	161,4
	45						222,5			211,4

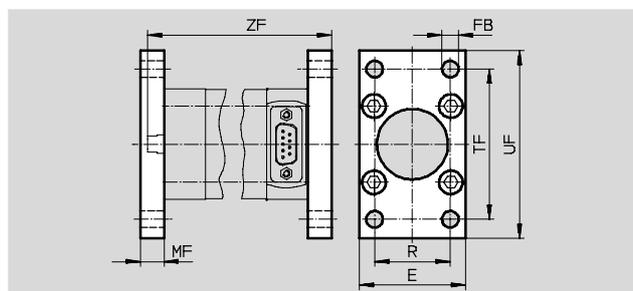
Pour taille	Type de base			Protection anticorrosion renforcée		
	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce Type	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce Type
32	2	70	537241 HNA-32	3	70	537256 HNA-32-R3
40	2	90	537242 HNA-40	3	90	537257 HNA-40-R3

Fixation par flasque FNC

Matériau :

Acier zingué

Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone



Dimensions et références								
Pour taille	Course [mm]	E	FB Ø	MF	R	TF	UF ±1	ZF
32	15	45	7	10	32	64	80	127,65
	35							167,65
40	20	54	9	10	36	72	90	153,4
	45							203,4

Pour taille	Type de base			Protection anticorrosion renforcée		
	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce Type	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce Type
32	2	240	174376 FNC-32	4	240	161846 CRFNG-32
40	2	280	174377 FNC-40	4	300	161847 CRFNG-40

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.
Classe de protection anticorrosion 3 selon la norme Festo 940 070
Pièces fortement soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères fonctionnels, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des solvants et des produits de nettoyage
Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070
Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers.

Vérin à faible course ADNE-LAS, avec moteur linéaire

FESTO

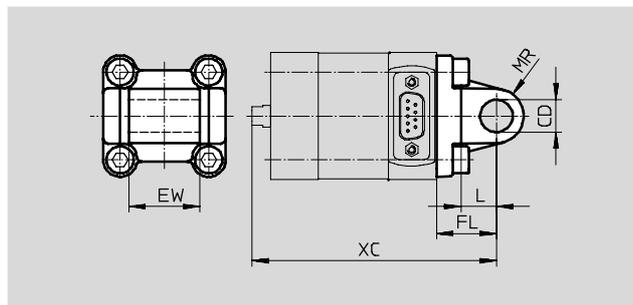
Accessoires

Flasque orientable SNCL

Matériau :

SNCL : Aluminium moulé sous pression

Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone



Dimensions et références							
Pour taille	Course [mm]	CD ∅ H9	EW h12	FL ±0,2	L	MR	XC
32	15	10	26	22	13	10	139,65
	35						179,65
40	20	12	28	25	16	12	168,4
	45						218,4

Pour taille	Type de base		Poids [g]	N° pièce	Type
	CRC ¹⁾				
32	2		85	174404	SNCL-32
40	2		115	174405	SNCL-40

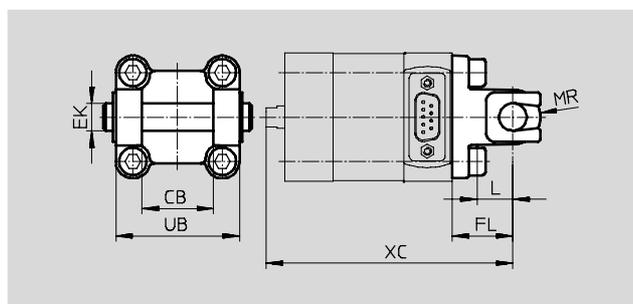
Flasque orientable SNCB/SNCB...-R3

Matériau :

SNCB : Aluminium moulé sous pression

SNCB...-R3 : Aluminium moulé sous pression avec revêtement de protection, protection anti-corrosion renforcée

Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone



Dimensions et références							
Pour taille	Course [mm]	CB H14	EK ∅ e8	FL ±0,2	L	MR	XC
32	15	26	10	22	13	8,5	139,65
	35						179,65
40	20	28	12	25	16	12	168,4
	45						218,4

Pour taille	Type de base			Protection anticorrosion renforcée				
	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
32	2	100	174390	SNCB-32	3	100	176944	SNCB-32-R3
40	2	150	174391	SNCB-40	3	150	176945	SNCB-40-R3

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070

Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.

Classe de protection anticorrosion 3 selon la norme Festo 940 070

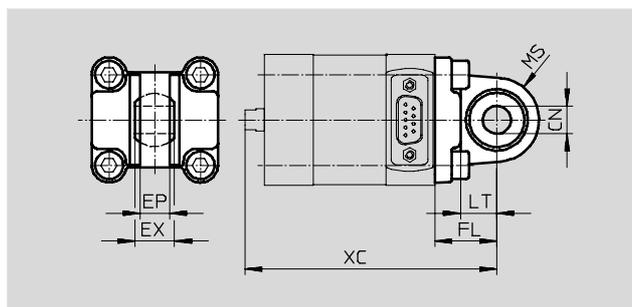
Pièces fortement soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères fonctionnels, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des solvants et des produits de nettoyage

Vérin à faible course ADNE-LAS, avec moteur linéaire

Accessoires

Flasque orientable SNCS

Matériau :
SNCL : Aluminium moulé sous pression

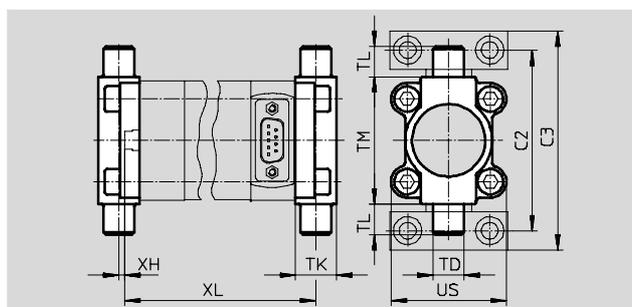


Dimensions et références								
Pour taille	Course [mm]	CN Ø H7	EP ±0,2	EX	FL ±0,2	LT	MS	XC
32	15	10	10,5	14	22	13	15	139,65
	35							179,65
40	20	12	12	16	25	16	17	168,4
	45							218,4

Pour taille	Type de base CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
32	2	85	174397	SNCS-32
40	2	125	174398	SNCS-40

Tourillon ZNCF/CRZNG

Matériau :
ZNCF : acier inoxydable spécial
CRZNG : acier inoxydable spécial, à polissage électrique
Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone



Dimensions et références										
Pour taille	Course [mm]	C2	C3	TD Ø e9	TK	TL	TM	US	XH	XL
32	15	71	86	12	16	12	50	45	1,15	125,65
	35									165,65
40	20	87	105	16	20	16	63	54	3,1	153,4
	45									203,4

Pour taille	Type de base CRC ¹⁾			Protection anticorrosion renforcée				
	Poids [g]	N° pièce	Type	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type	
32	2	130	174411	ZNCF-32	4	150	161852	CRZNG-32
40	2	240	174412	ZNCF-40	4	260	161853	CRZNG-40

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.
Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070
Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers

Vérin à faible course ADNE-LAS, avec moteur linéaire

FESTO

Accessoires

Références			
Désignation	Pour taille	N° pièce	Type
Palier LNZG			
	32	32959	LNZG-32
	40	32960	LNZG-40/50
Palier CRLNZG, inoxydable			
	32	161874	CRLNZG-32
	40	161875	CRLNZG-40/50
Chape de pied LNG			
	32	33890	LNG-32
	40	33891	LNG-40
Chape de pied CRLNG, inoxydable			
	32	161840	CRLNG-32
	40	161841	CRLNG-40
Chape de pied LBG			
	32	31761	LBG-32
	40	31762	LBG-40
Chape à rotule SGS			
	32	9254	SGS-M6
	40	9255	SGS-M8
Chape à rotule CRSGS, inoxydable			
	32	195580	CRSGS-M6
	40	195581	CRSGS-M8
Références			
Désignation	Pour taille	N° pièce	Type
Accouplement KSZ			
	32	36123	KSZ-M6
	40	36124	KSZ-M8
Adaptateur AD			
	32	157328	AD-M6-M5
		157329	AD-M6-1/8
		157330	AD-M6-1/4
	40	157331	AD-M8-1/8
		157332	AD-M8-1/4
Chape de tige SG			
	32	3110	SG-M6
	40	3111	SG-M8
Chape de tige CRSG, inoxydable			
	32	13567	CRSG-M6
	40	13568	CRSG-M8
Accouplement articulé FK			
	32	2061	FK-M6
	40	2062	FK-M8