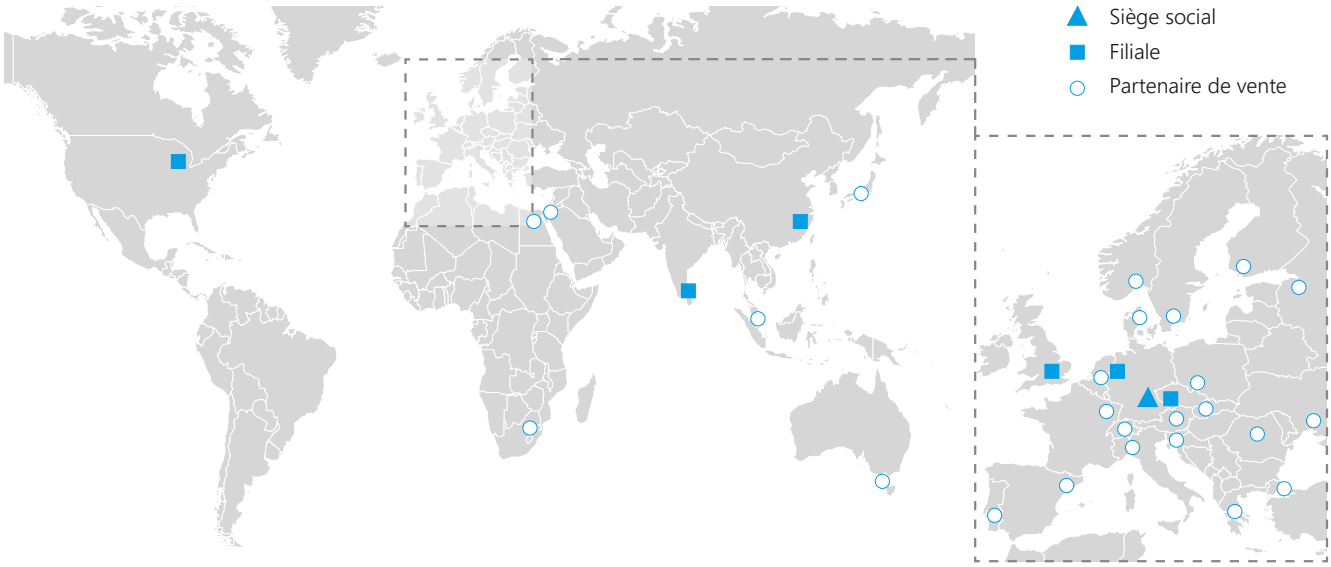
SUSPA

Ressorts à gaz, amortisseurs et systèmes d’ajustement

Catalogue de produits



SUSPA – Votre partenaire industriel

Depuis plus de 60 ans, les produits SUSPA sont présents dans votre vie quotidienne – chez vous, dans votre mobilier, vos réfrigérateurs et machines à laver, dans les moyens de transport, bus, trains et avions, dans des meubles de bureau modernes, dans des équipements de loisirs et de fitness, mais aussi dans les hôpitaux et les centres de rééducation.

Bien que vous ne puissiez pas voir nos produits, nous sommes toujours là - en augmentant le niveau de confort et de sécurité pour vous tous.

Les acteurs majeurs de l'automobile, du mobilier de bureau, de l'industrie, du transport, de l'électroménager, des industries des soins de santé, des loisirs et des jeux comptent sur SUSPA comme un partenaire pour le développement et la proposition de solution système.

Nos ingénieurs et notre équipe technico-commerciale travailleront en toute transparence avec votre personnel sur une grande variété de projets, en s'engageant à fournir la solution la plus efficace pour votre organisation.

La fiabilité comme norme la plus élevée

Les exigences en matière de qualité augmentent dans l'industrie automobile ainsi que dans d'autres secteurs industriels. Les certifications SUSPA selon la norme IATF 16949 font donc partie intégrante de ces exigences.

Une gestion efficace de la qualité, de l'achat à la production et à la vente, jusqu'à l'application finale, assure la grande réputation et la fiabilité des produits SUSPA dans le monde entier.

Contenu

Systèmes mécaniques 5

Ressort à gaz Liftline **6**

Design et fonctionnalité 8

Programme standard 9

Raccord 14

Fonctions spéciales 18

Ressort à gaz verrouillable Lockline **20**

Design et fonctionnalité 22

Programme standard 23

Fonctions spéciales 26

Amortisseur hydraulique Softline **28**

Design et fonctionnalité 30

Programme standard 31

Variantes 32

Tige et tube de piston **36**

Ajustement en hauteur 40

Tertiaire **42**

Ajustement électrique de la hauteur 44
- Colonnes ELS3 44
- Structure de table VariFrame 46
- Structure de table FixFrame 47
- Structure de table pour bench 48
- Structure de table pour bureau d'angle 49
- Accessoires et télécommandes 50

Ajustement pneumatique de la hauteur 52
- Colonne de table VariBase 52
- Colonne de table VariStand 53

Industrie **54**

Ajustement électrique de la hauteur 55
- Actionneur Movotec SMS 56
- Colonne ELS3 HeavyDuty 57
- Accessoires et télécommandes 58

Réglage hydraulique de la hauteur Movotec 60

TÜV

Systèmes mécaniques

Ressort à gaz Liftline (programme standard)

Liftline est un excellent programme de ressort à gaz proposé par SUSPA. Il a fait ses preuves sur le marché depuis des décennies et est toujours à la pointe de la technologie grâce à une innovation constante.

Le programme SUSPA Liftline comprend cinq types de base : 16-12, 16-1, 16-2, 16-4 et 16-6.

Les principales différences se situent au niveau des diamètres des tubes et des tiges de piston et des différentes forces d'extension. Ainsi, nous pouvons répondre à vos exigences techniques spécifiques avec le type de ressort à gaz optimal.

Type	Ø Tube (mm)	Ø Tige de piston (mm)	Course max. (mm)	Force d'extension F_1 (N)
16-12*	12	4	150	40 - 180
16-1*	15	6	150	50 - 420
16-2*	18,5	8	250	80 - 750
16-3	22	8	495	100 - 1.200
16-4*	22	10	495	100 - 1.200
16-6*	28	14	500	200 - 2.490

* Programme standard, pages 9-13

Configurez votre vérin à gaz individuel sur
www.suspa.com/global/configurator

Applications

Hayon

Colonne de direction

Armoire de cuisine

Couvercle de machines

Ressort à gaz Liftline

Design et fonctionnalité

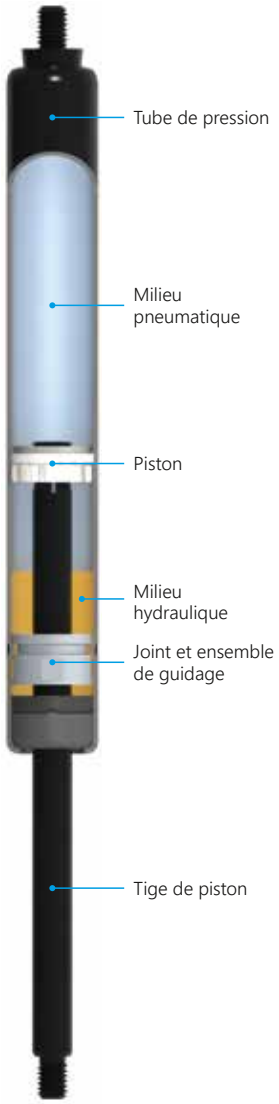
Comment la force et un amortissement efficace sont produits?

Les ressorts à gaz sont des éléments de réglage hydropneumatiques. Ils se composent d'un tube de pression et d'une tige de piston avec un ensemble de piston. Les pièces de raccordement du tube de pression et de la tige de piston permettent un raccordement approprié à votre application.

Le coeur du ressort à gaz SUSPA est le système spécial d'étanchéité et de guidage. Cela garantit une fermeture hermétique de l'intérieur avec un faible frottement, même sous des influences environnementales extrêmes.

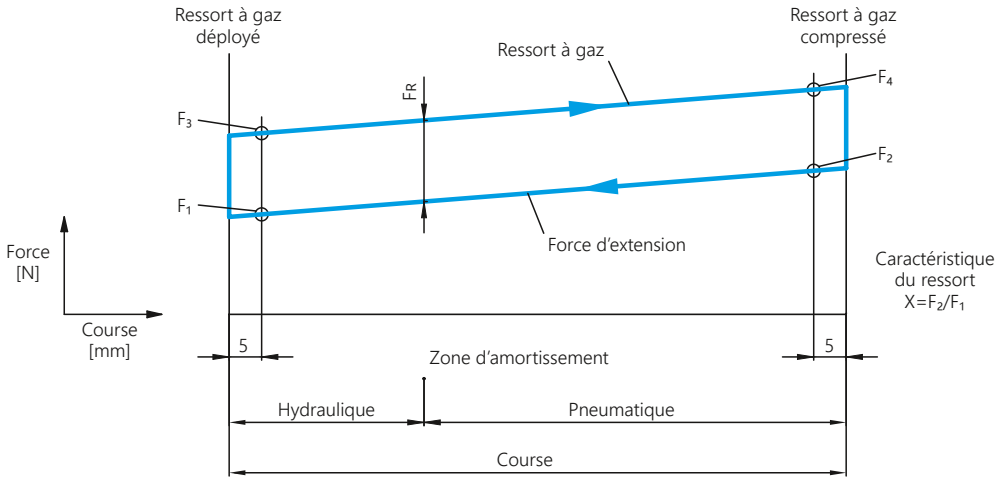
Le ressort à gaz est rempli sous haute pression d'azote non toxique. Cela crée une pression de remplissage qui agit sur la section transversale de la tige de piston. C'est ainsi que la force d'extension est générée. Si la force d'extension du ressort à gaz est supérieure à la force du contrepoids, la tige de piston s'étend ; si la force d'extension est inférieure, elle se rétracte. La section d'écoulement dans le système d'amortissement détermine la vitesse à laquelle l'extension se fait.

Outre l'azote, il existe une quantité définie d'huile pour la lubrification à l'intérieur et l'amortissement de fin de course. Le confort de suspension d'un ressort à gaz peut être déterminé en fonction des besoins et de la tâche.



Caractéristique du ressort

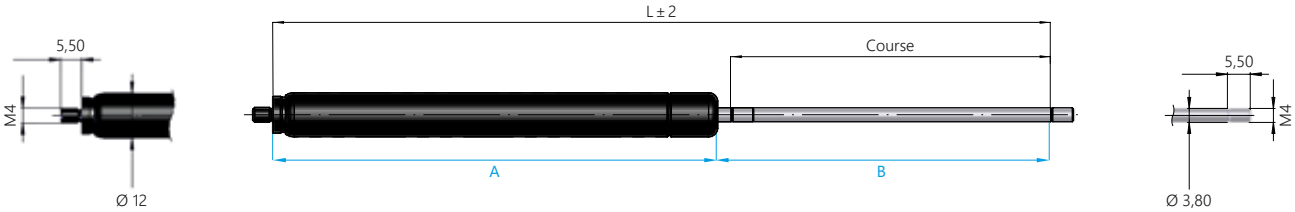
Comme vous pouvez le voir sur le graphique, la courbe caractéristique du ressort représente la progression de la force du ressort à gaz en fonction de la course, de l'état déployé à l'état compressé et inversement. La caractéristique du ressort représente le rapport de force F2 / F1. Pour concevoir un ressort à gaz, la force F1 est le critère le plus important en plus des dimensions.



Ressort à gaz Liftline Type 16-12 (programme standard)

Ø tube 12 mm, Ø tige de piston 4 mm, course max. 150 mm, force d'extension 40-180 N

Type 16-12 Filetage/Filetage



Raccord AM4

Toutes les dimensions sont en mm. En standard, le tube est de couleur noire et la tige de piston chrome

Raccord BM4

Sélectionnez la longueur, la course et la force d'extension

Longueur L (mm) ±2	Course (mm)	Données techniques	Force d'extension F_1
72	20	16-12 - 49 - 23 - AM4 - BM4 -	40 N ≤ F_1 ≤ 180 N
92	30	16-12 - 59 - 33 - AM4 - BM4 -	
112	40	16-12 - 69 - 43 - AM4 - BM4 -	
132	50	16-12 - 79 - 53 - AM4 - BM4 -	
152	60	16-12 - 89 - 63 - AM4 - BM4 -	
192	80	16-12 - 109 - 83 - AM4 - BM4 -	
232	100	16-12 - 129 - 103 - AM4 - BM4 -	
272	120	16-12 - 149 - 123 - AM4 - BM4 -	40 N ≤ F_1 ≤ 120 N
332	150	16-12 - 179 - 153 - AM4 - BM4 -	40 N ≤ F_1 ≤ 90 N

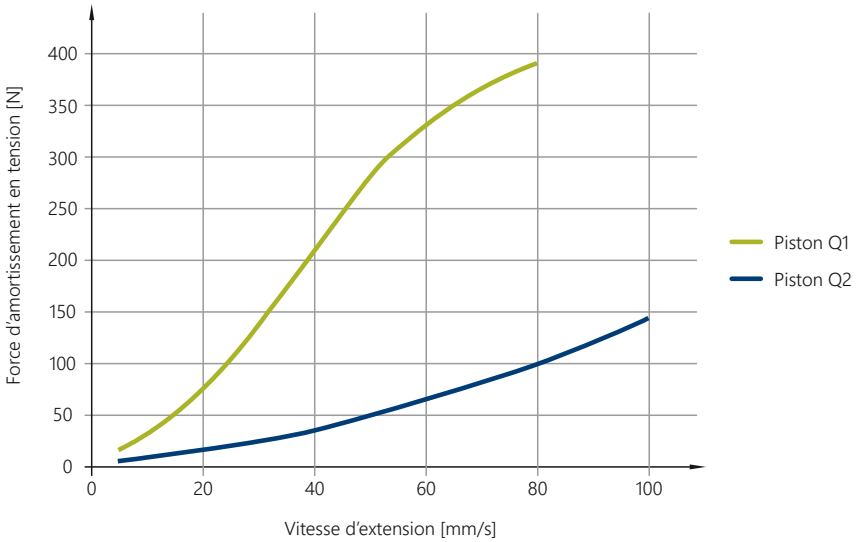
Exemple de commande : **16-12 - 179 - 153 - A446 - B446 - 120N**

Type | Tube (A) | Tige de piston (B) | Longueur (mm) | Tube (A) | Tige de piston (B) | Raccords | Force d'extension F_1

Veuillez sélectionner votre raccord en page 14.

Comportement d'amortissement

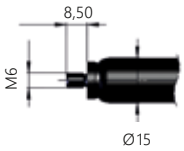
Le type 16-12 peut être utilisé sans force d'extension comme amortisseur. Le comportement d'amortissement peut être choisi en fonction de vos besoins. La courbe caractéristique montre la force d'amortissement en fonction de la vitesse d'extension.



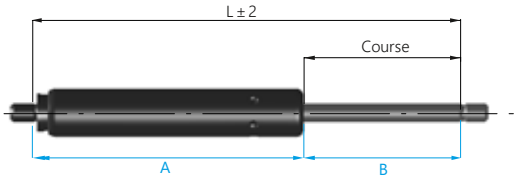
Ressort à gaz Liftline Type 16-1 (programme standard)

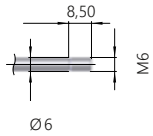
Ø tube 15 mm, Ø tige de piston 6 mm, course max. 150 mm, force d'extension 50-420 N

Type 16-1 Filetage/Filetage



Raccord AM6





Raccord BM6

Sélectionnez la longueur, la course et la force d'extension

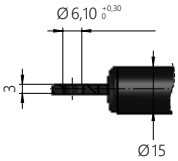
Longueur L (mm) ±2	Course (mm)	Données techniques	Force d'extension F_1
77,5	20	16-1 - 53,5 - 24 - AM6 - BM6 -	Sélectionnez la force d'extension souhaitée F_1 : $50\,N \leq F_1 \leq 420\,N$ Le type 16-1 peut être utilisé comme un amortisseur sans force d'extension. Veuillez nous contacter pour votre mise en place individuelle.
107	35	16-1 - 67 - 40 - AM6 - BM6 -	
117,5	40	16-1 - 72,5 - 45 - AM6 - BM6 -	
156,5	60	16-1 - 91 - 66,5 - AM6 - BM6 -	
197	80	16-1 - 113 - 84 - AM6 - BM6 -	
207	85	16-1 - 117 - 90 - AM6 - BM6 -	
235	100	16-1 - 131 - 104 - AM6 - BM6 -	
278	120	16-1 - 154 - 124 - AM6 - BM6 -	
285	120	16-1 - 161 - 124 - AM6 - BM6 -	
316	135	16-1 - 168 - 148 - AM6 - BM6 -	
337,5	150	16-1 - 183,5 - 154 - AM6 - BM6 -	

Exemple de commande : **16-1 - 161 - 124 - A220 - B220 - 120N**

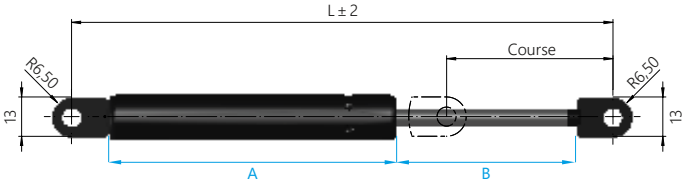
Type | Tube (A) | Tige de piston (B) | Longueur (mm) | Tube (A) | Tige de piston (B) | Raccords | Force d'extension F_1

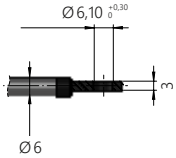
Veuillez sélectionner votre raccord en page 15

Type 16-1 Œillet/Œillet, soudé



Raccord A17





Raccord B17

Longueur L (mm) ±2	Course (mm)	Données techniques	Référence	Force d'extension F_1
106	20	16-1 - 57 - 26 - A17 - B17	01625007	Sélectionnez la force d'extension souhaitée F_1 : $50\,N \leq F_1 \leq 420\,N$ Le type 16-1 peut être utilisé comme un amortisseur sans force d'extension. Veuillez nous contacter pour votre mise en place individuelle.
146	40	16-1 - 78 - 45 - A17 - B17	01625008	
160	45	16-1 - 86 - 51 - A17 - B17	01625075	
179	55	16-1 - 96 - 60 - A17 - B17	01625076	
186	60	16-1 - 96 - 67 - A17 - B17	01625009	
224	80	16-1 - 111 - 90 - A17 - B17	01625010	
264	100	16-1 - 131 - 110 - A17 - B17	01625011	
306	110	16-1 - 168 - 115 - A17 - B17	01625077	
305,5	120	16-1 - 157,5 - 125 - A17 - B17	01625012	
366	150	16-1 - 189 - 154 - A17 - B17	01625013	

Exemple de commande : **01625013 - 250N**

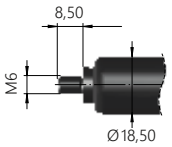
Référence | Force d'extension F_1

Toutes les dimensions sont en mm.
La couleur standard du tube et de la tige de piston est le noir.

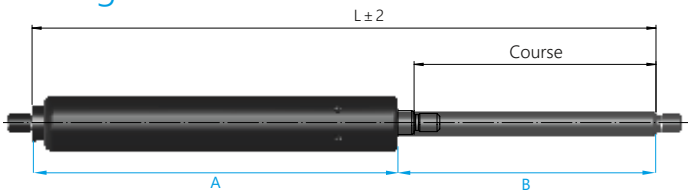
Ressort à gaz Liftline Type 16-2 (programme standard)

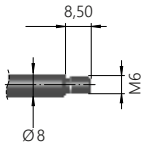
Ø tube 18,5 mm, Ø tige de piston 8 mm, course max. 250 mm, force d'extension 80-750 N

Type 16-2 Filetage/Filetage



Raccord AM6





Raccord BM6

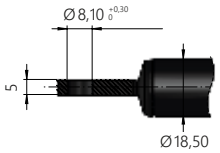
Sélectionnez la longueur, la course et la force d'extension

Longueur L (mm) ±2	Course (mm)	Données techniques	Force d'extension F_1
128	40	16-2 - 78 - 50 - AM6 - BM6 -	80N ≤ F_1 ≤ 600N
168	57	16-2 - 109 - 59 - AM6 - BM6 -	Sélectionnez la force d'extension souhaitée F_1 : 80 N ≤ F_1 ≤ 750 N Veuillez nous contacter pour votre mise en place individuelle.
206	80	16-2 - 121 - 85 - AM6 - BM6 -	
218	85	16-2 - 128 - 90 - AM6 - BM6 -	
248	100	16-2 - 138 - 110 - AM6 - BM6 -	
268	105	16-2 - 158 - 110 - AM6 - BM6 -	
288	120	16-2 - 163 - 125 - AM6 - BM6 -	
328	140	16-2 - 178 - 150 - AM6 - BM6 -	
367	160	16-2 - 203 - 164 - AM6 - BM6 -	
408	180	16-2 - 223 - 185 - AM6 - BM6 -	
453	195	16-2 - 253 - 200 - AM6 - BM6 -	
447,5	200	16-2 - 240 - 207,5 - AM6 - BM6 -	
489	220	16-2 - 264 - 225 - AM6 - BM6 -	
547,5	250	16-2 - 294 - 253,5 - AM6 - BM6 -	

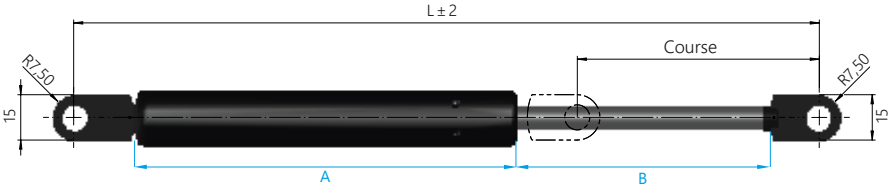
Exemple de commande voir page 10.

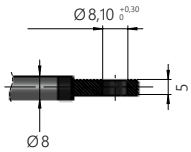
Veuillez sélectionner votre raccord en page 15.

Type 16-2 Œillet/Œillet, soudé



Raccord A107





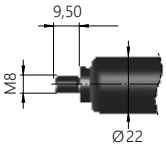
Raccord B23

Longueur L (mm) ±2	Course (mm)	Données techniques	Référence	Force d'extension F_1
206,5	60	16-2 - 108 - 65 - A107 - B23	01625024	Sélectionnez la force d'extension souhaitée F_1 : 80 N ≤ F_1 ≤ 750 N Veuillez nous contacter pour votre mise en place individuelle.
246,5	80	16-2 - 128 - 85 - A107 - B23	01625025	
256,5	90	16-2 - 128 - 95 - A107 - B23	01625082	
286,5	100	16-2 - 143 - 110 - A107 - B23	01625026	
316,5	120	16-2 - 158 - 125 - A107 - B23	01625083	
326,5	120	16-2 - 168 - 125 - A107 - B23	01625027	
354,5	133	16-2 - 183 - 138 - A107 - B23	01625084	
364,5	140	16-2 - 186 - 145 - A107 - B23	01625028	
407,5	160	16-2 - 201 - 173 - A107 - B23	01625029	
444,0	178	16-2 - 229,5 - 181 - A107 - B23	01625030	
485,5	200	16-2 - 240 - 212 - A107 - B23	01625031	
525,5	220	16-2 - 267 - 225 - A107 - B23	01625032	
586,5	250	16-2 - 291 - 262 - A107 - B23	01625033	

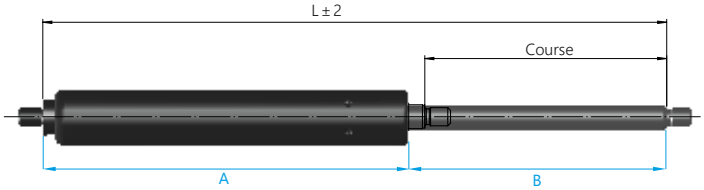
Ressort à gaz Liftline Type 16-4 (programme standard)

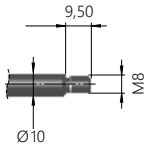
Ø tube 22 mm, Ø tige de piston 10 mm, course max. 495 mm, force d'extension 100-1.200 N

Type 16-4 Filetage/Filetage



Raccord AM8





Raccord BM8

Sélectionnez la longueur, la course et la force d'extension

Longueur L (mm) ±2	Course (mm)	Données techniques	Force d'extension F_1
248	98	16-4 - 148 - 100 - AM8 - BM8 -	Sélectionnez la force d'extension souhaitée F_1 : 100 N ≤ F_1 ≤ 1.200 N Veuillez nous contacter pour votre mise en place individuelle.
288	120	16-4 - 163 - 125 - AM8 - BM8 -	
348	148	16-4 - 198 - 150 - AM8 - BM8 -	
367	150	16-4 - 198 - 170 - AM8 - BM8 -	
406	168	16-4 - 236 - 170 - AM8 - BM8 -	
448	198	16-4 - 248 - 200 - AM8 - BM8 -	
548	248	16-4 - 298 - 250 - AM8 - BM8 -	
648	295	16-4 - 348 - 300 - AM8 - BM8 -	
748	345	16-4 - 398 - 350 - AM8 - BM8 -	
768	345	16-4 - 418 - 350 - AM8 - BM8 -	
848	395	16-4 - 448 - 400 - AM8 - BM8 -	
948	445	16-4 - 498 - 450 - AM8 - BM8 -	
1.048	495	16-4 - 548 - 500 - AM8 - BM8 -	

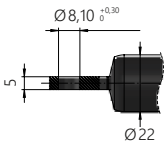
Exemple de commande : **16-4 - 163 - 125 - A207 - B207 - 500N**

Type | Tube (A) | Tige de piston (B) | Tube (A) | Tige de piston (B) | Force d'extension F_1

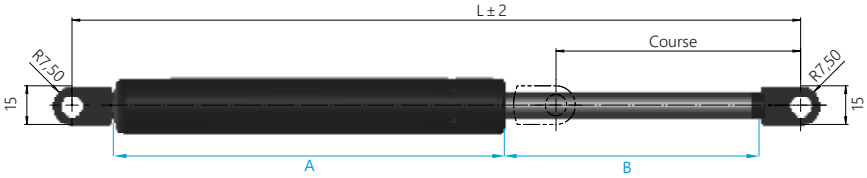
Longueur (mm) — Raccords

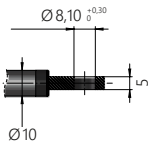
Veuillez sélectionner votre raccord en page 15

Type 16-4 Œillet/Œillet, soudé



Raccord A23





Raccord B23

Longueur L (mm) ±2	Course (mm)	Données techniques	Référence	Force d'extension F_1
283	95	16-4 - 153 - 100 - A23 - B23	01625043	électionnez la force d'extension souhaitée F_1 : 100 N ≤ F_1 ≤ 1.200 N Veuillez nous contacter pour votre mise en place individuelle.
383	145	16-4 - 203 - 150 - A23 - B23	01625044	
483	195	16-4 - 253 - 200 - A23 - B23	01625045	
586	245	16-4 - 294 - 262 - A23 - B23	01625046	
683	295	16-4 - 353 - 300 - A23 - B23	01625047	
783	345	16-4 - 403 - 350 - A23 - B23	01625048	
883	395	16-4 - 453 - 400 - A23 - B23	01625049	
983	445	16-4 - 503 - 450 - A23 - B23	01625050	
1.083	495	16-4 - 553 - 500 - A23 - B23	01625051	

Exemple de commande : **01625044 - 750N**

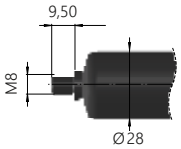
Référence | Force d'extension F_1

Toutes les dimensions sont en mm.
La couleur standard du tube et de la tige de piston est le noir.

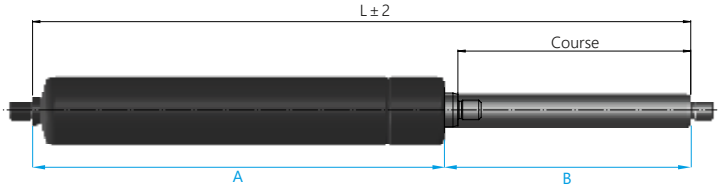
Ressort à gaz Liftline Type 16-6 (programme standard)

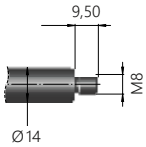
Ø tube 28 mm, Ø tige de piston 14 mm, course max. 500 mm, force d'extension 200-2.490N

Type 16-6 Filetage/Filetage



Raccord AM8





Raccord BM8

Sélectionnez la longueur, la course et la force d'extension

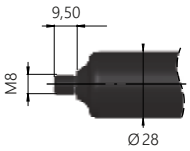
Longueur L (mm) ±2	Course (mm)	Données techniques	Force d'extension F_1
218	70	16-6 - 118 - 100 - AM8 - BM8 -	200N ≤ F_1 ≤ 1.550N
268	98	16-6 - 168 - 100 - AM8 - BM8 -	Sélectionnez la force d'extension souhaitée F_1 : 200 N ≤ F_1 ≤ 1.800 N Veuillez nous contacter pour votre mise en place individuelle.
368	145	16-6 - 218 - 150 - AM8 - BM8 -	
468	198	16-6 - 268 - 200 - AM8 - BM8 -	
568	248	16-6 - 318 - 250 - AM8 - BM8 -	
668	298	16-6 - 368 - 300 - AM8 - BM8 -	
768	348	16-6 - 418 - 350 - AM8 - BM8 -	
874	398	16-6 - 474 - 400 - AM8 - BM8 -	
963	450	16-6 - 508 - 455 - AM8 - BM8 -	
1.070	500	16-6 - 565 - 505 - AM8 - BM8 -	

Exemple de commande : **16-6 - 168 - 100 - A199 - B199 - 500N**

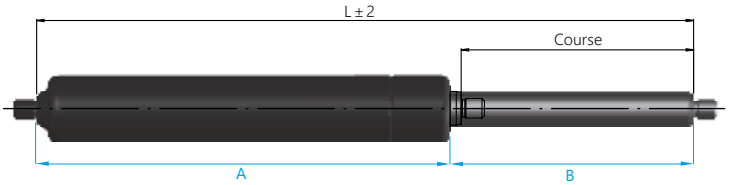
Type | Tube (A) | Tige de piston (B) | Longueur (mm) | Tube (A) | Tige de piston (B) | Fitting | Force d'extension F_1

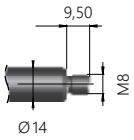
Veuillez sélectionner votre raccord en page 15.

Type 16-6 Filetage/Filetage, force élevée



Raccord AM8





Raccord BM8

Longueur L (mm) ±2	Course (mm)	Données techniques	Force d'extension F_1
218	70	16-6 - 118 - 100 - AM8 - BM8 -	1.551N ≤ F_1 ≤ 2.050N
268	98	16-6 - 168 - 100 - AM8 - BM8 -	1.801N ≤ F_1 ≤ 2.490N
368	145	16-6 - 218 - 150 - AM8 - BM8 -	1.801N ≤ F_1 ≤ 2.490N
468	198	16-6 - 268 - 200 - AM8 - BM8 -	1.801N ≤ F_1 ≤ 2.450N
568	248	16-6 - 318 - 250 - AM8 - BM8 -	1.801N ≤ F_1 ≤ 2.450N
668	298	16-6 - 368 - 300 - AM8 - BM8 -	1.801N ≤ F_1 ≤ 2.400N
768	348	16-6 - 418 - 350 - AM8 - BM8 -	1.801N ≤ F_1 ≤ 2.400N
874	398	16-6 - 474 - 400 - AM8 - BM8 -	1.801N ≤ F_1 ≤ 2.400N
963	450	16-6 - 508 - 455 - AM8 - BM8 -	1.801N ≤ F_1 ≤ 2.390N
1.070	500	16-6 - 565 - 505 - AM8 - BM8 -	1.801N ≤ F_1 ≤ 2.400N

Exemple de commande : **16-6 - 168 - 100 - A199 - B199 - 2200N**

Type | Tube (A) | Tige de piston (B) | Longueur (mm) | Tube (A) | Tige de piston (B) | Fitting | Force d'extension F_1

Veuillez sélectionner votre raccord en page 15.

Raccords

Type 16-12

Raccord		Matériau	Nom du raccord A | B	Référence	ø	C		
	Œillet	Acier galva-nisé	**A457 - B457**	06710559	4,1	M4		
	Clevis	Acier galva-nisé	**A446 - B446**	06710497	4	M4		
	Rotule	Acier galva-nisé	**A456 - B456**	16810007		M4		

Type 16-1 / Type 16-2

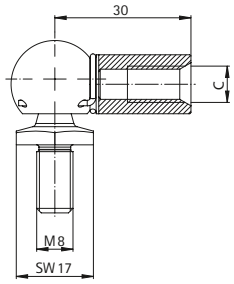
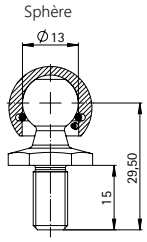
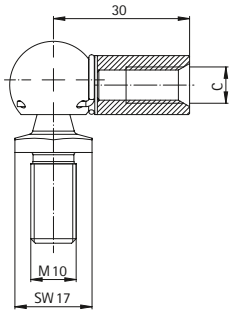
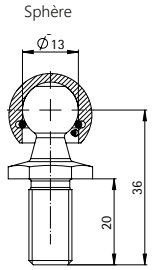
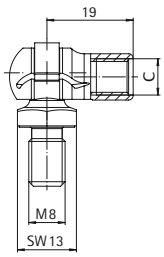
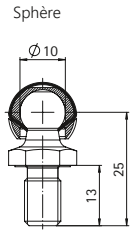
Raccord		Matériau	Nom du raccord A | B	Référence	ø	C		
	Œillet	Zinc	**A104 - B104**	06500078	12	M6		
			A220 - B220	06510005	6,1	M6		
			A221 - B221	06510006	8,1	M6		
			A222 - B222	06510007	10,1	M6		
	Œillet	Zinc	**A1 - B1**	06500094	6,1	M6		
			A2 - B2	06500070	8,1	M6		
	Œillet	Zinc	**A10 - B10**	06500164	8,1	M6		
			A223 - B223	06510008	6,1	M6		
	Clevis	Acier galva-nisé	**A232 - B232**	06810029	6	M6		
	Rotule	Acier noir	**A201 - B201**	16800052		M6		
	Tige de rotule			06710041				
	Rotule	Plastique noir	**A246 - B246**	16210000		M6		
	Tige de rotule	Acier noir		06710041				

Raccords

Type 16-4 / Type 16-6

Raccord		Matériau	Nom du raccord A | B	Référence	ø	C		
	Œillet	Zinc	**A26 - B26**	06500029	12	M8		
			A30 - B30	06500155	8,1	M8		
			A31 - B31	06500145	10,1	M8		
	Œillet	Zinc	**A13 - B13**	06500071	8,1	M8		
	Œillet	Zinc	**A20 - B20**	06500191	8,1	M8		
			A111 - B111	06500525	10,1	M8		
	Œillet	Acier noir	**A412 - B412**	06760017	8,1	M8		
	Clevis	Acier galva-nisé	**A21 - B21**	06800124	8	M8		

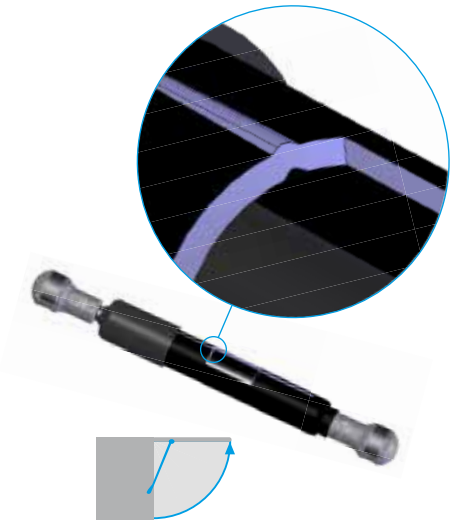
Type 16-4 / Type 16-6

Raccord		Matériau	Nom du raccord A | B	Référence	C		
	Rotule	Acier galva-nisé	A129 - B129	09700087	M8		
	Tige de rotule	Acier noir		06700116			
	Clip de sécurité	Acier inoxy-dable		06800019			
	Rotule	Acier galva-nisé	A199 - B199	09700087	M8		
	Tige de rotule	Acier noir		06700205			
	Clip de sécurité	Acier inoxy-dable		06800019			
	Rotule	Acier noir	A207 - B207	16800055	M8		
	Tige de rotule	Acier noir		06710041			

Liftline : Fonctions spéciales

Ressort à gaz standard ou ressort à gaz Soft-Stop

par exemple pour les portes de meubles



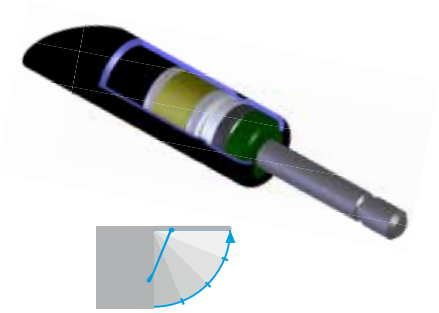
Les ressorts à gaz standard ainsi que les ressorts à gaz Soft-Stop sont amortis en extension. Après avoir légèrement ouvert le volet (jusqu'à 10 degrés), les deux types de ressorts à gaz soulèvent automatiquement le volet jusqu'à la position d'ouverture complète d'environ 90 degrés sans assistance. Afin de minimiser les vibrations, la vitesse est contrôlée sur toute la plage d'ouverture grâce à un amortissement hydraulique spécial (amortissement d'extension), ce qui permet une ouverture en douceur. En préréglant la pression de remplissage, il est possible d'optimiser le ressort à gaz pour chaque situation d'installation.

Avantages

- La vitesse d'extension est définie
- Fonction d'ouverture automatique et silencieuse
- Un mouvement amorti en douceur pendant toute la procédure d'ouverture
- Doux ralentissement de la porte lorsqu'elle atteint sa pleine extension

Ressort à gaz de positionnement (Ressort à gaz à friction)

par exemple pour les portes de meubles



Si une porte de meuble doit être utilisée dans de nombreuses positions différentes, le ressort à gaz de positionnement peut être la bonne solution. Ce ressort à gaz supporte la charge dans n'importe quelle position souhaitée par l'utilisateur. Les portes / couvercles peuvent être positionnés à l'infini sur toute leur amplitude de mouvement. En ajustant soigneusement la pression lors du remplissage, le ressort à gaz peut être optimisé en fonction de l'application.

Avantages

- Contrepoids pour les charges pendant la fonction d'ouverture
- La possibilité de maintenir ou de positionner la porte à l'infini dans n'importe quelle position de son champ de mouvement

Ressort à gaz avec capuchon de protection

Si le ressort à gaz est utilisé dans un environnement particulièrement sale ou poussiéreux, il peut être nécessaire de protéger le joint en utilisant des capuchons de protection en caoutchouc ou en plastique. Le capuchon de protection est destiné à garantir qu'aucune particule de saleté et de poussière de l'environnement ne pénètre dans le joint du ressort pneumatique lors de l'actionnement du clapet. L'utilisation du capuchon de protection a donc également un effet positif sur la durée de vie du ressort à gaz dans ces situations de montage.

Dans un environnement extrêmement sale, la protection garantie par le capuchon de protection peut ne pas être suffisante. Dans ces conditions environnementales extrêmes, il est conseillé d'utiliser un ressort à gaz Space-Mat (ressort à gaz avec réservoir de lubrification).

Space-mat : ressort à gaz avec réservoir de lubrification

Le ressort à gaz avec réservoir de lubrification est basé sur le principe du Space-mat. Ce principe signifie qu'un matériau spécialement conçu pour cette application, qui se trouve autour de la tige du piston, absorbe les lubrifiants dans les cavités par capillarité et les libère à nouveau de manière ciblée lorsqu'une lubrification est nécessaire. Cela augmente considérablement la durée de vie du ressort à gaz, en particulier lorsqu'il est utilisé dans des environnements techniquement exigeants (saleté et poussière).

Avantages

- Convient aux environnements techniquement exigeants (saleté et poussière)
- Convient aux situations d'installation particulières (par exemple, tige de piston à l'envers)

TouchLift : ressort à gaz qui se verrouille en position rétractée

Le SUSPA TouchLift est un ressort à gaz qui se verrouille en position rétractée. De cette façon, par exemple, les couvercles peuvent être maintenus en position abaissée. Une légère pression sur le couvercle libère le verrouillage et le ressort à gaz se déploie.

Le mécanisme de verrouillage fonctionne selon le principe dit du stylo à bille :

- Appuyez une fois et le ressort à gaz se verrouille en place
- Appuyez une fois de plus et le ressort à gaz s'allonge

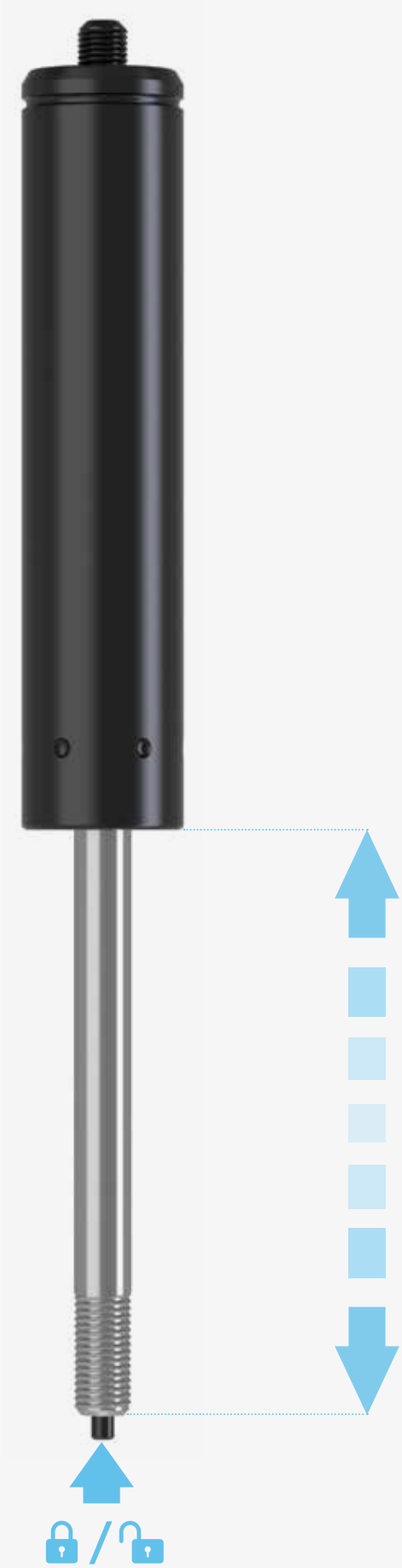
Applications

Le ressort à gaz TouchLift de SUSPA permet d'encastrer des éléments de meubles avec leurs couvercles au ras d'une surface. En appuyant simplement sur le couvercle, les objets peuvent être sortis et rentrés à nouveau.

- Rétraction des écrans plats
- Prises de courant rétractables
- Un minibar rétractable
- Fonctions de levage et d'abaissement des appuie-têtes ou des accoudoirs de canapés

Avantages

Les principaux avantages du SUSPA TouchLift sont le très faible bruit et la course de déclenchement de 7 mm. Le ressort à gaz TouchLift fonctionne sans électricité, par conséquent, aucun câble ou batterie n'est nécessaire et aucun frais d'électricité n'est engagé. Sa durée de vie correspond à celle d'un ressort à gaz classique, soit environ 50 000 cycles.



Ressort à gaz verrouillable Lockline

Le ressort à gaz verrouillable contribue à l'ergonomie et au confort par exemple pour passer de la position assise à la position couchée en toute sécurité, pour ouvrir ou fermer des couvercles de machines sans effort et avec précision. Il est aussi utilisé dans de nombreuses autres applications.

Nos ressorts à gaz verrouillables peuvent être verrouillés de manière variable dans n'importe quelle position de course, qu'ils soient élastiques («à ressort») ou rigides. Nos fonctions spéciales offrent des avantages particuliers en termes de confort et de fonctionnement.

Différents éléments de raccordement et systèmes de déclenchement complètent notre gamme de produits et vous offrent le ressort à gaz verrouillable approprié pour chaque application.

Verrouillage élastique

Type	Ø Tube (mm)	Course (mm)	Force d'extension F_1 (N)	Type de verrouillage
EL1*	22	10 - 450	80 - 800	élastique
EL2*	28	10 - 450	80 - 1.000	élastique

Verrouillage rigide

HY1*	22	10 - 300	80 - 800	rigide dans la direction de la traction
HY3*	28	10 - 450	80 - 1.000	rigide dans la direction de la traction
HY4	28	10 - 300	80 - 1.000	rigide dans le sens de la compression
HY6	27	150 - 450	70 - 400	rigide dans le sens de la compression
VOB	28	70 - 300	150 - 1.000	rigide dans le sens de la compression

* Programme standard, pages 23-25

Applications

Couvercle de machine

Table de massage

Siège de véhicule

Table d'appoint

Colonne de direction

Chaise de détente

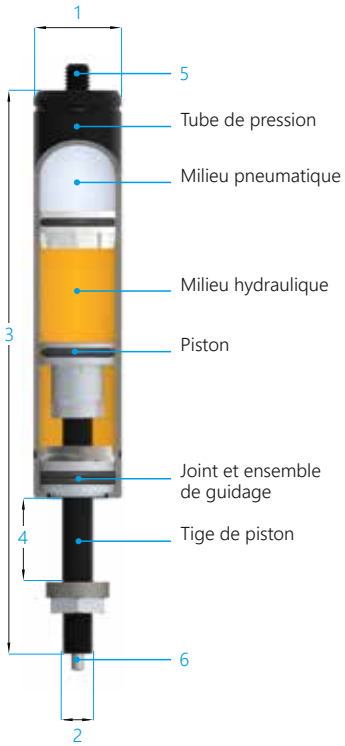
Ressort à gaz verrouillable Lockline

Design et fonctionnalité

Principe de fonctionnement

Les ressorts à gaz se composent d'un tube à gaz sous pression, d'une tige de piston et d'un piston. Le piston est équipé d'une soupape qui est actionnée par le bouton de déverrouillage. Lorsque la soupape est fermée, le ressort à gaz ne se déplace pas, ce qui permet de le verrouiller dans la position souhaitée.

En fonction du fluide sous pression, ce verrouillage peut être soit rigide soit élastique.



1 Diamètre du tube
2 Diamètre de la tige de piston
3 Longueur d'installation
4 Course
5 Raccord du tube
6 Bouton de déverrouillage

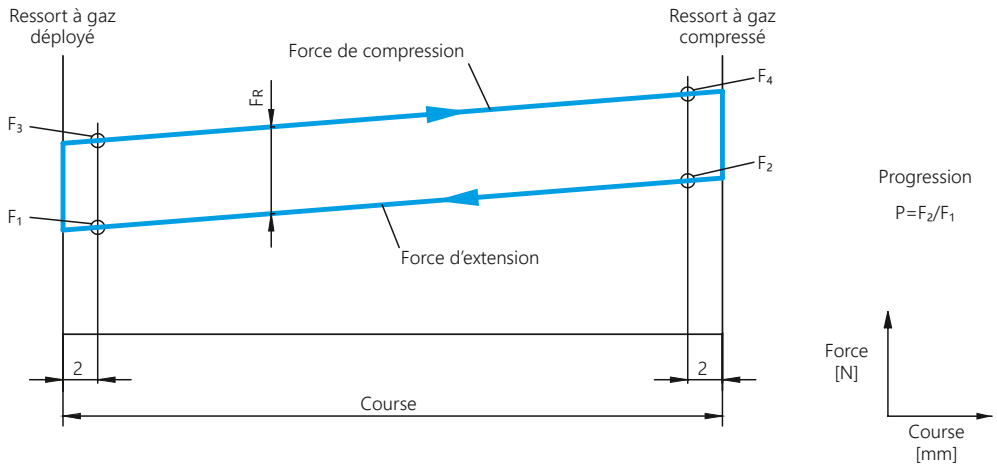
Type de verrouillage

Le verrouillage rigide en extension (HY1 et HY3) est utilisé lorsqu'un effet d'amortissement en position de verrouillage n'est pas souhaité - par exemple, pour des raisons de sécurité. Le verrouillage rigide en compression (HY4 et HY6) est recommandé pour les applications légères qui sont soumises à des forces de compression élevées lorsqu'elles sont verrouillées et ne nécessitent aucun mouvement. Le VOB18-1 et le HY6 sont idéaux pour les applications qui nécessitent une courte longueur d'installation et une grande course (informations détaillées www.suspa.com/rigid-locking).

Les ressorts à gaz à verrouillage élastique EL1 et EL2 sont recommandés lorsque en position verrouillée, un effet d'amortissement est souhaité. Les chocs soudains peuvent ainsi être amortis ou même complètement absorbés.

Caractéristique du ressort

Comme vous pouvez le voir sur le graphique, la courbe caractéristique du ressort est la progression de la force du ressort à gaz en fonction de sa course, de l'état déployé à l'état compressé et inversement. La progression représente le rapport de force F_2/F_1 dans le sens de l'extension. Pour concevoir un ressort à gaz, la force F_1 est un critère de mesure important en plus des dimensions. La force F_1 est mesurée 2 mm avant la fin du mouvement d'extension et définit la valeur de la force du ressort, la force F_R résultant du frottement se produisant entre les lignes de force dans le sens de l'extension et de la rétraction. La vitesse d'extension peut être définie en adaptant l'ensemble du piston en fonction des échelons existants.



Programme standard - spécifications techniques

Spécifications	EL1	EL2
Bouton de déverrouillage	Du côté de la tige de piston	
Verrouillage	Élastique	
Dans le sens de la compression : charge max. [N]	6.500*	10.000*
Dans le sens de l'extension : charge max. [N]	3.500*	7.000*
Diamètre du tube [mm]	22	28
Diamètre de la tige de piston [mm]	10	
Course [mm]	20 - 250	20 - 250
Forces d'extension F_1 [N]	200 - 800	200 - 1.000
Taux de progression (F_2/F_1)	~1,30	~1,20
Force de déverrouillage [N]	0,25 x F_1	
Mouvement de libération, normal [mm]	2,5 ≤ x ≤ 3,5	
Position d'installation recommandée	Tige de piston dirigée vers le bas	
Température de fonctionnement admissible	-20 °C à +60 °C	
Température de stockage admissible	-20 °C à +80 °C	

Verrouillage rigide

Spécifications	HY1	HY3
Bouton de déverrouillage	Du côté de la tige de piston	
Verrouillage	Rigide dans le sens de la traction	
Dans le sens de la compression : rigide jusqu'à [N] / charge maximale [N]	3,6 x F_1 / 6.500*	5,8 x F_1 / 10.000*
Dans le sens de l'extension : charge maximale [N]	3.500*	7.000*
Diamètre du tube [mm]	22	28
Diamètre de la tige de piston [mm]	10	
Course C [mm]	20 - 250	20 - 250
Forces d'extension F_1 [N]	200 - 800	200 - 1.000
Taux de progression (F_2/F_1)	~1,60	~1,40
Force de déverrouillage [N]	0,25 x F_1	
Mouvement de libération, normal [mm]	2,5 ≤ x ≤ 3,5	
Position d'installation recommandée	au choix	au choix
Température de fonctionnement admissible	-20 °C à +60 °C	
Température de stockage admissible	-20 °C à +80 °C	

* En fonction de la longueur de la tige de piston (course) et de la force d'extension, des restrictions peuvent s'appliquer.

Ressort à gaz verrouillable Lockline (programme standard)

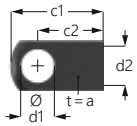
Spécification verrouillage élastique

Type	Ø Tube (mm)	Ø Tige de piston (mm)	Course (mm)	Force d'extension * F_1 (N)	Couleur du tube	Couleur de la tige de piston	Type de verrouillage
EL1	22	10	20 - 250	200 - 800	Noir	Tenifer	Élastique
EL2	28	10	20 - 250	200 - 1.000	Noir	Tenifer	Élastique

* La force d'extension est sélectionnable par pas de 50 Newton.

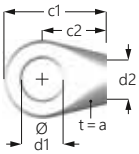
Tous les chiffres sont en mm.

Raccord A



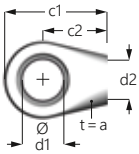
Œillets en acier

Teile-Nr.	a	c1	c2	d1	d2
06752017	10	19,5	13	8	M8
06700338	10	20,5	14	8	M8
06700344	10	22,5	16	8	M8
06750019	10	23,5	14	10	M8
06700343	12	21,5	14	10	M8
06700336	12	23,5	16	10	M8



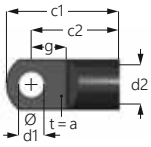
Œillets en zinc

Teile-Nr.	a	c1	c2	d1	d2
06500155	12	25,5	16	8	M8
06500145	12	25,5	16	10	M8
06500029	12	25,5	16	12	M8



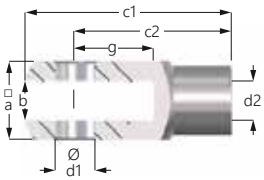
Œillets en zinc avec douille en plastique

Teile-Nr.	a	c1	c2	d1	d2
16560002	12	25,5	16	8	M8
16560003	12	25,5	16	10	M8



Œillets en acier

Teile-Nr.	a	c1	c2	d1	d2	g
06750017	5	36	28	10	M8	10,5
06700348	5	36	28	8	M8	10,5



Clevis Acier

Teile-Nr.	a	b	c1	c2	d1	d2	g
06800124	16	8	42	32	8	M8	16
06800132	20	10	52	40	10	M8	20

Données techniques

Longueur (mm) L_{aus}	Longueur (mm) L_{ein}	Course (mm)	Type	Référence
110	90	20	EL1	02752293
			EL2	02752304
130	100	30	EL1	02752294
			EL2	02752305
150	110	40	EL1	02752295
			EL2	02752306
190	130	60	EL1	02752296
			EL2	02752307
230	150	80	EL1	02752297
			EL2	02752308
270	170	100	EL1	02752298
			EL2	02752309
310	190	120	EL1	02752299
			EL2	02752310
390	230	160	EL1	02752300
			EL2	02752311
470	270	200	EL1	02752301
			EL2	02752312
590	340	250	EL1	02752302
			EL2	02752313

Exemple de commande : **02752293 - 300N - 06500155 - 02150106**

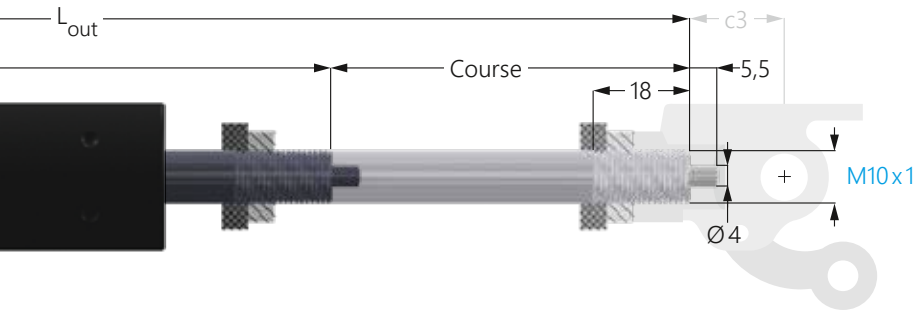
Référence | Force d'extension F_1 | Tube (A) | Tige de piston (B) | Raccords

Tous les chiffres sont en mm.

Spécification verrouillage rigide

Type	Ø Tube (mm)	Ø Tige de piston (mm)	Course (mm)	Force d'extension * F_1 (N)	Couleur du tube	Couleur de la tige de piston	Type de verrouillage
HY1	22	10	20 - 250	200 - 800	Noir	Tenifer	Rigide
HY3	28	10	20 - 250	200 - 1.000	Noir	Tenifer	Rigide

* La force d'extension peut être choisie par pas de 50.



Données techniques

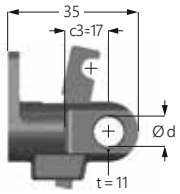
Longueur (mm) L_{aus}	Longueur (mm) L_{ein}	Course (mm)	Type	Référence
130	110	20	HY1	02852477
			HY3	02852488
160	130	30	HY1	02852478
			HY3	02852489
190	150	40	HY1	02852479
			HY3	02852490
230	170	60	HY1	02852480
			HY3	02852491
270	190	80	HY1	02852481
			HY3	02852492
330	230	100	HY1	02852482
			HY3	02852493
390	270	120	HY1	02852483
			HY3	02852494
470	310	160	HY1	02852484
			HY3	02852495
570	370	200	HY1	02852485
			HY3	02852496
710	460	250	HY1	02852486
			HY3	02852497

Raccords B

SusflexRegular

déverrouillage axial : câble monté parallèlement au ressort à gaz

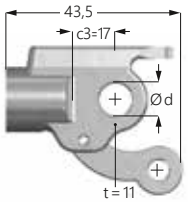
Force ratio	Clevis d = 8 mm	Clevis d = 10 mm
1:2	06550018 + 06550020	06550019 + 06550020



SusflexSide

90° déverrouillage : câble monté perpendiculairement au ressort à gaz

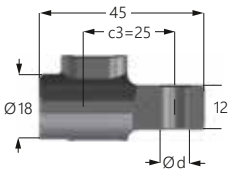
Force ratio	Clevis d = 8 mm	Clevis d = 10 mm
1:2	02152022	02152021



SusflexDirect

déverrouillage par levier

Type	Clevis d = 8 mm	Clevis d = 10 mm
Standard	02100075	02150102

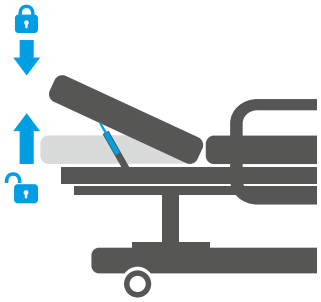


Vous trouverez différents leviers et boutons de déblocage dans notre catalogue Lockline : www.suspa.com/downloads/SUSPA_Lockline_EN.pdf

Lockline Fonctions spéciales

OverloadProtection OP
Ajustement confortable dans le sens de l'extension

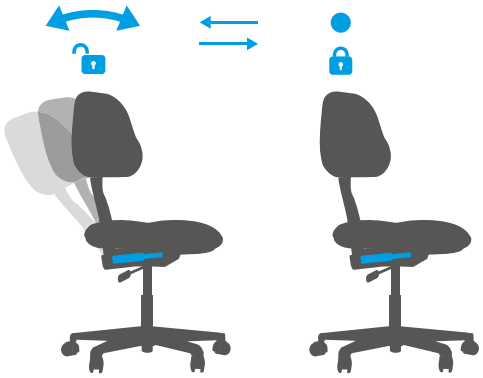
La fonction spéciale OP de protection contre les surcharges pour les vérins à gaz verrouillables HY3 et HY4 permet de régler en toute sécurité l'application dans le sens de l'extension sans déblocage. Ainsi, par exemple, les fauteuils de massage, les accoudoirs et les repose-pieds peuvent être réglés confortablement et intuitivement d'une seule main.



EasySwitch ES
Verrouillage activé et désactivé

Avec le module «EasySwitch», l'utilisateur commande la vanne «binairement», en alternant entre la position fermée et la position ouverte en permanence, et inversement.

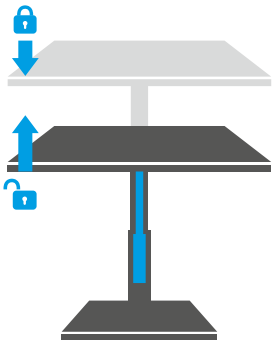
On passe d'un mode à l'autre en actionnant le bouton de déverrouillage. Avec EasySwitch, la valve reste soit ouverte (fonction de balancement), soit fermée (dossier verrouillé) selon les réglages de l'utilisateur.



OverRide OR
Extension en douceur sans actionnement

Le module «OverRide» permet à une personne de déplacer l'application dans le sens de l'extension sans avoir à activer la fonction de déverrouillage. Dans le cas des applications de bureau ou de table, une légère force vers le haut appliquée sur le plateau de la table permet d'ajuster la hauteur de la table. Une fois la position souhaitée atteinte, le verrouillage dans le sens de la compression est rigide.

L'OverRide offre un fonctionnement souple et confortable et a été conçu à l'origine pour une utilisation dans les lits d'hôpitaux et les tables de surélévation. Il permet également d'utiliser l'application d'une seule main.

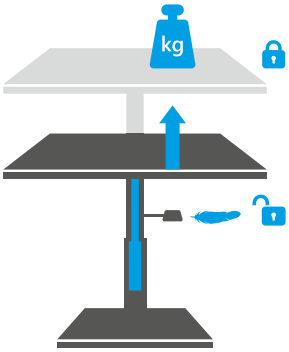


TimeReset TR
Retour automatique

Le «TimeReset» détecte automatiquement si l'application est chargée du poids d'une personne ou non. Lorsqu'elle est chargée, le vérin à gaz verrouillable fonctionne de manière habituelle et se verrouille dans n'importe quelle position. Lorsque l'application n'est pas chargée, le vérin à gaz verrouillable la ramène à la position de départ (dossier vertical) dans un délai défini par l'utilisateur.

TimeReset est particulièrement adapté aux sièges passagers, aux sièges de cinéma et de théâtre ou aux sièges de conférence.

ComfortReleaseLow CL
Extrême facilitée d'utilisation des vérins à gaz



Le module «ComfortReleaseLow» permet d'adapter le vérin à gaz verrouillable aux exigences de tout système de déverrouillage afin d'obtenir un confort d'utilisation maximal. Les soupapes conventionnelles (déverrouillage standard) ne peuvent pas être actionnées de manière facile en cas de forces d'extension élevées. SUSPA assure un déverrouillage facile grâce à une force manuelle la plus faible possible sur l'élément d'actionnement (bouton, levier). Nous vous conseillerons volontiers dans l'optimisation de votre application.

Ressort à gaz léger et verrouillable

Les ressorts à gaz verrouillables pour l'aviation sont idéales pour le réglage confortable et sûr de la position assise et couchée des sièges passagers et des sièges pilotes.

Caractéristiques

- Poids optimisé grâce à la tige de piston en aluminium (60% de gain de poids par rapport à une tige de piston conventionnelle en acier de même performance)
- Haute résistance du tube même avec une épaisseur de paroi plus faible (25% par rapport aux tubes conventionnels)
- Faible force de déverrouillage
- Grande rigidité élastique

Exemples d'application

- Réglage du dossier des sièges passagers et pilotes
- Repose-jambes pour les sièges de la classe affaires et de la première classe

Amortisseur Softline

Les amortisseurs hydrauliques SUSPA, également appelés amortisseurs de chocs, amortisseurs industriels ou amortisseurs de vibrations, sont conçus en fonction de votre application de manière à obtenir une séquence de mouvement optimale ou un comportement optimal aux vibrations. Nous utilisons notre expérience de plusieurs décennies dans le domaine de la technologie d'amortissement pour résoudre vos besoins individuels d'amortissement des vibrations et des chocs.

Type	Ø Tube (mm)	Ø Tige de piston (mm)	Forces d'amortissement (N)
HD12	12	4	50 - 400
HD13	13	5	50 - 400
HD15	15	6	50 - 500
HD18	18	8	0 - 2.000
HD22	22	10	50 - 2.500
HD25*	25	8	100 - 4.000
HD34	34	8	100 - 5.000
HD38	38	10	100 - 6.000

* Programme standard, page 31

Applications

Frein à inertie

Couvercle de machine

Table de massage

Siège de véhicule

Machine à sous

Amortisseur Softline

Design et fonctionnalité

Lorsque la tige de piston est déplacée, le fluide d'amortissement (huile) est pressé à travers les alésages du système de piston. La force d'amortissement résulte de la résistance de l'huile lors de son passage dans le système de piston.

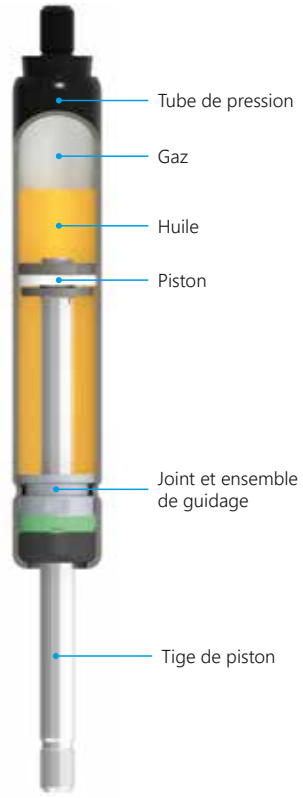
En raison de la conception interne du système de piston, les directions d'extension et de compression peuvent être réglées indépendamment l'une de l'autre. Les forces d'amortissement dépendent de la vitesse du piston.

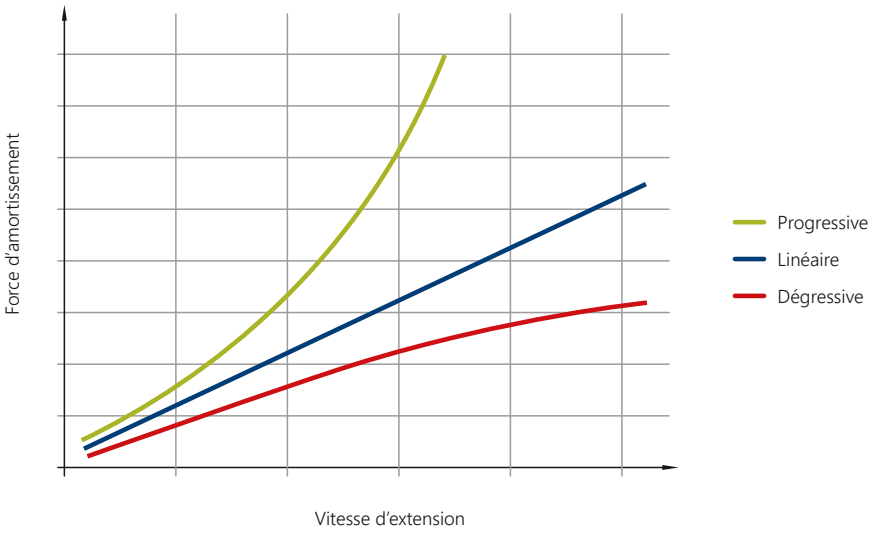
Les forces d'amortissement

Comme les trous d'amortissement peuvent être fermés respectivement de chaque côté par des rondelles de soupape, il est possible de réguler les forces d'amortissement dans les directions d'extension et de compression largement indépendamments l'une de l'autre. La force d'amortissement en compression détermine la dureté d'un amortisseur en rétraction. La force d'amortissement en extension régule la vitesse d'extension.

Courbe caractéristique

Des courbes caractéristiques linéaires, progressives ou dégressives réglables permettent de concevoir l'amortisseur hydraulique en fonction de votre application.

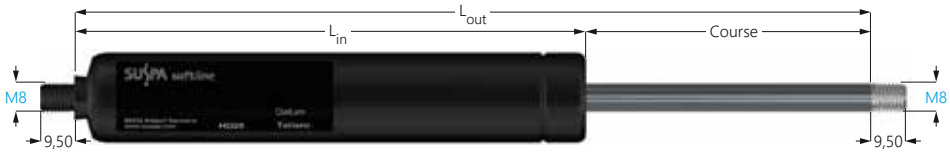




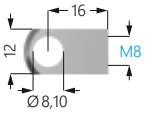
Amortisseur Softline Type HD25 (programme standard)

Type	Ø Tube (mm)	Ø Tige de piston (mm)	Course hydr. (mm)	Course mec. (mm)	Force d'amortissement (N)	Couleur du tube	Couleur de la tige de piston
HD25	25	8	91 - 206	91 - 206	100 - 4.000	Noir	Chrome

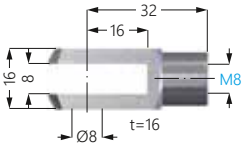
Amortisseur hydraulique



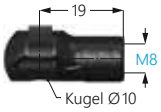
Raccord A



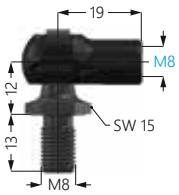
Œillet A412



Clevis A21



Rotule A202



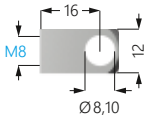
Rotule A207

Données techniques

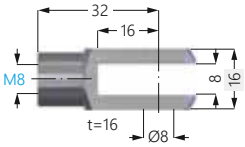
Longueur (mm)		Course (mm)		Forces d'amortissement (N)[1]		Référence
Longueur L_{out}	Longueur retracté L_{in}	Hydr.	Mec.	Tension	Comp.	
231	140	91	91	650	< 100	01110650
				1.500	< 100	01110651
308	179	105	129	< 100	650	01110653
				< 100	1.500	01110654
				< 100	4.000	01110655
320	179	141	141	650	< 100	01110656
				1.500	< 100	01110657
426	238	153	188	< 100	650	01110659
				< 100	1.500	01110660
				< 100	4.000	01110661
498	292[2]	206	206	650	< 100	01110662
				1.500	< 100	01110663
498	292[2]	166	206	< 100	650	01110665
				< 100	1.500	01110666
				< 100	4.000	01110667

[1] Vitesse d'essai linéaire : 100 mm/s
[2] Avec cette longueur, la valeur réelle de la longueur comprimée est différente de la liste ci-dessus.
Toutes les données sont en mm.

Raccord B

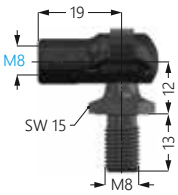


Œillet B412



Clevis B21

Rotule B202



Rotule B207

Système de commande
(uniquement pour les commandes avec embouts)

Référence		Raccords		
01110653	**-**	**A412**	**-**	**B202**
		Raccord-tube A		Raccord-tige de piston B

Variantes

Selon les applications, vous pouvez choisir les amortisseurs dans les versions suivantes :

Type	Course à vide	Indépendance de la position	Force d'extension	Adaptabilité
Standard	oui	non	non	non
avec gaz sous pression (GD)	oui	non	oui	non
avec gaz sous pression et piston séparateur (GDTK)	non	oui	oui	non
avec soupape de fond (BV)	non	non	non	non
avec soupape de fond et diaphragme (BVM)	non	oui	non	non
Double tube	non	non	non	oui

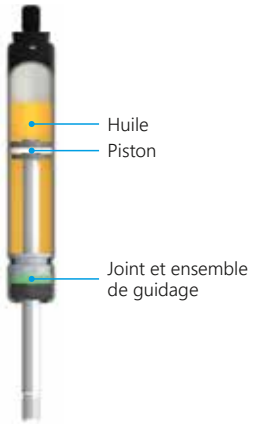
Type	Standard	Gaz sous pression (GD)	Gaz sous pression et piston séparateur (GDTK)	Soupape de fond (BV)	Avec soupape de fond et dia-phragme (BVM)	Double tube
HD12	●	●				
HD13	●	●				
HD15	●	●				
HD18	●	●				
HD22	●	●				
HD25*	●		●	●	●	
HD34						●
HD38						●

* Programme standard, page 31

Variantes

Standard

L'amortisseur standard convient à des applications polyvalentes. Dans le tube de pression, il reste un espace pour le volume de la tige de piston, ce qui entraîne une petite course à vide, c'est-à-dire que la force d'amortissement ne commence qu'après quelques millimètres de course.



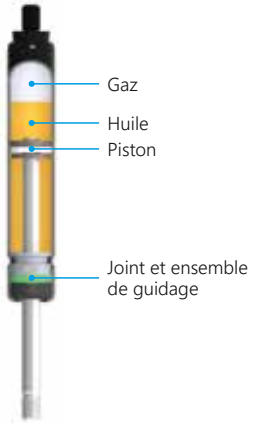
Caractéristiques

- Sans force d'extension F1
- Petite course à vide
- Position fixe

Exemples d'application
Conteneurs à déchets, comptoirs de magasins, applications médicales, porte de meubles, intérieurs de véhicules commerciaux, compartiment supérieur et bien plus encore

Amortisseur avec gaz sous pression (GD)

Dans cette version, l'espace vide est rempli de gaz. Cet amortisseur est donc utilisable indépendamment de la position de montage.



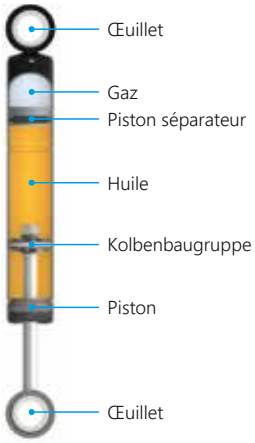
Caractéristiques

- Avec force d'extension F_1
- Petite course à vide
- Position fixe

Exemples d'application
Applications industrielles, sièges pour véhicules commerciaux

Amortisseur avec gaz sous pression et piston séparateur (GDTK)

Dans cette version, la chambre d'huile est séparée du compartiment à gaz, qui est sous pression, par un piston séparateur étanche. L'amortisseur peut donc être installé dans n'importe quelle position souhaitée et ne possède pas de course à vide. Ceci a pour conséquence que la force d'amortissement s'enclenche immédiatement en condition de charge.



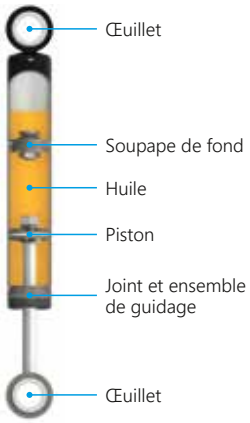
Caractéristiques

- Avec force d'extension F_1
- Sans course à vide
- Position indépendante

Exemples d'application
Conteneurs de déchets, freins à inertie, applications industrielles, intérieurs de véhicules commerciaux, sièges pour véhicules commerciaux

Variantes

Amortisseur avec soupape de fond (BV)



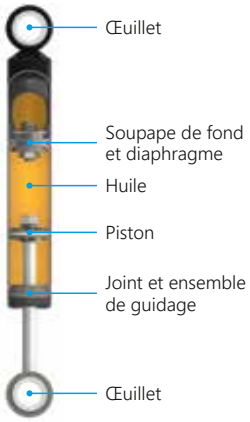
Dans ce type d'amortisseur, la chambre à huile est séparée du compartiment à gaz par une soupape de fond. Cela signifie que la tige de piston n'a pas de force d'extension.

Caractéristiques

- Sans force d'extension F_1
- Sans course à vide
- Position fixe (installation avec la tige de piston dirigée vers le bas)

Exemples d'application
Comptoir, intérieur des véhicules commerciaux, amortisseurs de vibrations du moteur, tendeurs de ceinture, sièges pour véhicules commerciaux

Amortisseur avec soupape de fond et diaphragme (BVM)



Le diaphragme de la chambre d'égalisation située derrière la soupape de fond se dilate (pression) ou se contracte (tension) sous l'effet de la charge.

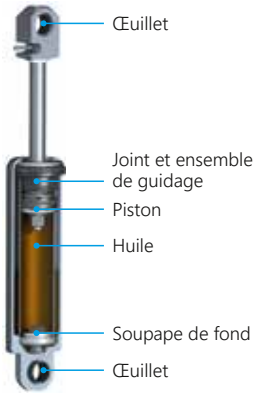
Ainsi, l'amortisseur fonctionne sans force d'extension dans n'importe quelle position de montage.

Caractéristiques

- Sans force d'extension F_1
- Sans course à vide
- Position indépendante

Exemples d'application
Freins à inertie, sièges de véhicules utilitaires, tendeurs de ceinture.

Double-Tube



Deux tubes de diamètres différents sont disposés concentriquement. La chambre à air constitue la zone de travail. L'espace de compensation entre le tube intérieur et le tube extérieur reçoit l'huile, qui est déplacée par la tige de piston qui se rétracte.

Les amortisseurs à 2 tubes sont disponibles en version réglable et non réglable. Les forces d'amortissement réglables en continu peuvent être modifiées - si nécessaire, même dans le sens de la tension et de la compression. Grâce à un tube extérieur en aluminium, l'amortisseur est très léger.

Caractéristiques

- Sans force d'extension F_1
- Sans course à vide
- Position fixe (installation avec la tige de piston dirigée vers le haut)
- Ajustable (HD38)

Exemples d'application
Sièges de véhicules commerciaux (amortissement vertical)

Amortisseur pour l'aviation

L'amortisseur léger pour l'aviation est placé dans les compartiments à bagages et garantit une ouverture en douceur vers le bas. Le poids optimisé de cet amortisseur est obtenu grâce à sa petite conception.

Caractéristiques

- Large gamme de force d'amortissement
- Soutien facultatif de la force manuelle
- Élégant grâce à son design compact

Exemple d'application
Compartiments aériens

Tiges et tubes de piston

Les tiges, arbres et tubes des pistons mobiles rotatifs et translatoires répondent aux normes de qualité les plus élevées grâce à notre savoir-faire de plusieurs décennies. Les étapes de production précisément coordonnées du tournage, de la trempe, de la rectification, du revêtement de surface et du polissage garantissent une qualité de surface élevée. Même les géométries complexes peuvent être fabriquées avec une grande précision sur des machines à commande numérique à plusieurs axes, ce qui est économique et a fait ses preuves dans des millions d'applications.

	Caractéristiques
Ø Tige de piston	4 - 26 mm
Ø Tube	4 - 26 mm
Longueur	35 - 700 mm
Rugosité	≥ Ra 0,1 µm / Rt 1,0 µm
Matériel	Acier, acier inoxydable, aluminium
Traitement de surface	Chromage dur, bain de sel (en interne), brunissage, galvanisation, passivation (avec des partenaires externes)

Applications

Amortisseur

Convertible

Tiges et tubes de piston

Expertise en matière de production

Tournage CNC

Avec les derniers tours CNC multiaxes, nous vous proposons un tournage conventionnel à commande par cames, un tournage simple ainsi que l'usinage complet et économique de pièces tournées en un seul serrage.

Durcissement

Le durcissement par induction assure le durcissement de zones prédéterminées dans le composant. Il s'agit d'une technologie qui peut être adaptée à vos besoins.

Sablage

Les lignes sablage de SUSPA assurent des vitesses de production élevées et une efficacité optimale. En fonction du matériau et du diamètre requis, vous pouvez vous atteindre une qualité de surface optimale avec des valeurs de rugosité allant jusqu'à Ra 0,1 µm.

Surfaces

Le chromage dur, la nitruration en bain de sel (en interne), la finition noire, le zingage, la passivation (avec des partenaires externes) permettent d'obtenir une grande résistance à la corrosion et à l'usure. Cela signifie des variations de charge extrêmement importantes sur toute la durée de vie de vos produits.

Polissage

La condition préalable d'un système tribologique est une surface sans défaut, que nous obtenons grâce à une finition finale optimisée, sans enlèvement important de matière.

Flexibilité

Une mise à disposition de nos composants adaptés à vos besoins logistiques dans les tailles de lots dont vous avez besoin est une évidence.

Ajustement de la hauteur

Bureau réglable en hauteur

Ergonomie sur le lieu de travail

Au cours des dernières années, SUSPA s'est imposé comme l'un des principaux fournisseurs de systèmes de réglage électrique de la hauteur. Ces dernières années, le thème de l'ergonomie sur le lieu de travail a pris une importance croissante dans les entreprises.

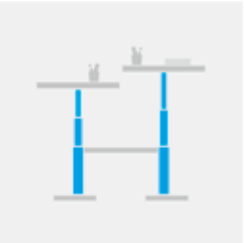
La meilleure façon de contrer le manque de mouvement dans les bureaux est d'utiliser des bureaux assis-debout.

Type	Caractéristiques
Colonnes électriques ELS3	• Un design élégant, de nombreux profils et couleurs • Plage de réglage jusqu'à 650 mm • Un mouvement rapide et silencieux
Structure de bureau VariFrame	• Traverse réglable pour différentes tailles de plateaux
Structure de bureau FixFrame	• Traverse fixe • En cinq tailles
Structure de bureau Bench	• Pour les postes de travail en face à face • Structure de bureau VariFrame ou FixFrame
Structure de bureau d'angle (structure à trois pieds)	• Pour les bureaux d'angle • Cinq tailles différents ou structure VariFrame
Accessoires	• Les contrôleurs • Télécommandes
Colonne de table pneumatique VariStand	• Table à 1 pied • Colonne ronde
Colonne de table pneumatique VariBase	• Table à 1 pied • Colonne carrée

Applications

Bureau individuel

Table d'appoint



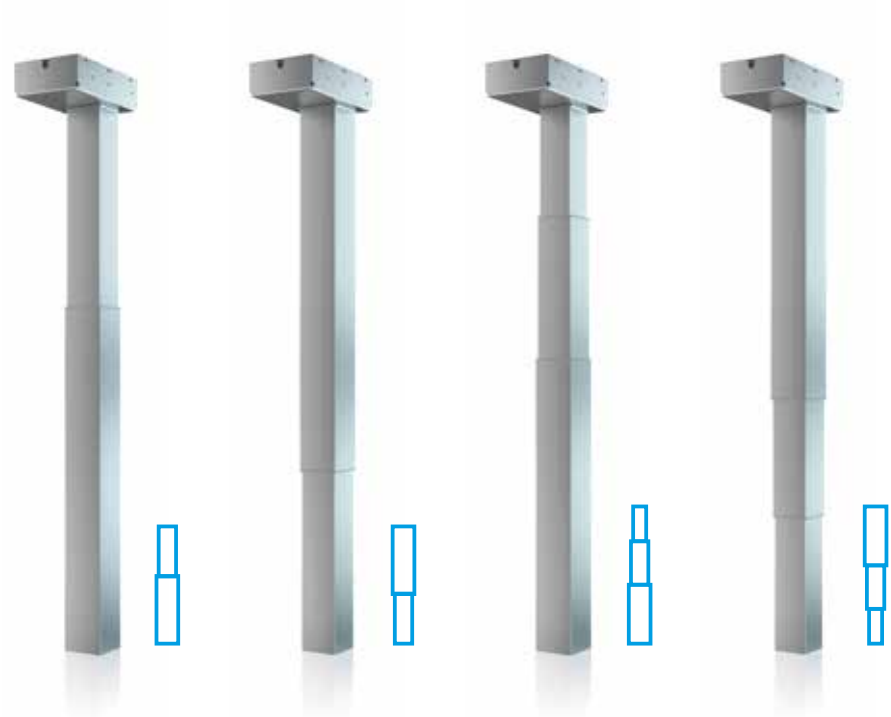
Bureau face à face

Vous trouverez les instructions de montage de tous les systèmes d'ajustement en hauteur, en ligne, à l'adresse suivante : www.suspa.com/global/downloads

ELS3 Colonnes de levage électriques

Avec les colonnes ajustables électriques ELS3 de SUSPA, vous pouvez facilement changer votre position de travail de la position assise à la position debout. Ces colonnes ont un design élégant, un mouvement silencieux (<48dB) et une longue plage de réglage. Tous les systèmes ELS ont la possibilité d'avoir une détection de collision, qui arrêtera automatiquement le système si un obstacle est détecté.

Version carrée



Nom du modèle		ELS3-500S-BTD-Q	ELS3-500S-BTU-Q	ELS3-650-BTD-Q	ELS3-650-BTU-Q
Profilé		Version carrée			
Position du grand tube		Big Tube Down (BTD)	Big Tube Up (BTU)	Big Tube Down (BTD)	Big Tube Up (BTU)
Matériel		Profilé en acier			
Couleur		Gris argenté RAL 9006 / Blanc RAL 9003 / Noir RAL 9005 / Graphite similaire à RAL 7024 — autres couleurs disponibles sur demande			
Design		Télescopique à un étage	Télescopique à un étage	Télescopique à deux étages	Télescopique à deux étages
Longueur comprimée		650 mm	650 mm	565 mm	565 mm
Plage d'ajustement (course)		500 mm	500 mm	650 mm	650 mm
Longueur déployée		1.150 mm	1.150 mm	1.215 mm	1.215 mm
Charge max.	avec contrôleur SMARTneo	60 kg/par pied	60 kg/par pied	60 kg/par pied	60 kg/par pied
	avec contrôleur COMPACT	-	-	60 kg/par pied	60 kg/par pied
Vitesse d'ajustement		35 mm/s	35 mm/s	38 mm/s	38 mm/s
Dimension de la colonne	haut	65 x 65 mm	70 x 70 mm	60 x 60 mm	70 x 70 mm
	milieu	-	-	65 x 65 mm	65 x 65 mm
	bas	70 x 70 mm	65 x 65 mm	70 x 70 mm	60 x 60 mm
Dimensions de l'enveloppe du moteur / haut		202 x 120 x 55 mm			
Fixation de la base du pied		4 x M8			

Autres couleurs disponibles sur demande

Version rectangulaire

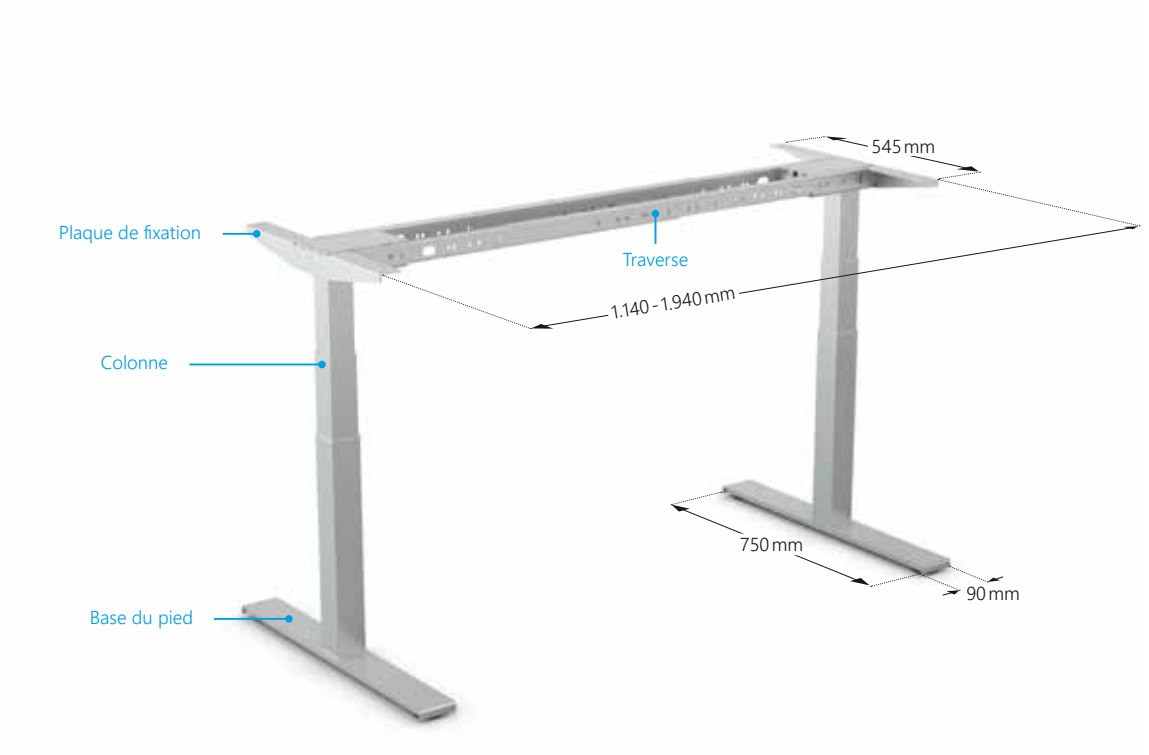
Nom du modèle		ELS3-650-BTD-RE	ELS3-650-BTU-RE
Profilé		Version rectangle	
Position du grand tube		Big Tube Down (BTD)	Big Tube Up (BTU)
Matériel		Profilé en acier	
Couleur		Gris argenté RAL 9006 / Blanc RAL 9003	Noir RAL 9005 / Graphite similaire à RAL 7024 / autres couleurs disponibles sur demande
Design		Télescopique à deux étages	Télescopique à deux étages
Longueur comprimée		565 mm	565 mm
Plage d'ajustement (course)		650 mm	650 mm
Longueur déployée		1.215 mm	1.215 mm
Charge max.	avec contrôleur SMARTneo	60 kg/par pied	60 kg/par pied
	avec contrôleur COMPACT	60 kg/par pied	60 kg/par pied
Vitesse d'ajustement		38 mm/s	38 mm/s
Dimension de la colonne	haut	95 x 55 mm	107 x 67 mm
	milieu	101 x 61 mm	101 x 61 mm
	bas	107 x 67 mm	95 x 55 mm
Dimensions de l'enveloppe du moteur / haut		202 x 120 x 55 mm	
Fixation de la base du pied		4 x M8	

Tertiaire

Structures de bureaux ajustables en hauteur

VariFrame

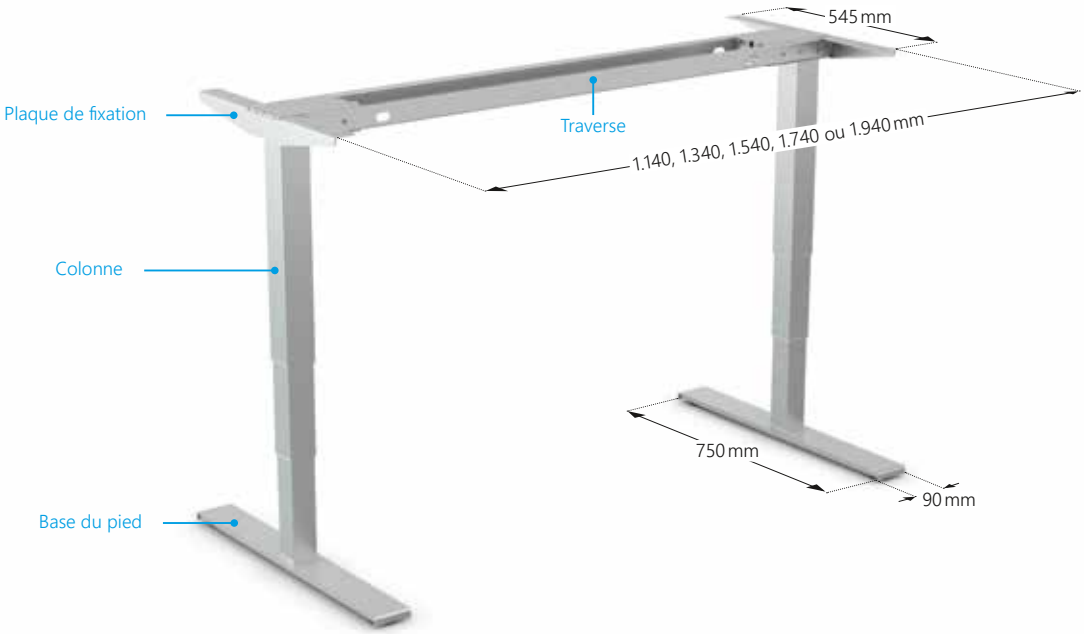
La structure de bureau VariFrame est munie d'une traverse ajustable à différentes tailles de plateaux.



Nom du modèle		Cadre de base de la table VariFrame
Couleur		Gris argenté RAL 9006 / Blanc RAL 9003 / Noir RAL 9005 / Graphite similaire à RAL 7024
Traverse	longueur	En deux parties, longueur du cadre réglable de 1.140 mm à 1.940 mm
Dimensions du plateau	longueur profondeur	1.200 - 2.000 mm 700 - 800 mm
Matériau		Profilé en acier
Plaque de fixation	longueur	545 mm
Plage d'ajustement (course) jusqu'au sommet du cadre		ELS3-500S: 680 - 1.180 mm ELS3-650: 595 - 1.245 mm
Charge maximale sur la structure		100 kg
Vitesse d'ajustement		ELS3-500S: 35 mm/s ELS3-650: 38 mm/s
Accessoires		Vis, pieds réglables
Pour les colonnes de levage		Peut être combiné avec toutes les colonnes SUSPA
Base du pied	longueur profondeur hauteur	750 mm 90 mm 30 mm

FixFrame

La structure de bureau Fixframe est munie d'une traverse de taille fixée, disponible en cinq dimensions.

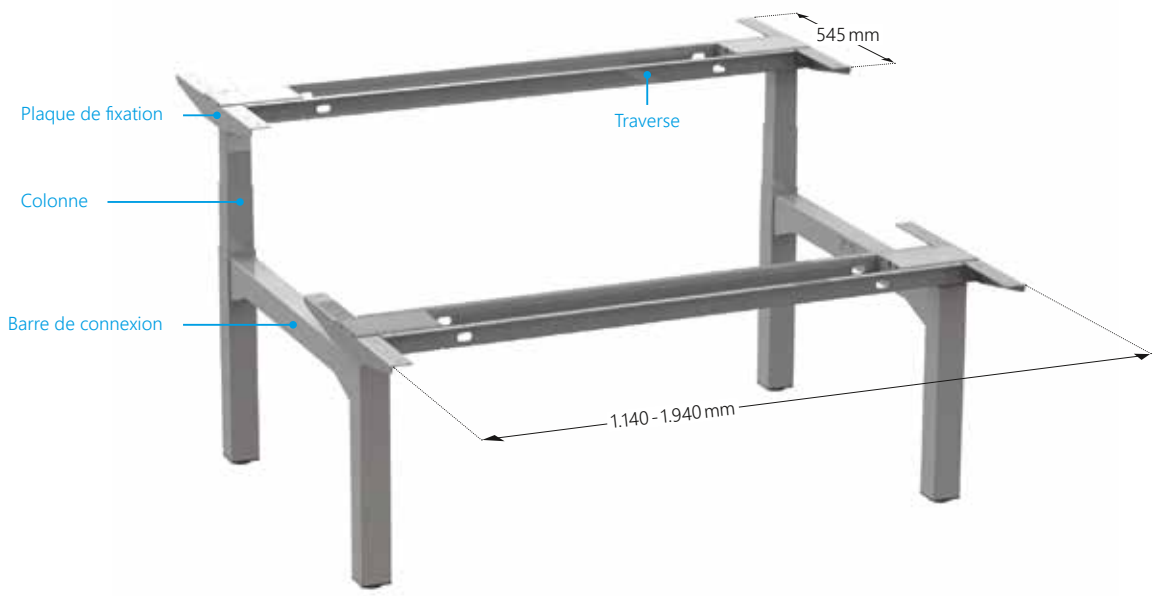


Nom du modèle		Cadre de base de la table FixFrame
Couleur		Gris argenté RAL 9006 / Blanc RAL 9003 / Noir RAL 9005 / Graphite similaire à RAL 7024
Traverse	longueur	1.140 mm, 1.340 mm, 1.540 mm, 1.740 mm, 1.940 mm
Dimensions du plateau	longueur profondeur	1.200 mm, 1.400 mm, 1.600 mm, 1.800 mm, 2.000 mm 700 - 800 mm
Matériau		Profilé en acier
Plaque de fixation	longueur	545 mm
Plage d'ajustement (course) jusqu'au sommet du cadre		ELS3-500S: 680 - 1.180 mm ELS3-650: 595 - 1.245 mm
Charge maximale sur la structure		100 kg
Vitesse d'ajustement		ELS3-500S: 35 mm/s ELS3-650: 38 mm/s
Accessoires		Vis, pieds réglables
Pour les colonnes de levage		Peut être combiné avec toutes les colonnes SUSPA
Base du pied	longueur profondeur hauteur	750 mm 90 mm 30 mm

Structures de bureaux ajustables en hauteur

pour les postes face à face

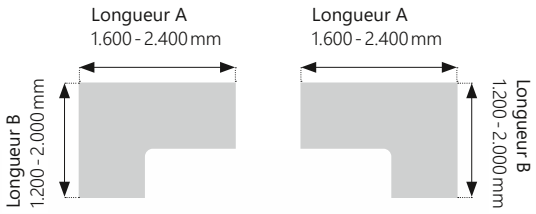
Pour les postes de travail en face à face, nous proposons une structure de bureau complète adaptée aux plateaux de 1 200 à 2 000 mm. Avec cette solution «Bench», vous optimisez l'utilisation de l'espace de votre bureau.

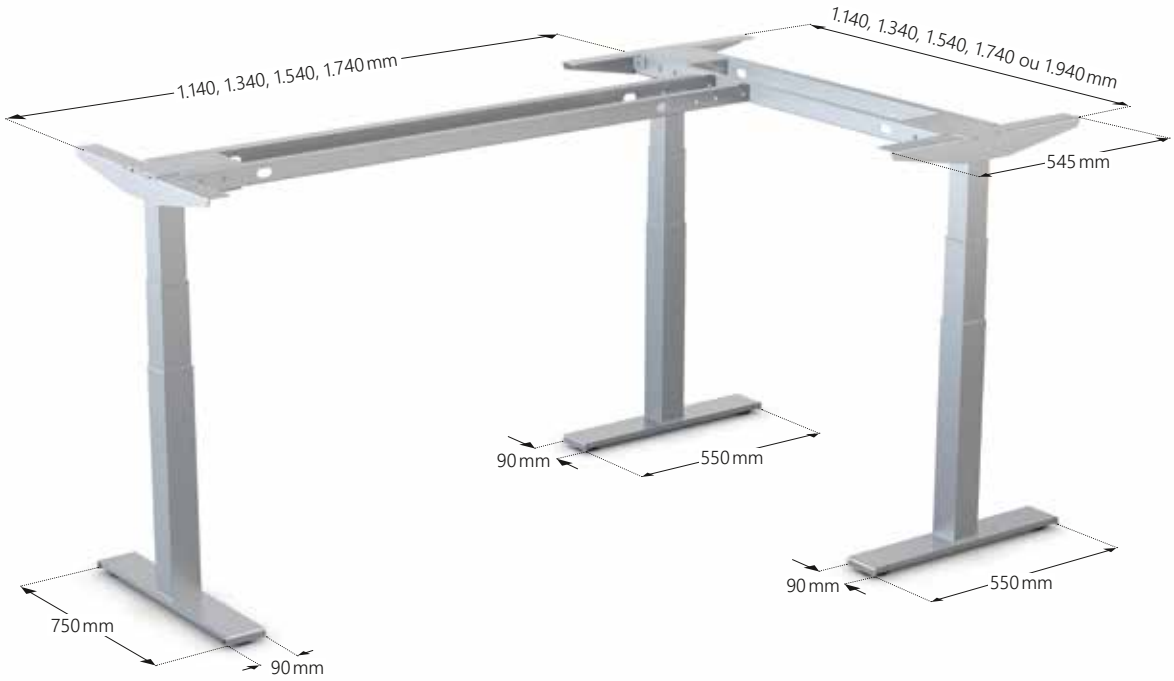


Nom du modèle		Cadre de base de la table Bench
Couleur		Gris argenté RAL 9006 / Blanc RAL 9003 / Noir RAL 9005 / Graphite similaire à RAL 7024
Traverse	longueur	Voir VariFrame ou FixFrame, pages 46 et 47
Plaque de fixation	longueur profondeur	1.200 mm, 1.400 mm, 1.600 mm, 1.800 mm, 2.000 mm 700 - 800 mm
Matériau		Profilé en acier
Plaque de fixation	longueur	545 mm
Plage d'ajustement (course) jusqu'au sommet du cadre		606 - 1.256 mm
Accessoires		Vis, bouchons d'expansion avec pieds coulissants réglables
Pour les colonnes de levage		Pour toutes les colonnes de levage carrées BTD (Big Tube Down)

pour les bureaux d'angle

Notre structure de bureau à trois pieds offre un très grand espace de travail pour les bureaux d'angle.





Nom du modèle		Table base frame corner desk
Couleur		Gris argenté RAL 9006 / Blanc RAL 9003 / Noir RAL 9005 / Graphite similaire à RAL 7024
Traverse	longueur	Traverse fixe : 1.140 mm, 1.340 mm, 1.540 mm, 1.740 mm, 1.940 mm Traverse réglable : 1.140 mm - 1.940 mm
Plaque de fixation	longueur profondeur	Voir le pictogramme ci-dessus
Matériau		Profilé en acier
Plaque de fixation (3 pièces)	longueur	545 mm
Plage d'ajustement (course) jusqu'au sommet du cadre		ELS3-500S: 680 - 1.180 mm ELS3-650: 595 - 1.245 mm
Charge maximale sur la structure		150 kg
Vitesse d'ajustement		ELS3-500S: 35 mm/s ELS3-650: 38 mm/s
Accessoires		Vis, pieds réglables
Pour les colonnes de levage		Peut être combiné avec toutes les colonnes SUSPA
Base du pied	longueur profondeur hauteur	1 x 750 mm und 2 x 550 mm 90 mm 30 mm

Accessoires et télécommandes

Accessoires

Les boîtiers de commande très efficaces sont plats et compacts. En combinaison avec les télécommandes, ils garantissent un fonctionnement fiable et économique des bureaux.

Contrôleur SMARTneo

- Faible consommation d'énergie en veille : 0,1 W
- Démarrage et arrêt progressifs (Soft-Start et Soft-Stop)
- Capteur de collision intégré à haute sensibilité (barrière optique)
- Logiciel anticollision intégré
- Poids : 312 g
- Dimensions : 188 x 85 x 35 mm
- Contrôleurs disponibles pour les tensions européennes et américaines
- Tension d'alimentation
  EU : 207 - 253 V / 50 - 60 Hz, États-Unis : 90 - 127 V / 50 - 60 Hz
- Tension nominale
  EU : 220 - 240 VAC / 50 Hz, États-Unis : 100 - 120 VAC / 60 Hz
- Tension de sortie : 240 VA (2-pattes) 24 V DC
- Temps de fonctionnement 10 % à charge maximale (1 min / 9 min)

Contrôleur COMPACT

- Faible consommation d'énergie en veille : ≤0,3 W
- Démarrage et arrêt progressifs (Soft-Start et Soft-Stop)
- Protection contre les surcharges
- Poids : 418 g / 523 g (contrôleur bureaux 3 pieds)
- Dimensions : 264 x 103 x 37 mm
- Contrôleurs disponibles pour les tensions européennes et américaines
- Tension d'alimentation
  EU : 207 - 253 V / 50 - 60 Hz, États-Unis : 90 - 127 V / 50 - 60 Hz
- Tension nominale :
  EU : 230 V / 50 Hz, États-Unis : 120 V / 60 Hz
- Tension de sortie : 288 VA (2-pattes) 24 V DC /
  360 VA (3-pattes) 24 V DC
- Temps de fonctionnement : 10 % à charge maximale (1 min / 9 min)
- Détecteur de collision à capteur externe possible avec LogicConnector

Communication et connectivité LOGIClink

LOGIClink fournit la connectivité et le contrôle, permettant la communication et la personnalisation de l'environnement de travail de l'utilisateur.

Câble d'alimentation

disponible pour les boîtiers de contrôle COMPACT et SMART pour différents pays

Télécommandes

Nous fournissons des solutions pour une installation sous le bureau ou intégrée au plateau. De la simple télécommande avec fonction Haut / Bas à la télécommande confort avec quatre fonctions de mémoire et d'affichage - tous les éléments opérationnels convainquent par leur design et leur utilisation agréable.

Télécommande Haut / Bas
HSM-OD-2-LD

Télécommande à mémoire
HSU-C-FL-LD-SM

Télécommande Haut / Bas
TOUCHbasic DN

Télécommande intégrée à mémoire
TOUCHinlay

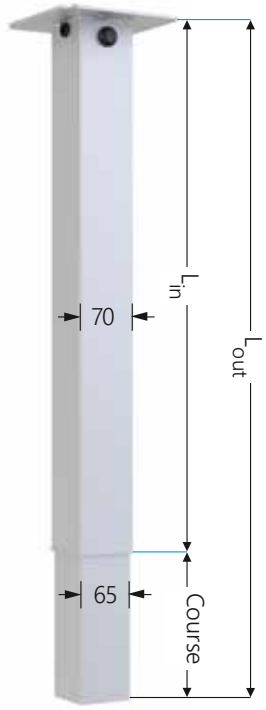
VariBase

Colonne de table réglable en hauteur (colonne carrée)

Le système pneumatique de réglage en hauteur VariBase est une solution globale professionnelle et extrêmement robuste pour les applications de table. Il se caractérise particulièrement par sa facilité de manipulation et son installation Plug & Play. VariBase se distingue par sa longue durée de vie et offre un réglage en hauteur confortable.

VariBase est disponible dans la version Big Tube Up (BTU) ou Big Tube Down (BTD).

Caractéristiques	Données techniques		
Dimension BTU (Big Tube Up)	□ 70 / □ 65 mm		
Dimension BTD (Big Tube Down)	□ 60 / □ 65 mm		
Longueur détendue (L_{out})	1.040 mm	815 mm	655 mm
Course	400 mm	290 mm	215 mm
Longueur compressée (L_{in})	640 mm	525 mm	440 mm
Traitement de surface	peinture en poudre (RAL 9006), autres couleurs disponibles RAL 9003 sur demande		
Force	120 N, poids recommandé du plateau de la table ~ 6 kg, autres forces F_1 sur demande (100 - 400 N)		
Activation / déverrouillage	déverrouillage par levier ou par câble		
Fixation de la table	platine avec 12 perçages, distance 32 mm		
Fixation du pied	platine avec 4 x M6		
Fonction de non rotation	standard		



Big Tube Up (BTU)

Toutes les dimensions en mm

Caractéristiques

- Design élégant avec tubes carrés
- Disponible dans les versions BTU - Big Tube Up et BTD - Big Tube Down
- Système de guidage robuste
- Disponible en deux versions de ressorts à gaz (blocage rigide ou élastique)
- Protection anti-rotation optimale
- Réglage rapide et facile
- Assemblage Plug & Play

Applications

- Tables de chevet
- Bureau de conférencier
- Chariots
- Tables d'appoint

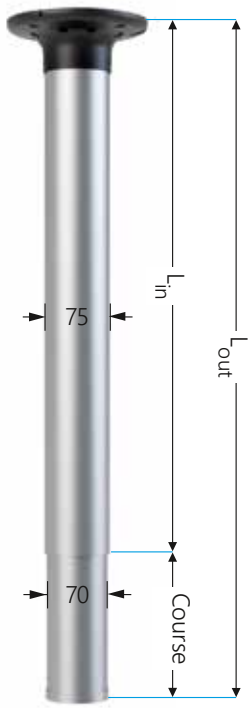
VariStand

Colonne de table réglable en hauteur (colonne ronde)

La colonne de table VariStand est une solution professionnelle, sophistiquée et orientée vers le design pour toutes les applications de table et de chariot. Elle se caractérise par sa facilité d'utilisation et son montage.

VariStand est disponible en version Big Tube Up (BTU).

Caractéristiques	Données techniques			
Référence	13652065	13652067	13652064	13652066
Dimension BTU (Big Tube Up)	Ø 75 / Ø 70 mm			
Longueur détendue (L_{out})	1.040 mm		660 mm	
Course	415 mm		225 mm	
Longueur compressée (L_{in})	625 mm		435 mm	
Traitement de surface	chromé brillant		peinture en poudre (RAL 9006), autres couleurs disponibles RAL 9003 sur demande	
Force	120 N			
Activation / déverrouillage	déverrouillage par levier ou par câble			
Fixation de la table	platine adaptatrice avec 12 perçages, distance 32 mm			
Fixation du pied	platine ou cône avec 3 x M6			
Fonction de non rotation	standard			



Big Tube Up (BTU)

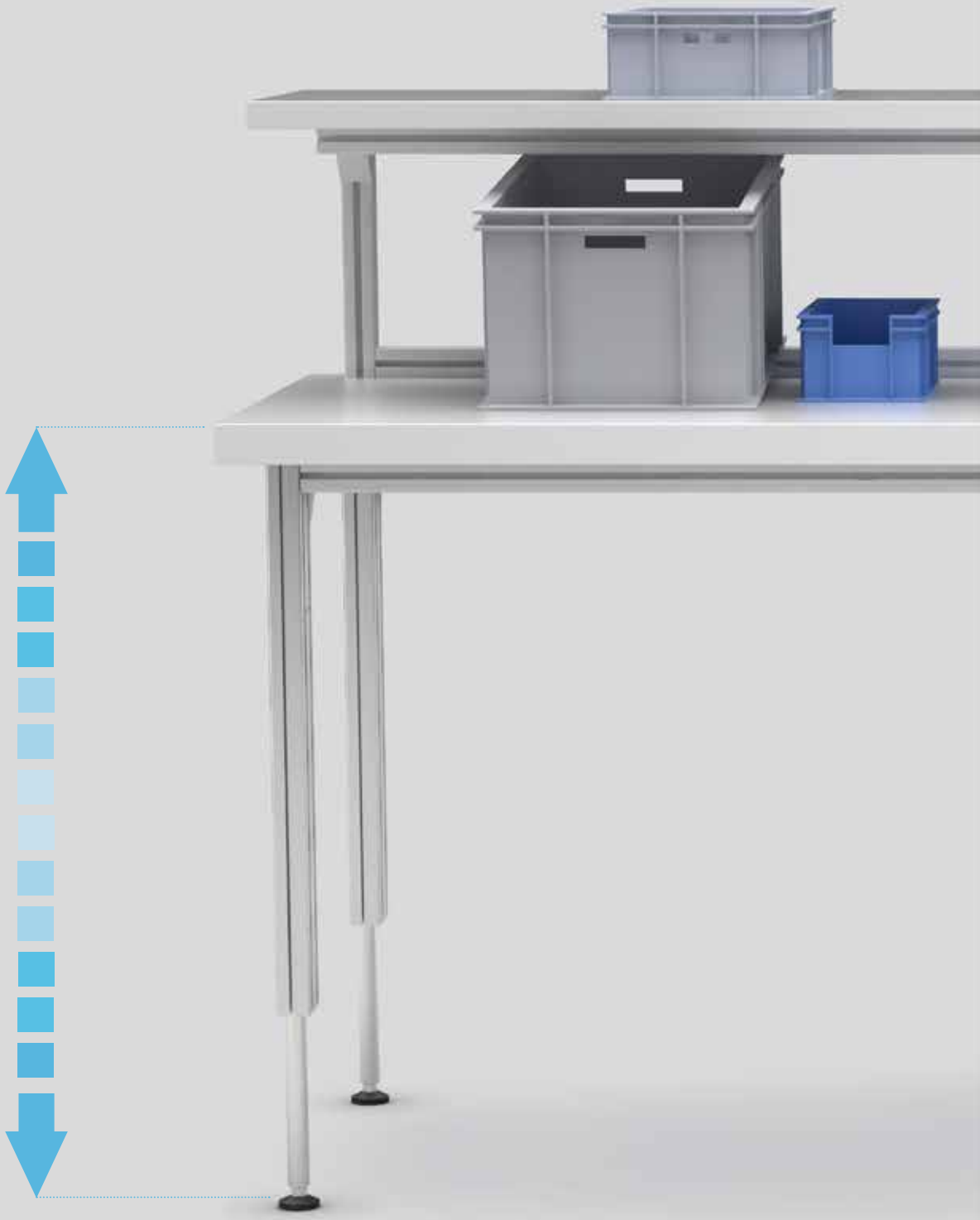
Toutes les dimensions en mm

Caractéristiques

- Design élégant avec tubes ronds
- Système de guidage à rouleaux précis et silencieux
- Verrouillage rigide ou élastique dans n'importe quelle position
- Force d'ajustement constante dans n'importe quelle position
- Protection anti-rotation optimale
- Grande plage de réglage avec une petite longueur de montage
- Réglage rapide et facile
- Installation facile
- Fonction Override : levage sans actionnement du levier (option)

Applications

- Tables de chevet
- Bureau de conférencier
- Chariots
- Tables d'appoint



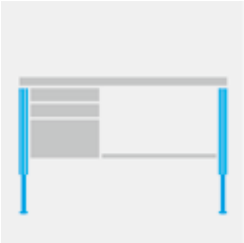
Ajustement en hauteur pour l'industrie

Ergonomie du poste de travail

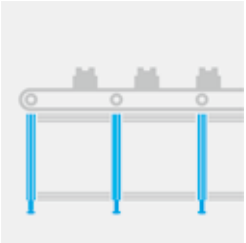
Adaptez les installations industrielles, les postes de travail, les convoyeurs ou tout type de table de travail industrielle de manière flexible aux besoins de vos employés et de votre production - et non l'inverse. Les dispositifs de réglage en hauteur SUSPA vous assistent efficacement et individuellement.

Type	Caractéristiques	Entraînement
Movotec SMS Bolt-On	• Mise à niveau de poste de travail existant • Capacité de charge 150 kg / élément de levage • Plage réglable jusqu'à 400 mm	Électrique
Profilé Aluminium Movotec SMS	• Actionneurs intégrés dans les profils • Capacité de charge 150 kg / élément de levage • Dimension 40 x 80 mm ou 45 x 90 mm • Plage réglable jusqu'à 400 mm	Électrique
Colonne ajustable ELS3 HeavyDuty	• Une solution élégante pour les charges lourdes • Capacité de charge 100 kg / élément de levage • Tube de guidage carré • Plage réglable jusqu'à 500 mm	Électrique
Movotec Lift Systems	• Entraînement par manivelle ou moteur électrique • Capacité de charge 150 kg / élément de levage • Plage réglable jusqu'à 400 mm	Hydraulique

Applications



Etabli



Convoyeur

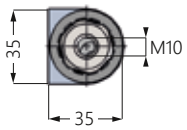
Système de construction

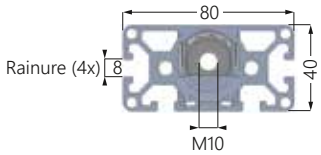
Poste de travail

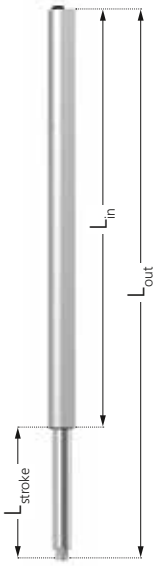
Vous trouverez les instructions de montage pour tous les systèmes d'ajustement de la hauteur en ligne à l'adresse **www.suspa.com/global/downloads/**

Movotec SMS et ELS3 HeavyDuty

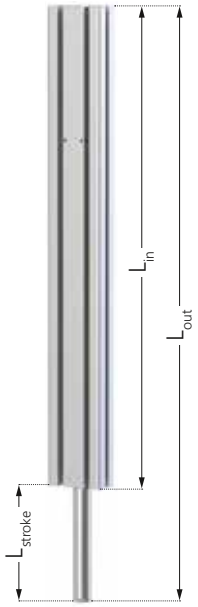
Réglage électrique de la hauteur des postes de travail





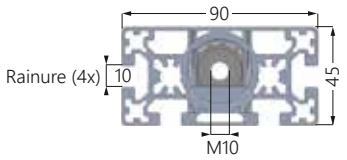


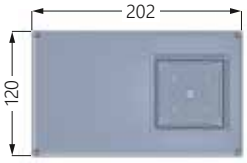
retrofit

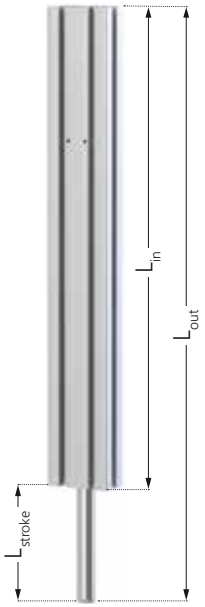


pour les postes de travail

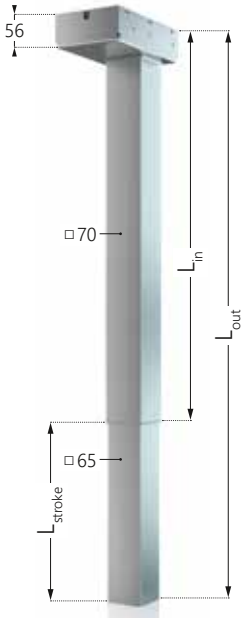
	Movotec SMS Bolt-On				Movotec SMS-I-40x80			
Dimensions d'installation								
Dimensions du profil extérieur / tube	Profil CB 35 mm				Profil d'installation 40 x 80 mm			
Matériau du tube externe	Aluminium, anodisé l'argent				Aluminium, anodisé l'argent			
Dimensions internes des tubes	Ø 25 mm				Ø 25 mm			
Matériau du tube interne	Aluminium anodisé				Aluminium anodisé			
Dimensions du boîtier moteur	Moteur intégré dans le profil				Moteur intégré dans le profil			
Référence	**00410211**	**00410212**	**00410213**	**00410214**	**00410268**	**00410269**	**00410270**	**00410271**
Course (L_{stroke})	150 mm	200 mm	300 mm	400 mm	150 mm	200 mm	300 mm	400 mm
Longueur rétractée (L_{in})	485 mm	535 mm	635 mm	735 mm	510 mm	560 mm	660 mm	760 mm
Longueur déployée (L_{out})	635 mm	735 mm	935 mm	1135 mm	660 mm	760 mm	960 mm	1160 mm
Structure de fixation	4 x M5 (profondeur de vissage max. 7 mm)				4 x rainures de 8 mm de large			
Fixation sur le stabilisateur de pied	1 x M10 (filetage intérieur)				1 x M10 (filetage intérieur)			
Données de performance								
Force d'extension max. par élément	150 kg / 75 kg				150 kg / 75 kg			
Force d'extension max. avec système à 4 pieds	600 kg / 300 kg				600 kg / 300 kg			
Force d'extension max. avec système à 8 pieds	1.200 kg / 600 kg				1.200 kg / 600 kg			
Vitesse de déplacement	~ 8 mm/s / ~ 16 mm/s				~ 8 mm/s / ~ 16 mm/s			
Température de fonctionnement	+5°C à +40°C				+5°C à +40°C			
Classe de protection	IP 40				IP 40			







pour les postes de travail



pour les postes de travail

Toutes les données sont en mm.

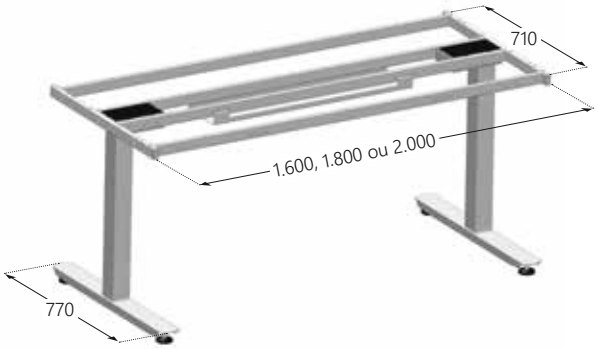
Movotec SMS-B-45x90				ELS3-500S-BTU-Q-HeavyDuty
Profil d'installation 45 x 90 mm				70 x 70 mm
Aluminium, anodisé l'argent				Profil en acier, peint en gris argenté
Ø 25 mm				65 x 65 mm
Aluminium anodisé				Profil en acier, peint en gris argenté
Moteur intégré dans le profil				202 x 120 x 56 mm
00410272	**00410273**	**00410274**	**00410275**	**00410267**
150 mm	200 mm	300 mm	400 mm	500 mm
510 mm	560 mm	660 mm	760 mm	680 mm
660 mm	760 mm	960 mm	1160 mm	1.180 mm
4 x rainures de 10 mm de large				12 x M6 (profondeur de vissage max. 5 mm)
1 x M10 (filetage intérieur)				4 x M8 (filetage intérieur)

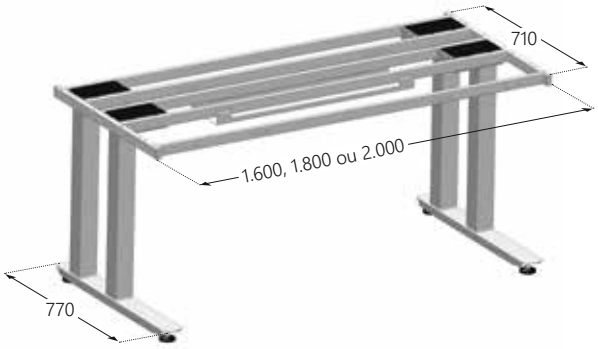
150 kg / 75 kg	100 kg
600 kg / 300 kg	400 kg
1.200 kg / 600 kg	800 kg (sur demande)
~ 8 mm/s / ~ 16 mm/s	~ 20 mm/s
+5°C à +40°C	+5°C à +40°C
IP 40	IP 20

Accessoires pour ELS3 HeavyDuty

Structure ELS3 HeavyDuty

Nous proposons une structure de poste de travail complète en profilé acier (couleur gris argent RAL 9006), pour des systèmes à deux ou quatre pieds, avec vis et pieds réglables (spécification des colonnes, voir tableau page 57). La structure est adaptée aux plateaux de 1600 x 800 mm, 1800 x 800 mm ou 2000 x 800 mm.





Toutes les dimensions sont en mm.

Structure 2 pieds HeavyDuty		
Longueur du plateau	Référence	Description
1.600 mm	15311964	EAT3-HD-1600-002-01-S
1.800 mm	15311965	EAT3-HD-1800-002-01-S
2.000 mm	15311966	EAT3-HD-2000-002-01-S

Structure 4 pieds HeavyDuty		
Longueur du plateau	Référence	Description
1.600 mm	15311967	EAT3-HD-1600-004-01-S
1.800 mm	15311968	EAT3-HD-1800-004-01-S
2.000 mm	15311969	EAT3-HD-2000-004-01-S

Vous trouverez les instructions de montage en ligne à l'adresse **www.suspa.com/global/downloads**

Boîtier de commande et câble de liaison pour ELS3 HeavyDuty et Movotec SMS

Contrôleur SCT4

- Tension d'entrée : 230 V / 50 Hz
- Puissance de sortie : 340 VA (28 VDC à un cycle d'utilisation de 10 %)
- Quatre sorties d'actionneurs par boîtier, extensible à huit actionneurs avec câble de liaison
- Synchronisation des actionneurs indépendants de la charge
- Durée de mise en route 10 % (2 min de fonctionnement / 18 min de pause
- Utilisation en veille : < 4 W (sur demande < 0,4 W)
- Démarrage et arrêt progressifs (Soft-Start et Soft-Stop)
- Surveillance des déplacements pour protéger le système
- Poids (typique) : environ 3,2 kg (transformateur toroïdal)
- Dimensions : 257 x 120 x 60 mm
- Classe de protection II (isolation de protection)

Câble de liaison

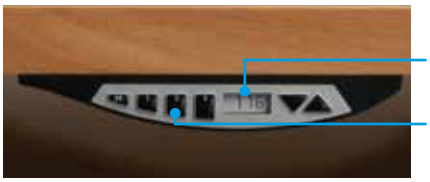
Référence 19810134

- Connexion de deux contrôleurs (pour système à 6 ou 8 pieds)
- 4 m de longueur de câble

Télécommandes pour ELS3 HeavyDuty et Movotec SMS

- pour installation sous le poste de travail (longueur de câble : 2 m)

Télécommande Haut/Bas
UBM F02-p
Référence 09810087



Télécommande à mémoire
UBS/6-s-LCD
Référence 09810088

Affichage numérique supplémentaire avec trois positions de mémoire programmables

Pieds et supports pour Movotec SMS

Pieds coulissants standard
Référence 07901031

- Standard avec fonction antidérapante
- Base en polyamide avec coussin antidérapant en TPE avec boulons en acier filetés M10 x 1,5 avec contre-écrou pour le réglage

Pieds d'installation
Référence 07900003

- Pour la fixation des actionneurs au sol ou sur les surfaces de travail
- Base en aluminium avec boulons en acier filetés M10 x 1,5 avec contre-écrou pour le réglage

Pieds coulissants en polyamide
Référence 07901037

- Pieds coulissants standard sans fonction antidérapante
- Base en polyamide avec boulons en acier filetés M10 x 1,5 avec contre-écrou pour le réglage

Petit ensemble
de supports de montage
Référence 07900002A

Grand ensemble
de supports de montage
Référence 07900001

L Montage ensemble
de supports
Référence 07900018

Creform® jeu d'adaptateurs de support
BRéférence 07911027*

- Les accessoires de montage peuvent être utilisés si les trous taraudés des actionneurs de CB SMS sont situés dans une position défavorable pour l'application
- Commande d'un jeu de supports par actionneur SMS utilisé

*pour une fixation facile des connecteurs Creform® (connecteurs non inclus)

Movotec Lift Systems

Le système de réglage hydraulique pour les charges lourdes

Systèmes de réglage en hauteur pour mise à niveau

Les systèmes à boulonner Movotec sont des kits de la gamme Movotec, idéaux pour les applications OEM et de modernisation. Ces dispositifs de réglage de la hauteur se composent de quatre cylindres de levage à boulonner et d'une pompe, disponibles avec une manivelle ou un moteur électrique.

Movotec Bolt-On Systems

Système avec manivelle

Système avec moteur électrique

Charge max. (kg)	Plage de réglage / course* (mm)			
340	150	200	300	400
454	150	200	300	400
590	150	230	300	393

* La plage de réglage des systèmes à moteur électrique est inférieure de 6 à 8 mm.

Le système comprend

- Système entraîné par une manivelle ou un moteur (y compris le boîtier de commande et la télécommande)
- Un à quatre vérins à boulonner
- Tuyaux hydrauliques flexibles en longueurs individuelles
- Patins pour chaque vérins
- Gabarits de perçage, clips pour tubes et serre-câbles
- Instructions d'installation et d'utilisation

Les systèmes d'ajustement «Bolt-On» de Movotec sont facilement disponibles, expédiés complètement assemblés et prêts à être installés.

Systèmes à double entraînement boulonné Movotec pour 6 à 8 vérins

Système synchronisé à 8 pieds avec moteur électrique

Charge max (kg)	Plage de réglage / course* (mm)				Nombre de cylindres
680	150	200	300	400	6
907	150	200	300	400	8

* La plage de réglage des systèmes à moteur électrique est inférieure de 6 à 8 mm.

Le système comprend

- Deux systèmes motorisés synchronisés avec contrôleurs et télécommande
- Cinq à huit vérins de levage à boulonner
- Tuyaux hydrauliques flexibles en longueurs individuelles
- Patins pour chaque vérin
- Gabarits de perçage, clips pour tubes et serre-câbles
- Instructions d'installation et d'utilisation

Les systèmes d'ajustement à double entraînement Movotec sont expédiés assemblés et prêts à être installés.

De nombreuses pompes, composants et accessoires peuvent être trouvés dans le catalogue Movotec sur Internet à l'adresse : **www.suspa.com/downloads/SUSPA_Movotec_US.pdf**

Pompe avec manivelle

Roulettes

Pédale de commande

SUSPA moves.

Avec plus de 2.000 employés dans le monde, SUSPA fabrique des ressorts à gaz, des amortisseurs, des systèmes de réglage ainsi que des systèmes de sécurité et de protection contre les chocs pour de nombreux secteurs, du mobilier à l'industrie automobile.

SUSPA Benelux-France

Wontergemstraat 86
8720 Dentergem
Belgie

Benelux
Pascal Vangampelaere
Benelux@de.suspa.com
+33 498 453 959

France
Hugues Sert
France@de.suspa.com
+33 7 86 78 75 06

www.suspa.com

04/2021 Les informations contenues dans ce catalogue de produits sont sujettes à modification.