

Technologie d'amortissement

ACE : votre partenaire pour
les amortisseurs industriels,
les contrôleurs de vitesse
hydrauliques et la technologie
anti vibrations

Catalogue principal 2018
Extrait



Notre Métier

Faire bénéficier nos clients de notre expertise et de nos solutions dans les domaines de la pneumatique, l'hydraulique, la mécanique et les technologies de l'environnement. Conformément à notre devise "Supporting your success", notre mission est d'apporter à nos clients des avantages compétitifs en termes d'innovation et de différenciation afin d'optimiser les coûts de production.

Notre Leitmotiv

Il s'articule autour d'une philosophie qui valorise le travail personnel, l'esprit d'initiative, les idées fortes et les valeurs humaines et se résume par "travailler sérieusement sans se prendre au sérieux".

Force de proposition

- Critique positive des demandes soumises
- Co-développement / Mode projet

Respect de la confidentialité & volonté forte de créer un partenariat

Support intra-groupe BIBUS pour nos clients internationaux

Site de vente en ligne

- Commercialisation de nos produits standards www.shop.bibusfrance.fr

Rapport Qualité/Prix/Service compétitif et évolutif

- Offres détaillées
- Mise en avant des seuils économiques
- Certification Iso 9001:2015

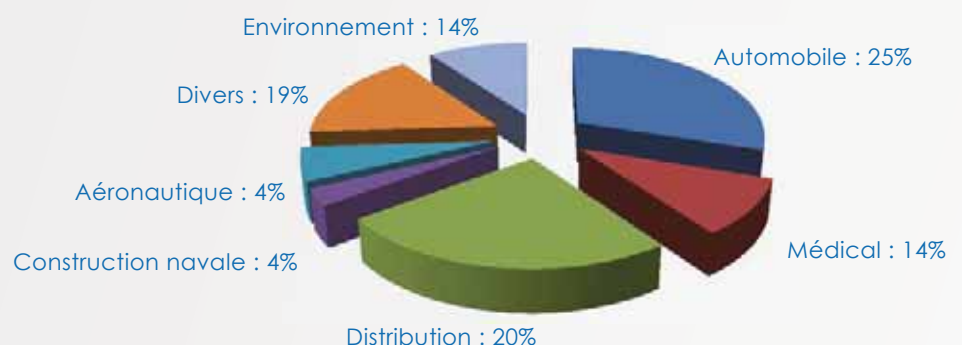


Souplesse & Flexibilité

- Stock dédié
- Optimisation logistique

Nos pour

Nos Marchés



Compétence des interlocuteurs

- + de 10 responsables régionaux pour une présence locale optimisée
- Service sédentaire attentif, formé et réactif

Solutions techniques adaptées

- Logiciel de calcul et sélection personnalisée
- Engagement sur le fonctionnement
- Adaptation en fonction de votre environnement

- Catalogues en français
- Fichiers CAO/DAO disponibles
- Schéma d'implantation
- Large gamme d'accessoires

- Refus de proposer un produit non-adapté ou un délai de complaisance pour obtenir une commande



Engagements
VOUS

Taux de service engageant

- > **93%** de nos offres traitées en **J/J+1**
(> 7100 offres / an)
- > **97%** de nos livraisons dans le délai confirmé
(> 11200 livraisons / an)
- **48H** : délai de réponse de nos experts à une Non-Conformité *

* prise en compte de la réclamation et transmission des premiers éléments de réponse

Faire bénéficier nos clients de la valeur ajoutée de la stratégie du groupe BIBUS, visant à être l'un des **leaders européens** en fourniture de **solutions, systèmes et sous-ensembles** sur nos marchés

Notre présence, nos compétences et notre culture du service client nous ont permis d'avoir la **confiance & la reconnaissance** de nombreuses sociétés dans les marchés traités
> 6000 clients / 11M€

2020

2016

Création de la filiale **Doedijns** France spécialisée en distribution d'amortisseurs de chocs **ACE**

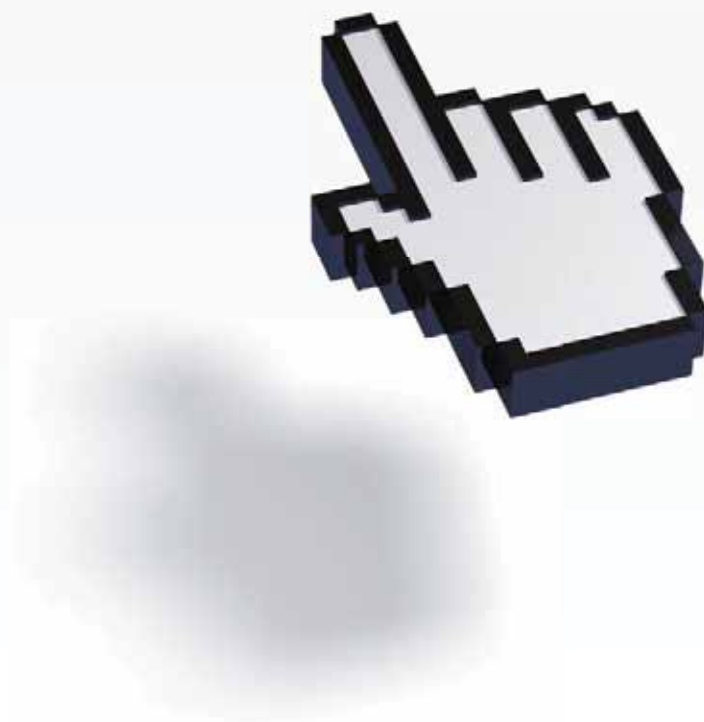
Intégration dans le groupe **BIBUS AG /** Division technologie
Partenariat avec **BANSBACH**
Chiffre d'affaires : **4,5M€**

2001

1964

Tous les produits
Fiches techniques et catalogues
Bases de données CAO
Logiciels de calculs gratuits
Distributeurs
Services
Actualités
etc.

www.ace-ace.com



Tous droits de production, de dénomination commerciale, de design et de représentation des produits du présent catalogue réservés. Aucune partie de la présente publication ne peut être reproduite, copiée ou imprimée sans autorisation. Toute infraction sera poursuivie. La conception, les dimensions et les caractéristiques techniques des produits ACE sont susceptibles d'être modifiées.



Chers clients,

Vous avez pris la bonne décision.

Une collaboration de longue date et particulièrement fructueuse dans le secteur de la technique d'amortissement nous lie à notre partenaire français BIBUS France. Grâce à ses collaborateurs commerciaux et techniques particulièrement bien formés, BIBUS France se distingue par un excellent niveau de qualité de service et d'écoute du client.

Vous trouverez 230 pages d'informations détaillées sur les domaines d'application de la technologie d'amortissement, du contrôle de vitesse, de la technologie anti vibrations et des produits de sécurité. Chaque segment est reconnaissable par une couleur. Ce concept global se retrouve dans tous les documents, sur le véhicule de démonstration, sur notre stand d'exposition et sur le site Internet www.ace-ace.com. Notre site Internet, l'outil des professionnels, propose également un lien vers la chaîne YouTube d'ACE, une importante bibliothèque CAO, ainsi qu'une assistance pour vos calculs.

Comme toujours, les nouveautés sont indiquées dans la table des matières et dans les différentes pages du catalogue.

Les produits ACE vous aident à rendre votre production et vos processus plus rapides, efficaces, silencieux, simples, sûrs et durables. Comptez sur la qualité ACE dans les produits et le service 5 étoiles.



Bien à vous,

Jürgen Roland (Directeur général, ACE)

Hotline d'assistance gratuite

Partagez avec nous vos besoins et profitez de nos plus de 40 années d'expertise dans la technologie d'amortissement. Nos spécialistes de l'ingénierie discuteront avec vous de vos besoins et vous exposeront nos solutions. N'hésitez pas à appeler notre hotline d'assistance.

T +33 (0)4 78 96 80 00

Nos responsables régionaux sont aussi de véritables experts des amortisseurs. Ils se déplaceront sur votre site, noteront les données du terrain et élaboreront des solutions adaptées à vos besoins spécifiques. En outre, les prestations de service et produits ACE sont disponibles dans plus de 40 pays à travers le monde.

Logiciel de calculs en ligne CAO

Grâce à notre logiciel de calcul convivial sur Internet, vous pouvez sélectionner le produit le plus adapté (en ligne ou après téléchargement du logiciel). Les données CAO sont disponibles dans tous les formats standard en 2D et 3D.

www.ace-ace.com

Nos ingénieurs spécialisés créent pour vous des offres techniques détaillées, comprenant une proposition de montage, ainsi que des informations sur les forces de réaction, le temps de freinage, la charge de travail, etc.

Technologie d'amortissement

Contrôle de vitesse Extrait du catalogue principal

Technologie anti vibrations

Produits de sécurité



Une qualité certifiée

Les produits ACE sont fabriqués exclusivement avec des matériaux de qualité supérieure et respectueux de l'environnement. Grâce à un contrôle permanent de la qualité et la réalisation de programmes de tests, nous vous garantissons une qualité élevée constante.

ACE met en œuvre un processus d'amélioration continue dans tous les domaines pour que les consommations de matériaux et d'énergie, la génération de substances nocives et le recyclage ou la mise au rebut des produits finis soient le plus respectueux possible des ressources.

Il est important pour nous de minimiser notre impact sur l'environnement tout en améliorant nos services.

De plus, en optimisant en permanence les produits finis, nous donnons à nos clients la possibilité de concevoir des produits plus petits, plus efficaces et plus économes en énergie.



Amortisseurs miniatures, amortisseurs industriels, amortisseurs industriels lourds, stoppeurs de palettes, absorbeurs profilés, mousses d'amortissement de chocs



Contrôleurs de vitesse hydrauliques, contrôleurs de vitesse précis, contrôleurs de vitesse rotatifs



Isolateurs caoutchouc-métal, mousses d'amortissement de vibrations, éléments à ressort pneumatique basse fréquence



Amortisseurs de sécurité, absorbeurs profilés de sécurité, bloqueurs

Nous sommes vos spécialistes de la technologie d'amortissement industrielle

ACE est le spécialiste mondial reconnu de la technologie d'amortissement industrielle, avec des agences réparties dans 45 pays sur tous les continents. ACE est également présent en Allemagne depuis 1978. Rien qu'en Allemagne, 25 ingénieurs travaillent chaque jour à la poursuite du développement de notre gamme de produits.

Les clients d'ACE bénéficient de solutions sophistiquées, d'innovations précieuses et d'un service exemplaire dans le domaine de la technologie d'amortissement. Grâce à une étroite collaboration avec les plus grandes entreprises de construction mécanique, la succursale allemande d'ACE s'est imposée comme précurseur du progrès technique dans le domaine de la technologie d'amortissement.

Ce catalogue est une étape décisive pour concrétiser un souhait exprimé par de nombreux clients : qu'une seule source fournisse tout ce qui a trait à la technologie d'amortissement et à l'isolation vibratoire.

ACE développe, produit et commercialise une large gamme de produits d'amortissement comprenant : amortisseurs industriels et de sécurité, absorbeurs profilés, contrôleurs de vitesse rotatifs, ressorts à gaz industriels, contrôleurs de vitesse hydrauliques, isolateurs de vibrations, ressorts pneumatiques et contrôleurs de vitesse précis.

Les produits s'imposent, tout particulièrement dans les entreprises avant-gardistes, car il n'existe pratiquement pas de meilleures solutions pour ralentir rapidement, délicatement et précisément des masses en mouvement ou pour isoler des vibrations dangereuses.

Diversité des produits ACE

Un concentré de compétences sur 230 pages



Page	
8	Technologie d'amortissement
10 - 11	Amortisseurs industriels – généralités
12 - 15	Formules et calculs
16 - 17	Amortisseurs industriels – tableau de performance
18	Amortisseurs miniatures
	Familles de produits
20 - 37	Accessoires M5 à M25 – tableau de sélection
38 - 39	Accessoires M5 à M25 – vue d'ensemble
40 - 44	Accessoires M5 à M25 – descriptions
45 - 48	Accessoires M5 à M25 – descriptions
50 - 51	Exemples d'applications
52	Amortisseurs industriels
	Familles de produits
54 - 75	Accessoires M33 à M64 – vue d'ensemble
76 - 78	Accessoires M33 à M64 – descriptions
79	Accessoires M33 à M64 – descriptions
80 - 81	Exemples d'applications
82	Amortisseurs industriels lourds
	Familles de produits
84 - 91	Accessoires spéciaux – réservoirs air/huile
92 - 93	Accessoires spéciaux – réservoirs air/huile
94	Stoppeurs de palettes
98	Absorbeurs profilés TUBUS
100 - 101	Absorbeurs profilés – tableau de performance
102 - 113	Familles de produits
114 - 115	Exemples d'applications
116	Absorbeurs profilés TUBUS spéciaux
118	Mousses d'amortissement de chocs SLAB
	Familles de produits
120 - 126	Recommandation de collage et informations techniques
127	Recommandation de collage et informations techniques
128	Résistance chimique
129	Mousses échantillons
130 - 131	Exemples d'applications

Page

132 **Contrôle de vitesse**

Extrait du catalogue principal

134

136 - 137

138 - 140

Contrôleurs de vitesse hydrauliques

Familles de produits

Accessoires pour ressorts à gaz et contrôleurs de vitesse hydrauliques

142

144 - 147

Contrôleurs de vitesse précis

Familles de produits

148

152 - 165

166

167

Contrôleurs de vitesse rotatifs

Familles de produits

Calculs et accessoires

Exemples d'applications

168 **Technologie anti vibrations**

170

Isolation vibratoire

171

Isolateurs caoutchouc-métal

172

Mousses d'amortissement de vibrations

173

Éléments à ressort pneumatique basse fréquence

174 **Produits de sécurité**

176

178 - 191

192

193

194 - 195

Amortisseurs de sécurité

Familles de produits

Informations générales

Formules et calculs

Exemples d'applications

196

198 - 201

Absorbeurs profilés de sécurité TUBUS

Familles de produits

202

204 - 206

208 - 224

225 - 226

Bloqueurs

Variantes de bloqueurs

Familles de produits

Exemples d'applications

Produits de sécurité

**amortisseurs de sécurité,
absorbeurs profilés de sécurité,
bloqueurs**



La meilleure des protections en toutes circonstances

Pour tous les budgets et toutes les exigences

Ce groupe de produits d'ACE assure le freinage en toute sécurité des forces préjudiciables de charges en mouvement ou le freinage d'urgence. Si les amortisseurs de sécurité, absorbeurs profilés et bloqueurs sont tous très différents au niveau de leur conception, chacun d'entre eux apporte un haut niveau de protection à votre machine.

Ils apportent tous leurs bénéfices dans les situations d'arrêt d'urgence. Si l'on considère la protection qu'ils apportent, ils sont très économiques. De plus, ils sont faciles à intégrer dans les constructions existantes, sans maintenance, utilisables presque partout et fonctionnent pour la plupart sans apport en énergie.



Amortisseurs de sécurité

La protection parfaite pour les pires situations

En tant qu'alternative économique à l'amortisseur standard, les amortisseurs de sécurité sont des solutions éprouvées des milliers de fois. Conçus pour une utilisation occasionnelle, ils apportent surtout une protection fiable et efficace des constructions dans le cas d'arrêts d'urgence.

Ces éléments de machine sans maintenance et prêts à être installés se caractérisent à tous points de vue par la haute qualité qui est la marque de fabrique d'ACE et par une absorption d'énergie maximale atteignant 480.000 Nm/cycle. Cela se traduit, dans la famille de produits SCS33 à SCS64, par une durée de vie de 1.000 cycles d'urgence maximum à pleine charge. Un vaste choix d'amortisseurs de sécurité d'ACE est disponible avec des courses de 23 mm à 1.200 mm, et la disposition des orifices peut être calculée et fabriquée en fonction de chaque application et spécifiquement selon les exigences du client.



Amortisseurs de sécurité



SCS33 à SCS64

Page 178

Autocompensés ou caractéristique optimisée

Une conception industrielle avec une forte absorption d'énergie
centres de fabrication et d'usinage, installations d'acheminement,
portails, bancs d'essais



SDH38 à SDH63

Page 182

Amortisseur pour rayonnage, caractéristique optimisée

Des forces de réaction faibles avec des courses longues
transstockeurs, bancs d'essais, applications à forte charge,
installations d'acheminement



SDP63 à SDP160

Page 186

Grues et ponts roulants, caractéristique optimisée

De grandes forces de rappel avec un accumulateur à gaz en compression
transstockeurs, applications à forte charge

Protection maximale des machines

Technologie d'isolation de pointe

Rapport coûts/avantages attractif

Courses maximales

Large éventail d'applications

Construction robuste



SCS33 à SCS64

Une conception industrielle avec une forte absorption d'énergie

Autocompensés ou caractéristique optimisée

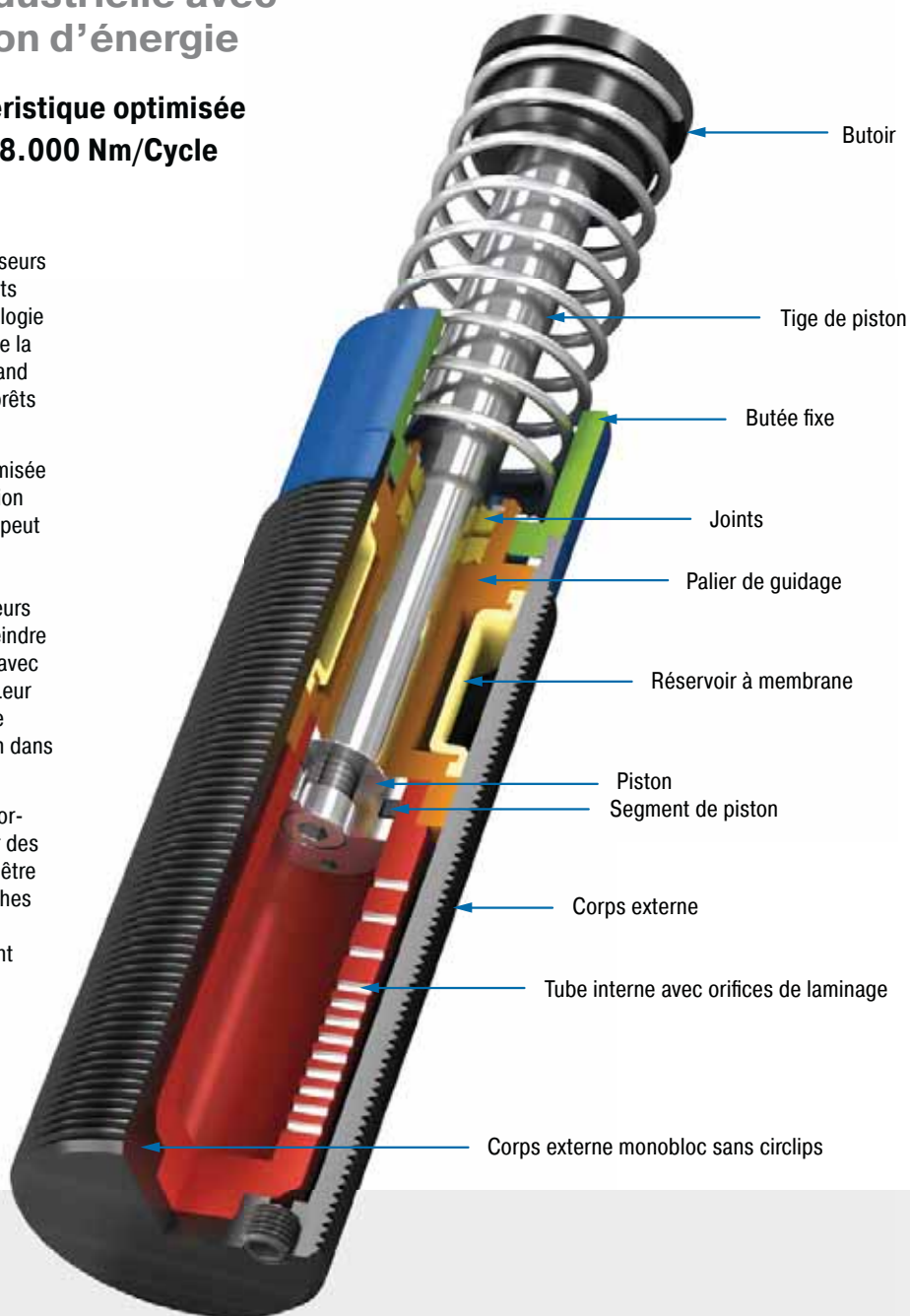
Capacité 310 Nm/Cycle à 18.000 Nm/Cycle

Course 23,1 mm à 150 mm

Un arrêt d'urgence efficace : les amortisseurs de sécurité d'ACE de la famille de produits SCS33 à SCS64 se basent sur la technologie innovante des amortisseurs industriels de la gamme MAGNUM qui connaissent un grand succès. Ils sont aussi sans entretien et prêts à être installés.

Grâce à la courbe d'amortissement optimisée pour l'application en question, l'absorption d'énergie de ces éléments hydrauliques peut être plus que doublée à chaque course comparée aux modèles d'amortisseurs industriels MAGNUM d'ACE. Les utilisateurs profitent d'une durée de vie pouvant atteindre 1.000 cycles d'urgence à pleine charge avec un très bon rapport prix/performance. Leur conception compacte dans des tailles de M33x1,5 à M64x2 facilite leur intégration dans des applications déjà existantes.

Ces amortisseurs de sécurité haute performance très fins ne sont conçus que pour des situations d'arrêt d'urgence. Ils peuvent être employés pour un certain nombre de tâches dans des systèmes de convoyeurs et de portiques, dans des centres de traitement ou des machines d'assemblage.



Données techniques

Capacité : 310 Nm/Cycle à 18.000 Nm/Cycle

Vitesse d'impact : 0,02 m/s à 5 m/s.

D'autres vitesses sur demande.

Température d'utilisation : -12 °C à +66 °C.

Merci de nous consulter pour des températures supérieures ou inférieures.

Montage : au choix

Butée fixe : intégrée

Matériaux : corps extérieur : acier trempé; tige de piston : acier chromé dur; butoir : acier durci et à revêtement anti-corrosion; ressort de rappel : acier zingué ou revêtement plastique; accessoires : acier à revêtement anti-corrosion

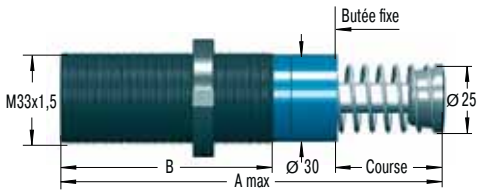
Fluide d'amortissement : Automatic Transmission Fluid (ATF)

Champ d'application : centres de fabrication et d'usinage, installations d'acheminement, portails, bancs d'essais, machines et installations, unités de rotation, grues

Remarque : L'amortisseur peut être poussé le long de sa course. À vitesse réduite, l'amortisseur offre une résistance minimale et sans effet de freinage.

Sur demande : huiles spéciales, brides spéciales, etc.

SCS33EU

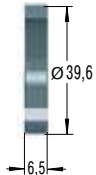


Le calcul et la sélection de l'amortisseur nécessaire doivent être assurés ou validés par ACE.

Accessoires

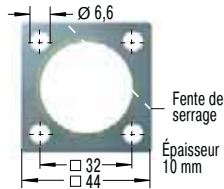
NM33

Écrou à encoches



QF33

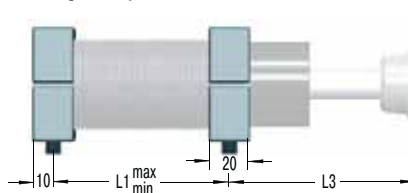
Bride carrée



Couple de serrage max. : 11 Nm
Couple de démontage : > 90 Nm
Montage avec 4 vis

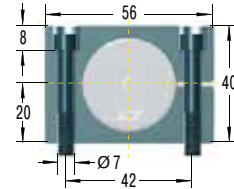
S33

Montage sur pieds



S33 = 2 brides + 4 vis M6x40, DIN 912
Couple de serrage max. : 11 Nm
Couple de démontage : 90 Nm

À cause du filetage nous recommandons de déterminer la position des trous taraudés pour la deuxième bride après le montage de la première.



Détails complets nécessaires lors de la commande

Masse à amortir : m (kg)
Vitesse d'impact : v (m/s) max.
Vitesse lente : vs (m/s)
Puissance du moteur : P (kW)
Coefficient de calage : HM (normal 2,5)
(Alternativement : force motrice F (N))
Nombre d'amortisseurs en parallèle : n

ou données techniques en accord avec les formules et calculs de la page 193.

Exemple de commande

SCS33-50EU-1xxxx
Amortisseur de sécurité _____
Filetage M33 _____
Course max. sans butée fixe 50 mm _____
Conformité EU _____
No. du tube interne est donné par ACE _____
À donner lors d'une commande supplémentaire

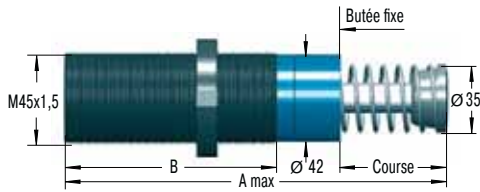
Performances et dimensions

TYPES	Capacité max.		Force de rappel min. N	Force de rappel max. N	Course mm	A max. mm	B mm	L1 min. mm	L1 max. mm	L3 mm	Angle d'attaque max. °	Poids kg
	W ₃ autocompensé Nm/Cycle	W ₃ optimisé Nm/Cycle										
SCS33-25EU	310	500	45	90	23,2	138	83	25	60	68	3	0,51
SCS33-50EU	620	950	45	135	48,6	189	108	32	86	93	2	0,63

¹ Les valeurs sont réduites de 20 % pour l'angle d'attaque max.

Autocompensés ou caractéristique optimisée

SCS45EU

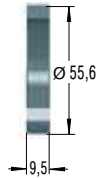


Le calcul et la sélection de l'amortisseur nécessaire doivent être assurés ou validés par ACE.

Accessoires

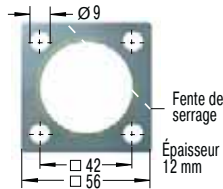
NM45

Écrou à encoches



QF45

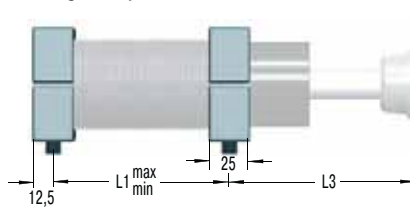
Bride carrée



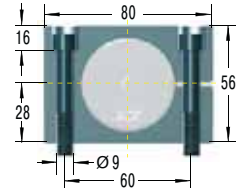
Couple de serrage max. : 27 Nm
 Couple de démontage : > 200 Nm
 Montage avec 4 vis

S45

Montage sur pieds



S45 = 2 brides + 4 vis M8x50, DIN 912
 Couple de serrage max. : 27 Nm
 Couple de démontage : 350 Nm
 À cause du filetage nous recommandons de déterminer la position des trous taraudés pour la deuxième bride après le montage de la première.



Détails complets nécessaires lors de la commande

- Masse à amortir : m (kg)
- Vitesse d'impact : v (m/s) max.
- Vitesse lente : vs (m/s)
- Puissance du moteur : P (kW)
- Coefficient de calage : HM (normal 2,5)
- (Alternativement : force motrice F (N))
- Nombre d'amortisseurs en parallèle : n

ou données techniques en accord avec les formules et calculs de la page 193.

Exemple de commande

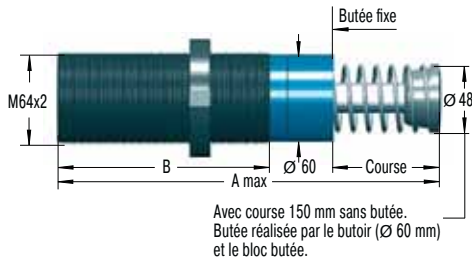
SCS45-50EU-1xxxx
 Amortisseur de sécurité _____
 Filetage M45 _____
 Course max. sans butée fixe 50 mm _____
 Conformité EU _____
 No. du tube interne est donné par ACE _____
À donner lors d'une commande supplémentaire

Performances et dimensions

TYPES	Capacité max.		Force de rappel min. N	Force de rappel max. N	Course mm	A max. mm	B mm	L1 min. mm	L1 max. mm	L3 mm	¹ Angle d'attaque max. °	Poids kg
	W ₃ autocompensé Nm/Cycle	W ₃ optimisé Nm/Cycle										
SCS45-25EU	680	1.200	70	100	23,1	145	95	32	66	66	3	1,13
SCS45-50EU	1.360	2.350	70	145	48,5	195	120	40	92	91	2	1,36
SCS45-75EU	2.040	3.500	50	180	73,9	246	145	50	118	116	1	1,59

¹ Les valeurs sont réduites de 20 % pour l'angle d'attaque max.

SCS64EU

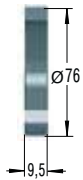


Le calcul et la sélection de l'amortisseur nécessaire doivent être assurés ou validés par ACE.

Accessoires

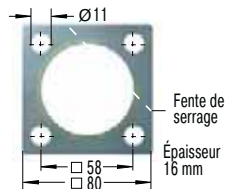
NM64

Écrou à encoches



QF64

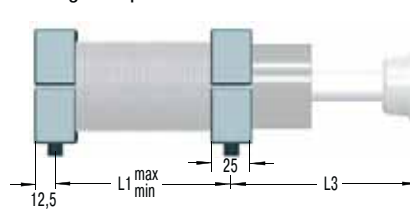
Bride carrée



Couple de serrage max. : 50 Nm
Couple de démontage : > 210 Nm
Montage avec 4 vis

S64

Montage sur pieds

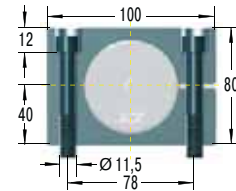


S64 = 2 brides + 4 vis M10x80, DIN 912

Couple de serrage max. : 50 Nm

Couple de démontage : 350 Nm

À cause du filetage nous recommandons de déterminer la position des trous taraudés pour la deuxième bride après le montage de la première.



Détails complets nécessaires lors de la commande

Masse à amortir : m (kg)
Vitesse d'impact : v (m/s) max.
Vitesse lente : vs (m/s)
Puissance du moteur : P (kW)
Coefficient de calage : HM (normal 2,5)
(Alternativement : force motrice F (N))
Nombre d'amortisseurs en parallèle : n

ou données techniques en accord avec les formules et calculs de la page 193.

Exemple de commande

SCS64-50EU-1xxxx
Amortisseur de sécurité _____
Filetage M64 _____
Course max. sans butée fixe 50 mm _____
Conformité EU _____
No. du tube interne est donné par ACE _____

À donner lors d'une commande supplémentaire

Performances et dimensions

TYPES	Capacité max.		Force de rappel min. N	Force de rappel max. N	Course mm	A max. mm	B mm	L1 min. mm	L1 max. mm	L3 mm	¹ Angle d'attaque max. °	Poids kg
	W _s autocompensé Nm/Cycle	W _s optimisé Nm/Cycle										
SCS64-50EU	3.400	6.000	90	155	48,6	225	140	50	112	100	3	2,90
SCS64-100EU	6.800	12.000	105	270	99,4	326	191	64	162	152	2	3,70
SCS64-150EU	10.200	18.000	75	365	150,0	450	241	80	212	226	1	5,10

¹ Les valeurs sont réduites de 20 % pour l'angle d'attaque max.

SDH38 à SDH63

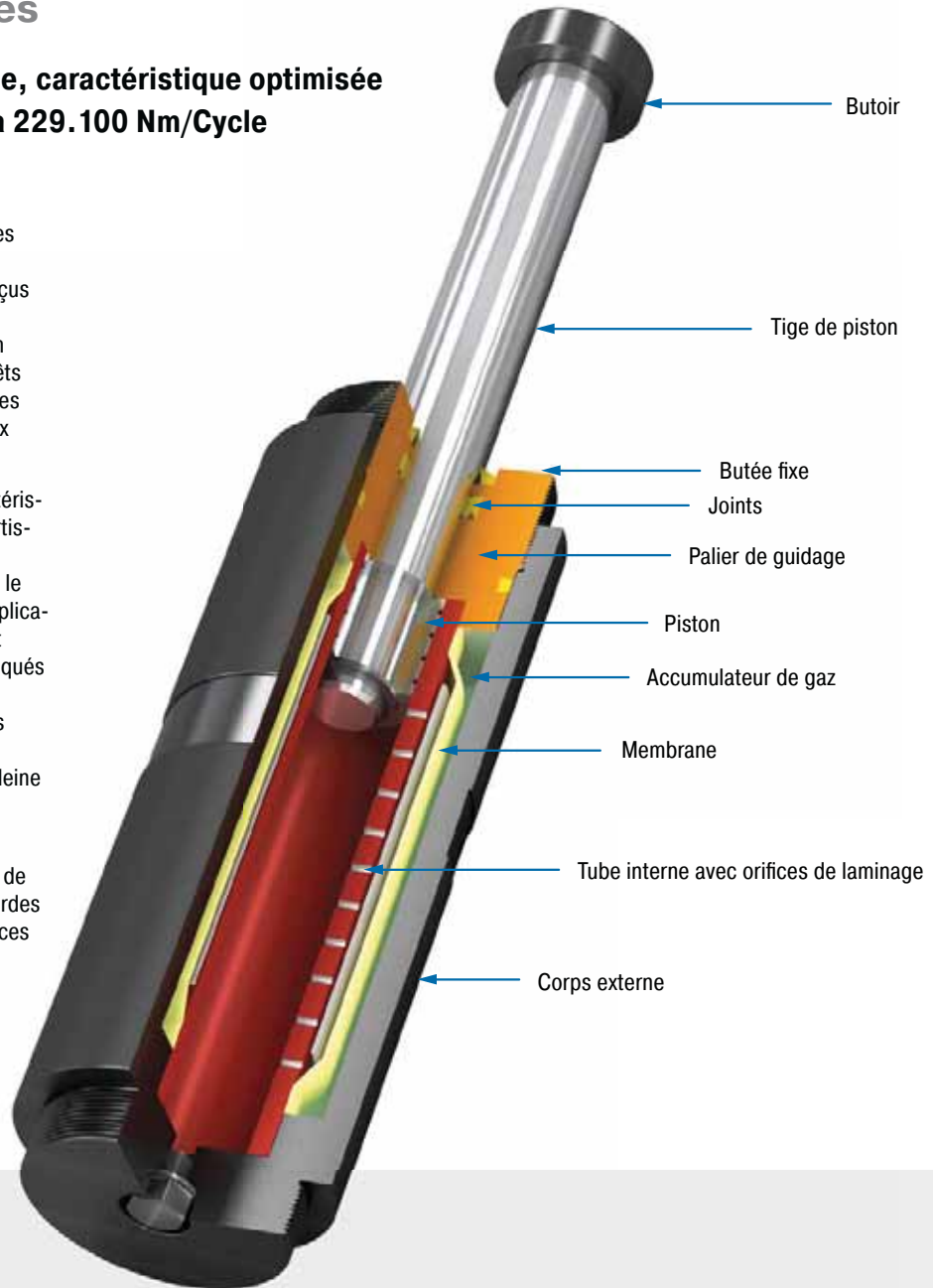
Des forces de réaction faibles avec des courses longues

Amortisseur pour rayonnage, caractéristique optimisée
Capacité 3.600 Nm/Cycle à 229.100 Nm/Cycle
Course 100 mm à 800 mm

Une mesure de protection intelligente : les amortisseurs de sécurité de la famille de produits SDH38 à SDH63 sont aussi conçus pour des applications d'arrêt d'urgence. Des courses pouvant atteindre 1.200 mm sont possibles avec ces amortisseurs prêts à l'installation et sans entretien. Les forces d'appui résultantes sont faibles grâce aux longues courses.

La courbe d'amortissement ou les caractéristiques d'amortissement de tous les amortisseurs de sécurité d'ACE sont ajustées à chaque application au cas par cas, selon le client. Les orifices de laminage pour l'application correspondante sont spécifiquement calculés et fabriqués. Ces éléments fabriqués sur mesure sont la protection idéale car ils sont moins chers que les amortisseurs industriels et sont efficaces jusqu'à un maximum de 1.000 cycles d'urgence à pleine charge.

Pour une protection fiable des butées de transstockeurs, de systèmes de grues et de convoyeurs, d'applications à charges lourdes et de bancs d'essai, choisissez toujours ces amortisseurs de sécurité d'ACE.



Données techniques

Capacité : 3.600 Nm/Cycle à 229.100 Nm/Cycle

Vitesse d'impact : 0,5 m/s à 4,6 m/s.
D'autres vitesses sur demande.

Force de réaction : à capacités max. = 51 kN à 210 kN

Température d'utilisation : -12 °C à +60 °C.
Merci de nous consulter pour des températures supérieures ou inférieures.

Montage : au choix

Butée fixe : intégrée

Matériaux : corps extérieur : acier peint; tige de piston : acier chromé dur; butoir : acier

Fluide d'amortissement : HLP 46

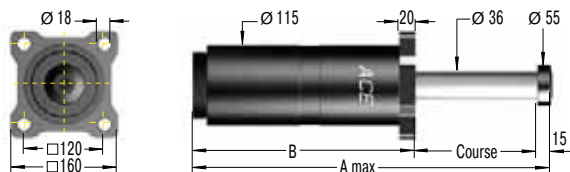
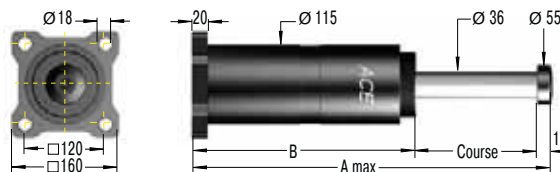
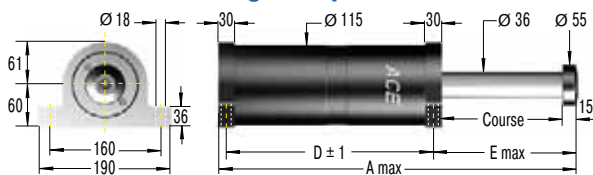
Pression de remplissage : approx. 5 bar.
Retour de tige assuré par un accumulateur à azote intégré.

Champ d'application : transstockeurs, bancs d'essais, applications à forte charge, installations d'acheminement, portails

Remarque : Pour les applications à vitesse réduite, veuillez consulter ACE.

Sur demande : huiles spéciales, brides spéciales, protection supplémentaire contre la corrosion, etc. Capteur de tige intégré pour indiquer l'extension complète de la tige de piston. Type normalement fermé ou normale-

ment ouvert, option avec détecteur de proximité PNP ou NPN.

SDH38EU-F Bride avant

SDH38EU-R Bride arrière

SDH38EU-S Montage sur pieds

Données techniques
Vitesse d'impact : 0,9 m/s à 4,6 m/s

Détails complets nécessaires lors de la commande

- Masse à amortir : m (kg)
- Vitesse d'impact : v (m/s) max.
- Vitesse lente : vs (m/s)
- Puissance du moteur : P (kW)
- Coefficient de calage : HM (normal 2,5)
- (Alternativement : force motrice F (N))
- Nombre d'amortisseurs en parallèle : n

ou données techniques en accord avec les formules et calculs de la page 193.

Le calcul et la sélection de l'amortisseur nécessaire doivent être assurés ou validés par ACE.
Exemple de commande
SDH38-400EU-F-XXXX

- Amortisseur de sécurité _____
- Ø piston 38 mm _____
- Course 400 mm _____
- Conformité EU _____
- Montage bride avant _____
- No. du tube interne est donné par ACE _____

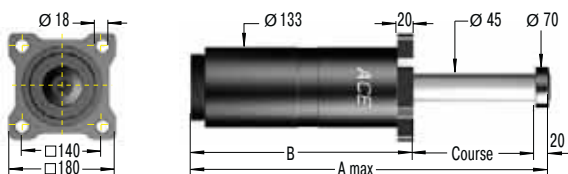
À donner lors d'une commande supplémentaire
Performances et dimensions

TYPES	¹ Capacité Nm/Cycle	¹ Force de réaction N	Force de rappel min. N	Force de rappel max. N	Course mm	A max. mm	B mm	D mm	E max. mm	Montage	
										F et R Poids kg	S Poids kg
SDH38-50EU	3.600	80.000	600	700	50	270	204	165	84	14,0	13,7
SDH38-100EU	7.300	80.000	600	700	100	370	254	215	134	15,5	15,7
SDH38-150EU	10.900	80.000	600	700	150	470	304	265	184	17,0	17,2
SDH38-200EU	14.500	80.000	600	700	200	585	369	330	234	20,0	19,7
SDH38-250EU	18.200	80.000	600	700	250	685	419	380	284	22,0	21,7
SDH38-300EU	21.800	80.000	600	700	300	800	484	445	334	24,0	23,7
SDH38-350EU	25.500	80.000	600	700	350	900	534	495	384	26,0	25,7
SDH38-400EU	29.100	80.000	600	700	400	1.015	599	560	434	28,0	28,2
SDH38-500EU	36.400	80.000	600	700	500	1.230	714	675	534	32,0	32,2
SDH38-600EU	43.600	80.000	600	700	600	1.445	829	790	634	36,0	36,2
SDH38-700EU	50.900	80.000	600	700	700	1.660	944	905	734	40,0	40,2
SDH38-800EU	58.200	80.000	600	700	800	1.875	1.059	1.020	834	44,0	44,2

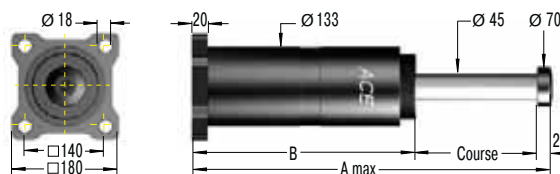
¹ Les valeurs sont valables pour le modèle avec bride avant et montage sur pieds. Pour le montage bride arrière, veuillez contacter ACE.
En cas de contraintes radiales éventuelles, merci de contacter ACE.

Amortisseur pour rayonnage, caractéristique optimisée

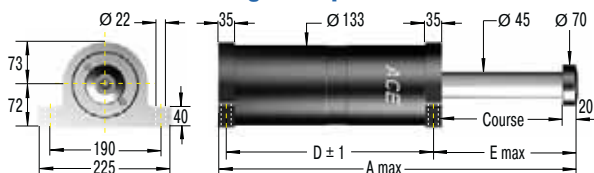
SDH50EU-F Bride avant



SDH50EU-R Bride arrière



SDH50EU-S Montage sur pieds



Données techniques

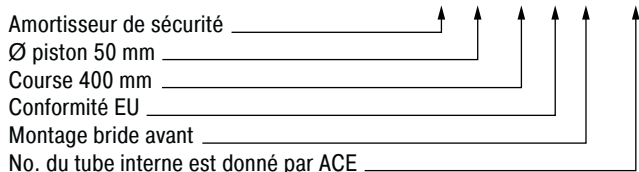
Vitesse d'impact : 0,6 m/s à 4,6 m/s

Le calcul et la sélection de l'amortisseur nécessaire doivent être assurés ou validés par ACE.

Détails complets nécessaires lors de la commande

- Masse à amortir : m (kg)
- Vitesse d'impact : v (m/s) max.
- Vitesse lente : vs (m/s)
- Puissance du moteur : P (kW)
- Coefficient de calage : HM (normal 2,5)
- (Alternativement : force motrice F (N))
- Nombre d'amortisseurs en parallèle : n

Exemple de commande



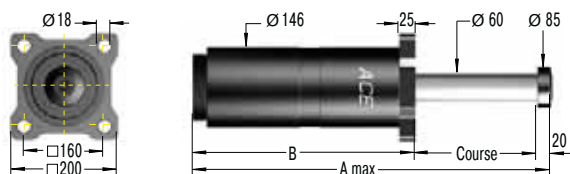
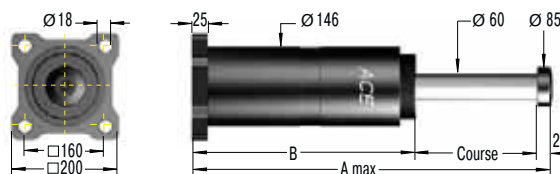
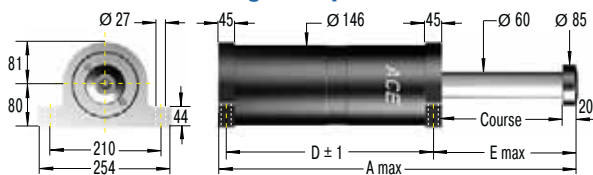
À donner lors d'une commande supplémentaire

ou données techniques en accord avec les formules et calculs de la page 193.

Performances et dimensions

TYPES	¹ Capacité Nm/Cycle	¹ Force de réaction N	Force de rappel min. N	Force de rappel max. N	Course mm	A max. mm	B mm	D mm	E max. mm	Montage	
										F et R Poids kg	S Poids kg
SDH50-100EU	14.500	160.000	1.000	1.200	100	416	297	258	139	23,5	25,0
SDH50-150EU	21.800	160.000	1.000	1.200	150	516	347	308	189	26,0	27,5
SDH50-200EU	29.100	160.000	1.000	1.200	200	616	397	358	239	28,5	30,0
SDH50-250EU	36.400	160.000	1.000	1.200	250	731	462	423	289	32,0	33,5
SDH50-300EU	43.600	160.000	1.000	1.200	300	831	512	473	339	34,5	36,0
SDH50-350EU	50.900	160.000	1.000	1.200	350	931	562	523	389	37,0	38,5
SDH50-400EU	58.200	160.000	1.000	1.200	400	1.046	627	588	439	40,0	41,5
SDH50-500EU	72.700	160.000	1.000	1.200	500	1.261	742	703	539	46,0	47,5
SDH50-600EU	87.300	160.000	1.000	1.200	600	1.476	857	818	639	52,0	53,5
SDH50-700EU	101.800	160.000	1.000	1.200	700	1.691	972	933	739	58,0	59,5
SDH50-800EU	116.400	160.000	1.000	1.200	800	1.906	1.087	1.048	839	64,0	65,5
SDH50-1000EU	145.500	160.000	1.000	1.200	1.000	2.336	1.317	1.278	1.039	75,0	76,5

¹ Les valeurs sont valables pour le modèle avec bride avant et montage sur pieds. Pour le montage bride arrière, veuillez contacter ACE.
En cas de contraintes radiales éventuelles, merci de contacter ACE.

SDH63EU-F Bride avant

SDH63EU-R Bride arrière

SDH63EU-S Montage sur pieds

Données techniques
Vitesse d'impact : 0,5 m/s à 4,6 m/s

Détails complets nécessaires lors de la commande

- Masse à amortir : m (kg)
- Vitesse d'impact : v (m/s) max.
- Vitesse lente : vs (m/s)
- Puissance du moteur : P (kW)
- Coefficient de calage : HM (normal 2,5)
- (Alternativement : force motrice F (N))
- Nombre d'amortisseurs en parallèle : n

ou données techniques en accord avec les formules et calculs de la page 193.

Le calcul et la sélection de l'amortisseur nécessaire doivent être assurés ou validés par ACE.
Exemple de commande

Amortisseur de sécurité _____ **SDH63-400EU-F-XXXXX**
 Ø piston 63 mm _____
 Course 400 mm _____
 Conformité EU _____
 Montage bride avant _____
 No. du tube interne est donné par ACE _____

À donner lors d'une commande supplémentaire
Performances et dimensions

TYPES	¹ Capacité Nm/Cycle	¹ Force de réaction N	Force de rappel min. N	Force de rappel max. N	Course mm	A max. mm	B mm	D mm	E max. mm	Montage	
										F et R Poids kg	S Poids kg
SDH63-100EU	19.100	210.000	1.500	2.500	100	420	301	252	144	32	35
SDH63-150EU	28.600	210.000	1.500	2.500	150	520	351	302	194	35	38
SDH63-200EU	38.200	210.000	1.500	2.500	200	620	401	352	244	39	42
SDH63-250EU	47.700	210.000	1.500	2.500	250	720	451	402	294	43	46
SDH63-300EU	57.300	210.000	1.500	2.500	300	850	531	482	344	48	51
SDH63-350EU	66.800	210.000	1.500	2.500	350	950	581	532	394	52	55
SDH63-400EU	76.400	210.000	1.500	2.500	400	1.080	661	612	444	60	63
SDH63-500EU	95.500	210.000	1.500	2.500	500	1.280	761	712	544	68	71
SDH63-600EU	114.500	210.000	1.500	2.500	600	1.510	891	842	644	78	81
SDH63-700EU	133.600	210.000	1.500	2.500	700	1.740	1.021	972	744	88	91
SDH63-800EU	152.700	210.000	1.500	2.500	800	1.970	1.151	1.102	844	98	101
SDH63-1000EU	190.900	210.000	1.500	2.500	1.000	2.430	1.411	1.362	1.044	118	121
SDH63-1200EU	229.100	210.000	1.500	2.500	1.200	2.890	1.671	1.622	1.244	138	141

¹ Les valeurs sont valables pour le modèle avec bride avant et montage sur pieds. Pour le montage bride arrière, veuillez contacter ACE.
En cas de contraintes radiales éventuelles, merci de contacter ACE.

SDP63 à SDP160

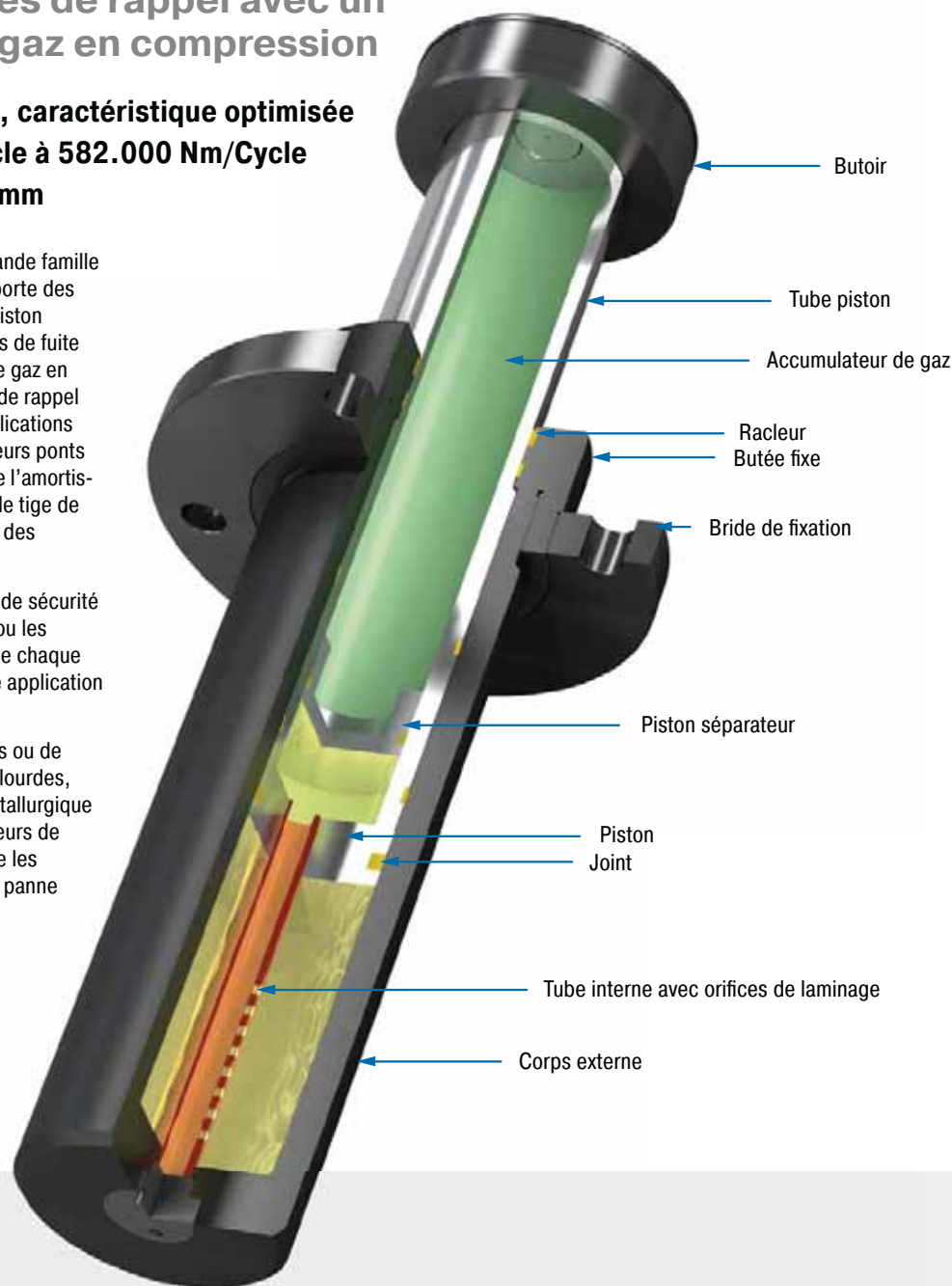
De grandes forces de rappel avec un accumulateur à gaz en compression

Grues et ponts roulants, caractéristique optimisée
Capacité 9.100 Nm/Cycle à 582.000 Nm/Cycle
Course 50 mm à 1.200 mm

Fiabilité : l'arrêt d'urgence de la grande famille de produits SDP63 à SDP160 comporte des joints internes. Même une tige de piston endommagée ou sale n'entraîne pas de fuite ou de panne. Des accumulateurs de gaz en compression acceptent des forces de rappel jusqu'à 100 kN, ce qui rend les applications dans des systèmes de grue à plusieurs ponts plus sûres, par exemple. Le corps de l'amortisseur et le palier, grand et robuste, de tige de piston sont également conçus pour des opérations à charges lourdes.

Comme pour tous les amortisseurs de sécurité d'ACE, la courbe d'amortissement ou les caractéristiques d'amortissement de chaque amortisseur sont ajustées à chaque application au cas par cas.

Qu'il s'agisse de systèmes de grues ou de machines d'applications à charges lourdes, par exemple dans les industries métallurgique ou minière, ces puissants amortisseurs de sécurité protègent de manière fiable les structures de construction de toute panne coûteuse.



Données techniques

Capacité : 9.100 Nm/Cycle à 582.000 Nm/Cycle

Vitesse d'impact : 0,5 m/s à 4,6 m/s. D'autres vitesses sur demande.

Force de réaction : à capacités max. = 110 kN à 1.000 kN

Température d'utilisation : -12 °C à +60 °C. Merci de nous consulter pour des températures supérieures ou inférieures.

Montage : au choix

Butée fixe : intégrée

Matériaux : corps extérieur : acier peint; butoir : acier; tige-tube de piston : acier chromé dur

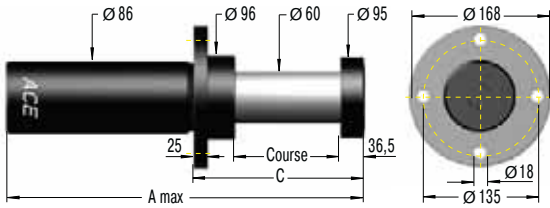
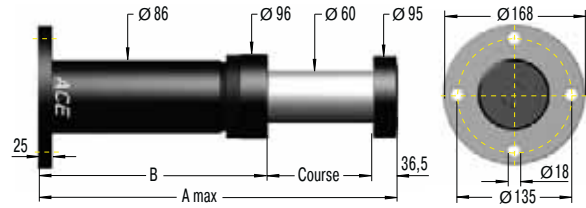
Fluide d'amortissement : HLP 46

Pression de remplissage : approx. 5 bar. Retour de tige assuré par un accumulateur à azote intégré.

Champ d'application : transstockeurs, applications à forte charge

Remarque : L'amortisseur peut être poussé le long de sa course. À vitesse réduite, l'amortisseur offre une résistance minimale et sans effet de freinage.

Sur demande : huiles spéciales, brides spéciales, protection supplémentaire contre la corrosion, etc.

SDP63EU-F Bride avant

SDP63EU-R Bride arrière

Données techniques

Vitesse d'impact : 0,5 m/s à 4,6 m/s. D'autres vitesses sur demande.

Détails complets nécessaires lors de la commande

- Masse à amortir : m (kg)
- Vitesse d'impact : v (m/s) max.
- Vitesse lente : vs (m/s)
- Puissance du moteur : P (kW)
- Coefficient de calage : HM (normal 2,5)
- (Alternativement : force motrice F (N))
- Nombre d'amortisseurs en parallèle : n

ou données techniques en accord avec les formules et calculs de la page 193.

Le calcul et la sélection de l'amortisseur nécessaire doivent être assurés ou validés par ACE.

Exemple de commande

SDP63-400EU-F-XXXX

Amortisseur de sécurité _____

Ø piston 63 mm _____

Course 400 mm _____

Conformité EU _____

Montage bride avant _____

No. du tube interne est donné par ACE _____

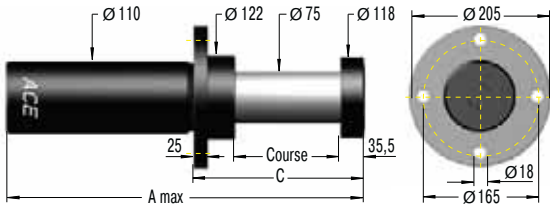
À donner lors d'une commande supplémentaire

Performances et dimensions

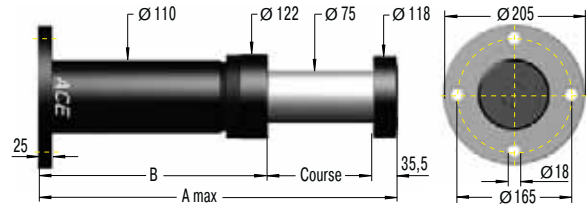
TYPES	Capacité Nm/Cycle	Force de réaction N	Force de rappel min. N	Force de rappel max. N	Course mm	A max. mm	B mm	C mm	Poids kg
SDP63-50EU	9.100	200.000	1.500	8.000	50	280	193,5	145	11
SDP63-75EU	13.600	200.000	1.500	10.000	75	360	248,5	170	12,5
SDP63-100EU	18.200	200.000	1.500	11.000	100	425	288,5	195	14
SDP63-150EU	27.300	200.000	1.500	15.000	150	560	373,5	245	17
SDP63-200EU	36.400	200.000	1.500	17.000	200	700	463,5	295	19
SDP63-250EU	43.200	190.000	1.500	18.000	250	840	553,5	345	21
SDP63-300EU	49.100	180.000	1.500	20.000	300	980	643,5	395	24
SDP63-400EU	54.500	150.000	1.500	20.000	400	1.265	828,5	495	29
SDP63-500EU	59.100	130.000	1.500	20.000	500	1.555	1.018,5	595	34
SDP63-600EU	60.000	110.000	1.500	20.000	600	1.840	1.203,5	695	39

En cas de contraintes radiales éventuelles, merci de contacter ACE.

SDP80EU-F Bride avant



SDP80EU-R Bride arrière



Données techniques

Vitesse d'impact : 0,5 m/s à 4,6 m/s. D'autres vitesses sur demande.

Détails complets nécessaires lors de la commande

- Masse à amortir : m (kg)
- Vitesse d'impact : v (m/s) max.
- Vitesse lente : vs (m/s)
- Puissance du moteur : P (kW)
- Coefficient de calage : HM (normal 2,5)
- (Alternativement : force motrice F (N))
- Nombre d'amortisseurs en parallèle : n

ou données techniques en accord avec les formules et calculs de la page 193.

Le calcul et la sélection de l'amortisseur nécessaire doivent être assurés ou validés par ACE.

Exemple de commande

SDP80-200EU-F-XXXXX

Amortisseur de sécurité _____

Ø piston 80 mm _____

Course 200 mm _____

Conformité EU _____

Montage bride avant _____

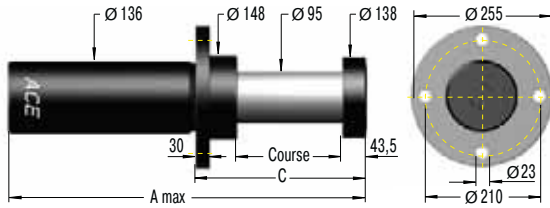
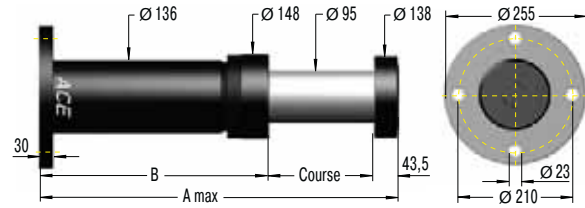
No. du tube interne est donné par ACE _____

À donner lors d'une commande supplémentaire

Performances et dimensions

TYPES	Capacité Nm/Cycle	Force de réaction N	Force de rappel min. N	Force de rappel max. N	Course mm	A max. mm	B mm	C mm	Poids kg
SDP80-50EU	11.800	260.000	2.500	16.000	50	285	199,5	155	19
SDP80-100EU	23.600	260.000	2.500	16.000	100	440	304,5	205	23
SDP80-150EU	35.500	260.000	2.500	20.000	150	580	394,5	255	27
SDP80-200EU	47.300	260.000	2.500	20.000	200	730	494,5	305	32
SDP80-250EU	56.800	250.000	2.500	25.000	250	865	579,5	355	35
SDP80-300EU	65.500	240.000	2.500	25.000	300	1.010	674,5	405	39
SDP80-400EU	80.000	220.000	2.500	30.000	400	1.285	849,5	505	47
SDP80-500EU	90.900	200.000	2.500	30.000	500	1.575	1.039,5	605	55
SDP80-600EU	98.200	180.000	2.500	30.000	600	1.865	1.229,5	705	64
SDP80-800EU	101.800	140.000	2.500	30.000	800	2.450	1.614,5	905	80

En cas de contraintes radiales éventuelles, merci de contacter ACE.

SDP100EU-F Bride avant

SDP100EU-R Bride arrière

Données techniques

Vitesse d'impact : 0,5 m/s à 4,6 m/s. D'autres vitesses sur demande.

Détails complets nécessaires lors de la commande

- Masse à amortir : m (kg)
- Vitesse d'impact : v (m/s) max.
- Vitesse lente : vs (m/s)
- Puissance du moteur : P (kW)
- Coefficient de calage : HM (normal 2,5)
- (Alternativement : force motrice F (N))
- Nombre d'amortisseurs en parallèle : n

ou données techniques en accord avec les formules et calculs de la page 193.

Le calcul et la sélection de l'amortisseur nécessaire doivent être assurés ou validés par ACE.

Exemple de commande

SDP100-400EU-F-XXXX

Amortisseur de sécurité _____

Ø piston 100 mm _____

Course 400 mm _____

Conformité EU _____

Montage bride avant _____

No. du tube interne est donné par ACE _____

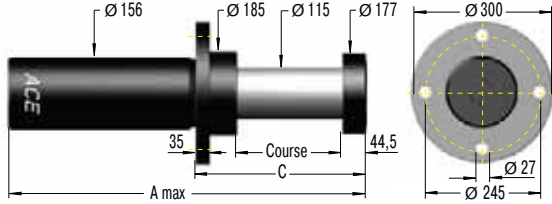
À donner lors d'une commande supplémentaire

Performances et dimensions

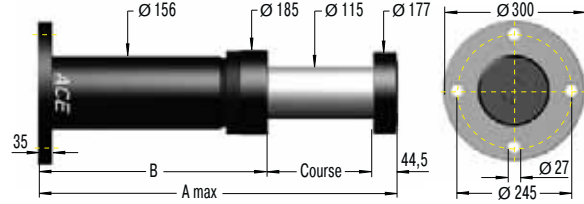
TYPES	Capacité Nm/Cycle	Force de réaction N	Force de rappel min. N	Force de rappel max. N	Course mm	A max. mm	B mm	C mm	Poids kg
SDP100-100EU	47.000	520.000	3.900	38.000	100	460	316,5	230	38
SDP100-200EU	95.000	520.000	3.900	38.000	200	750	506,5	330	53
SDP100-250EU	114.000	520.000	3.900	40.000	250	890	596,5	380	59
SDP100-300EU	131.000	500.000	3.900	40.000	300	1.035	691,5	430	66
SDP100-400EU	160.000	480.000	3.900	40.000	400	1.325	881,5	530	81
SDP100-500EU	182.000	440.000	3.900	40.000	500	1.610	1.066,5	630	93
SDP100-600EU	196.000	360.000	3.900	46.000	600	1.880	1.236,5	730	103
SDP100-800EU	218.000	300.000	3.900	46.000	800	2.450	1.606,5	930	125
SDP100-1000EU	236.000	260.000	3.900	46.000	1.000	3.020	1.976,5	1.130	160

En cas de contraintes radiales éventuelles, merci de contacter ACE.

SDP120EU-F Bride avant



SDP120EU-R Bride arrière



Données techniques

Vitesse d'impact : 0,5 m/s à 4,6 m/s. D'autres vitesses sur demande.

Le calcul et la sélection de l'amortisseur nécessaire doivent être assurés ou validés par ACE.

Détails complets nécessaires lors de la commande

- Masse à amortir : m (kg)
- Vitesse d'impact : v (m/s) max.
- Vitesse lente : vs (m/s)
- Puissance du moteur : P (kW)
- Coefficient de calage : HM (normal 2,5)
(Alternativement : force motrice F (N))
- Nombre d'amortisseurs en parallèle : n

Exemple de commande

SDP120-800EU-F-XXXXX

Amortisseur de sécurité _____ ↑

Ø piston 120 mm _____ ↑

Course 800 mm _____ ↑

Conformité EU _____ ↑

Montage bride avant _____ ↑

No. du tube interne est donné par ACE _____ ↑

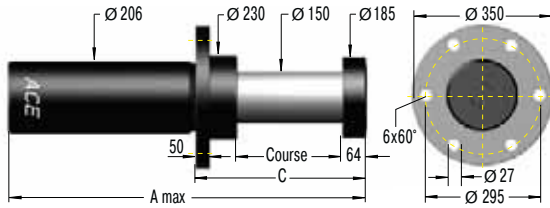
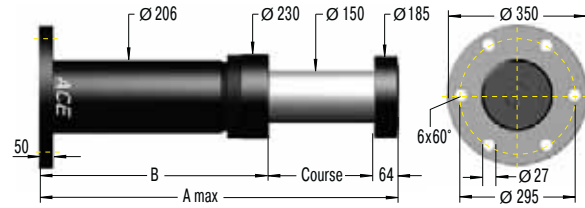
À donner lors d'une commande supplémentaire

ou données techniques en accord avec les formules et calculs de la page 193.

Performances et dimensions

TYPES	Capacité Nm/Cycle	Force de réaction N	Force de rappel min. N	Force de rappel max. N	Course mm	A max. mm	B mm	C mm	Poids kg
SDP120-100EU	64.000	700.000	5.600	35.000	100	460	315,5	249	58
SDP120-200EU	127.000	700.000	5.600	70.000	200	750	505,5	355	72
SDP120-400EU	236.000	650.000	5.600	75.000	400	1.325	880,5	555	99
SDP120-600EU	300.000	550.000	5.600	75.000	600	1.880	1.235,5	755	125
SDP120-800EU	327.000	450.000	5.600	75.000	800	2.450	1.605,5	955	160
SDP120-1000EU	364.000	400.000	5.600	75.000	1.000	3.020	1.975,5	1.155	192
SDP120-1200EU	436.000	400.000	5.600	75.000	1.200	3.590	2.345,5	1.355	225

En cas de contraintes radiales éventuelles, merci de contacter ACE.

SDP160EU-F Bride avant

SDP160EU-R Bride arrière

Données techniques

Vitesse d'impact : 0,5 m/s à 4,6 m/s. D'autres vitesses sur demande.

Détails complets nécessaires lors de la commande

- Masse à amortir : m (kg)
- Vitesse d'impact : v (m/s) max.
- Vitesse lente : vs (m/s)
- Puissance du moteur : P (kW)
- Coefficient de calage : HM (normal 2,5)
- (Alternativement : force motrice F (N))
- Nombre d'amortisseurs en parallèle : n

ou données techniques en accord avec les formules et calculs de la page 193.

Le calcul et la sélection de l'amortisseur nécessaire doivent être assurés ou validés par ACE.

Exemple de commande

SDP160-400EU-F-XXXX

Amortisseur de sécurité _____ ↑

Ø piston 160 mm _____ ↑

Course 400 mm _____ ↑

Conformité EU _____ ↑

Montage bride avant _____ ↑

No. du tube interne est donné par ACE _____ ↑

À donner lors d'une commande supplémentaire

Performances et dimensions

TYPES	Capacité Nm/Cycle	Force de réaction N	Force de rappel min. N	Force de rappel max. N	Course mm	A max. mm	B mm	C mm	Poids kg
SDP160-200EU	182.000	1.000.000	1.000	80.000	200	860	596	440	105
SDP160-400EU	345.000	950.000	1.000	80.000	400	1.485	1.021	640	165
SDP160-500EU	409.000	900.000	1.000	90.000	500	1.765	1.201	740	195
SDP160-600EU	469.000	860.000	1.000	95.000	600	2.065	1.401	840	230
SDP160-800EU	545.000	750.000	1.000	100.000	800	2.660	1.796	1.040	290
SDP160-1000EU	545.000	600.000	1.000	110.000	1.000	3.225	2.161	1.240	350
SDP160-1200EU	545.000	500.000	1.000	110.000	1.200	3.815	2.551	1.440	410
SDP160-1600EU	582.000	400.000	1.000	110.000	1.600	4.995	3.331	1.840	530

En cas de contraintes radiales éventuelles, merci de contacter ACE.

Usage autorisé

Les amortisseurs de sécurité d'ACE sont des éléments de freinage destinés à arrêter des masses en mouvement dans une position finale définie pour des situations d'arrêt d'urgence, dans le cas de forces axiales. Les amortisseurs de sécurité ne sont pas conçus pour être utilisés régulièrement.

Calcul d'amortisseurs de sécurité

De manière générale, ACE doit effectuer ou contrôler le calcul des amortisseurs de sécurité.

Propriétés de freinage

La taille des orifices et leur répartition dans le tube interne sont étudiées au cas par cas pour chaque amortisseur de sécurité. La courbe d'absorption est optimisée selon la masse maximale et la vitesse d'impact en cas d'arrêt d'urgence. Ainsi, nous donnons un numéro d'identification unique à chaque amortisseur de sécurité.

Plaque signalétique

Pour les types SCS33 à 64, les numéros d'identification à cinq chiffres peuvent être tirés des derniers chiffres de la désignation d'amortisseur présente sur la plaque signalétique. Exemple : SCS33-50EU-1XXXX. Pour les types des séries SDH38 à SDH63 et SDP63 à SDP160, le numéro d'identification est un nombre à cinq chiffres. Exemple : SDH38-400EU-F-XXXXX. En plus de la désignation de type, la plaque signalétique fait également figurer la vitesse d'impact maximale autorisée et la masse d'impact maximale autorisée par unité.

Montage

Pour monter l'amortisseur, nous recommandons d'utiliser des accessoires de montage ACE d'origine présentés dans le catalogue.

Chaque amortisseur doit être monté dans la position exacte pour que la force de réaction (Q) puisse être correctement transmise dans la structure de montage.

ACE recommande d'installer les amortisseurs selon un montage avec bride avant (F) qui assure une protection maximale contre la flexion. L'amortisseur doit être monté de telle sorte que les charges en mouvement soient freinées avec la charge radiale la plus faible possible sur la tige de piston. Les angles d'attaque maximaux autorisés sont détaillés dans le présent catalogue.

La totalité de la longueur de course doit être utilisée pour le freinage, car en n'utilisant qu'une partie de la course, l'unité peut subir des contraintes excessives et être endommagée.

Type de montage **bride avant**



Amortisseur de sécurité SDH

Amortisseur de sécurité SDP

Conditions environnementales requises

La **plage de températures** autorisée pour chaque type d'amortisseurs est indiquée dans le présent catalogue.

Attention : leur usage hors de la plage de températures spécifiée peut entraîner une défaillance prématurée et des dommages aux amortisseurs, cela pouvant au final endommager gravement l'installation ou la machine.

Leur fonctionnement parfait en extérieur ou dans des environnements humides est uniquement garanti si les amortisseurs sont recouverts d'une finition anti-corrosion spécifique.

Mise en service

Après le montage, les premiers impacts sur l'amortisseur ne doivent être réalisés qu'à des vitesses d'impact réduites et, si possible, avec une charge limitée. De cette manière, les différences entre les données d'exploitation calculées et réelles peuvent être rapidement détectées et vous évitez ainsi d'endommager votre système. Si les amortisseurs ont été choisis sur des données calculées qui ne correspondent pas à la charge maximale possible (par ex. sélection sur la base de vitesses d'impact réduites ou d'entraînements coupés), ces conditions d'impact restreintes ne doivent pas être dépassées lors de la mise en service ou de l'utilisation ultérieure du système. Autrement, vous risquez d'endommager les amortisseurs et/ou votre machine en faisant subir des contraintes excessives aux matériaux. Après l'essai initial, contrôlez que la tige de piston retourne à sa position de départ et l'étanchéité de l'amortisseur. Contrôlez également que les éléments de fixation sont toujours bien serrés. Vous devez vous assurer que ni la tige de piston, ni le tube, ni le support de fixation n'ont été endommagés.

Butée mécanique fixe

Les amortisseurs de sécurité n'ont pas besoin d'une butée fixe externe comme limiteur de course. La course de l'amortisseur est limitée par la butée de la tête d'impact sur l'amortisseur. Pour les types SCS33 à SCS64, le collier de butée intégré constitue la butée fixe.

Quels contrôles sont nécessaires après un impact à pleine charge ?

Les amortisseurs de sécurité qui n'ont été contrôlés qu'à vitesse ou charge réduite doivent être recontrôlés après un impact à pleine charge (c.-à-d. en utilisation d'urgence). Contrôlez que la tige de piston retourne à sa position de départ, qu'il n'y a pas de signe de fuite d'huile et que le support de fixation n'est pas endommagé. Vous devez vous assurer que ni la tige de piston, ni le tube ni le support de fixation n'ont été endommagés. Si rien n'a été endommagé, l'amortisseur de sécurité peut être remis en service (voir **Mise en service**).

Maintenance

Les amortisseurs de sécurité sont des systèmes hermétiques, ne nécessitant donc aucune maintenance particulière. Les amortisseurs de sécurité qui ne sont pas utilisés régulièrement (c.-à-d. qui jouent la fonction de systèmes d'arrêt d'urgence) doivent être contrôlés à l'occasion de l'inspection normale de sécurité de l'installation, mais **au moins une fois par an**. Lors de ce contrôle, une attention spéciale doit être portée à la tige de piston qui doit retourner à sa position de départ, à l'absence de fuite d'huile et au parfait serrage des éléments de fixation. La tige de piston ne doit montrer aucun signe de dommage. Les amortisseurs de sécurité qui sont **régulièrement utilisés** doivent être contrôlés **tous les trois mois**.

Remarque sur les réparations

Si vous constatez que l'amortisseur est endommagé ou si vous avez des doutes sur le bon fonctionnement de l'unité, veuillez envoyer l'unité à ACE pour être révisée. Ou encore, contactez le bureau ACE de votre région pour demander conseil.

Des informations détaillées sur les points répertoriés ci-dessus sont disponibles dans les notices de montage et d'utilisation respectives.

Bases de calcul pour la conception d'amortisseurs de sécurité

Plus de formules aux pages 12 à 15

Les amortisseurs ACE apportent une décélération linéaire et sont ainsi bien plus performants que tous les autres éléments d'amortissement. Il est simple de calculer environ 90 % des applications en ne connaissant que les quatre paramètres suivants :

1. Poids de la masse à amortir **m** [kg]
2. Vitesse d'impact sur l'amortisseur **v_D** [m/s]
3. Force motrice **F** [N]
4. Nombre d'amortisseurs en parallèle **n**

Symboles utilisés

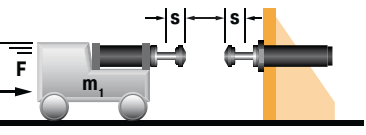
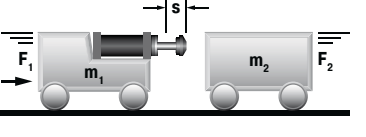
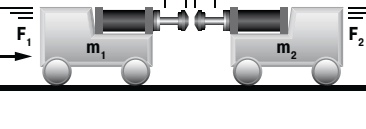
W_1	Énergie cinétique par cycle	Nm	2v_D	Vitesse d'impact sur l'amortisseur	m/s
W_2	Énergie motrice par cycle	Nm	F	Force motrice	N
W_3	Énergie totale par cycle ($W_1 + W_2$)	Nm	x	Cycles par heure	1/h
1W_4	Énergie totale par heure ($W_3 \cdot x$)	Nm/h	s	Course de l'amortisseur	m
me	Masse effective	kg	Q	Force de réaction	N
m	Masse à amortir	kg	t	Temps de freinage	s
n	Nombre d'amortisseurs (en parallèle)		a	Décélération	m/s ²
2v	Vitesse à l'impact	m/s			

¹ Toutes les valeurs mentionnées de (W_4) dans les tableaux de données de performance ne sont valides qu'à température ambiante. Les valeurs sont plus basses avec des plages de températures plus élevées.

² v ou v_D est la vitesse d'impact finale de la masse. Avec un mouvement d'accélération, la vitesse d'impact finale peut être 1,5 à 2 fois plus élevée que la moyenne. Veuillez tenir compte de cela au moment de calculer l'énergie cinétique.

Dans tous les exemples qui suivent, les amortisseurs choisis à l'aide du tableau de données de performance se basent sur les valeurs de (W_3), (W_4), (me) et sur la course d'amortisseur souhaitée.

Remarque : Lorsque plusieurs amortisseurs sont utilisés en parallèle, les valeurs (W_3), (W_4) et (me) sont divisées par le nombre d'unités utilisées.

Application	Formule	Exemple																		
19 Chariot contre 2 amortisseurs 	$W_1 = m \cdot v^2 \cdot 0,25$ $W_2 = F \cdot s$ $W_3 = W_1 + W_2$ $v_D = v \cdot 0,5$	<table border="0"> <tr> <td>m = 5000 kg</td> <td>$W_1 = 5000 \cdot 2^2 \cdot 0,25$</td> <td>= 5000 Nm</td> </tr> <tr> <td>v = 2 m/s</td> <td>$W_2 = 3500 \cdot 0,10$</td> <td>= 350 Nm</td> </tr> <tr> <td>F = 3500 N</td> <td>$W_3 = 5000 + 350$</td> <td>= 5350 Nm</td> </tr> <tr> <td>s = 0,10 m (choisie)</td> <td>$v_D = 2 \cdot 0,5$</td> <td>= 1 m/s</td> </tr> </table> <p>Choix d'après le tableau de performances : Modèle SDH38-100EU autocompensé</p>	m = 5000 kg	$W_1 = 5000 \cdot 2^2 \cdot 0,25$	= 5000 Nm	v = 2 m/s	$W_2 = 3500 \cdot 0,10$	= 350 Nm	F = 3500 N	$W_3 = 5000 + 350$	= 5350 Nm	s = 0,10 m (choisie)	$v_D = 2 \cdot 0,5$	= 1 m/s						
m = 5000 kg	$W_1 = 5000 \cdot 2^2 \cdot 0,25$	= 5000 Nm																		
v = 2 m/s	$W_2 = 3500 \cdot 0,10$	= 350 Nm																		
F = 3500 N	$W_3 = 5000 + 350$	= 5350 Nm																		
s = 0,10 m (choisie)	$v_D = 2 \cdot 0,5$	= 1 m/s																		
20 Chariot contre chariot 	$W_1 = \frac{m_1 \cdot m_2}{(m_1 + m_2)} \cdot (v_1 + v_2)^2 \cdot 0,5$ $W_2 = F \cdot s$ $W_3 = W_1 + W_2$ $v_D = v_1 + v_2$	<table border="0"> <tr> <td>m = 7000 kg</td> <td>$W_1 = \frac{7000 \cdot 10000}{(7000 + 10000)} \cdot 1,7^2 \cdot 0,5$</td> <td>= 5950 Nm</td> </tr> <tr> <td>v₁ = 1,2 m/s</td> <td>$W_2 = 5000 \cdot 0,10$</td> <td>= 500 Nm</td> </tr> <tr> <td>m₂ = 10000 kg</td> <td>$W_3 = 5950 + 500$</td> <td>= 6450 Nm</td> </tr> <tr> <td>v₂ = 0,5 m/s</td> <td>$v_D = 1,2 + 0,5$</td> <td>= 1,7 m/s</td> </tr> <tr> <td>F = 5000 N</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>s = 0,10 m (choisie)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Choix d'après le tableau de performances : Modèle SDH50-100EU autocompensé</p>	m = 7000 kg	$W_1 = \frac{7000 \cdot 10000}{(7000 + 10000)} \cdot 1,7^2 \cdot 0,5$	= 5950 Nm	v ₁ = 1,2 m/s	$W_2 = 5000 \cdot 0,10$	= 500 Nm	m ₂ = 10000 kg	$W_3 = 5950 + 500$	= 6450 Nm	v ₂ = 0,5 m/s	$v_D = 1,2 + 0,5$	= 1,7 m/s	F = 5000 N			s = 0,10 m (choisie)		
m = 7000 kg	$W_1 = \frac{7000 \cdot 10000}{(7000 + 10000)} \cdot 1,7^2 \cdot 0,5$	= 5950 Nm																		
v ₁ = 1,2 m/s	$W_2 = 5000 \cdot 0,10$	= 500 Nm																		
m ₂ = 10000 kg	$W_3 = 5950 + 500$	= 6450 Nm																		
v ₂ = 0,5 m/s	$v_D = 1,2 + 0,5$	= 1,7 m/s																		
F = 5000 N																				
s = 0,10 m (choisie)																				
21 Chariot contre chariot avec 2 amortisseurs 	$W_1 = \frac{m_1 \cdot m_2}{(m_1 + m_2)} \cdot (v_1 + v_2)^2 \cdot 0,25$ $W_2 = F \cdot s$ $W_3 = W_1 + W_2$ $v_D = \frac{v_1 + v_2}{2}$	<table border="0"> <tr> <td>m = 7000 kg</td> <td>$W_1 = \frac{7000 \cdot 10000}{(7000 + 10000)} \cdot 1,7^2 \cdot 0,25$</td> <td>= 2975 Nm</td> </tr> <tr> <td>v₁ = 1,2 m/s</td> <td>$W_2 = 5000 \cdot 0,10$</td> <td>= 500 Nm</td> </tr> <tr> <td>m₂ = 10000 kg</td> <td>$W_3 = 2975 + 510$</td> <td>= 3475 Nm</td> </tr> <tr> <td>v₂ = 0,5 m/s</td> <td>$v_D = (1,2 + 0,5) : 2$</td> <td>= 0,85 m/s</td> </tr> <tr> <td>F = 5000 N</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>s = 0,10 m (choisie)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Choix d'après le tableau de performances : Modèle SDH38-100EU autocompensé</p>	m = 7000 kg	$W_1 = \frac{7000 \cdot 10000}{(7000 + 10000)} \cdot 1,7^2 \cdot 0,25$	= 2975 Nm	v ₁ = 1,2 m/s	$W_2 = 5000 \cdot 0,10$	= 500 Nm	m ₂ = 10000 kg	$W_3 = 2975 + 510$	= 3475 Nm	v ₂ = 0,5 m/s	$v_D = (1,2 + 0,5) : 2$	= 0,85 m/s	F = 5000 N			s = 0,10 m (choisie)		
m = 7000 kg	$W_1 = \frac{7000 \cdot 10000}{(7000 + 10000)} \cdot 1,7^2 \cdot 0,25$	= 2975 Nm																		
v ₁ = 1,2 m/s	$W_2 = 5000 \cdot 0,10$	= 500 Nm																		
m ₂ = 10000 kg	$W_3 = 2975 + 510$	= 3475 Nm																		
v ₂ = 0,5 m/s	$v_D = (1,2 + 0,5) : 2$	= 0,85 m/s																		
F = 5000 N																				
s = 0,10 m (choisie)																				

Exemples d'applications

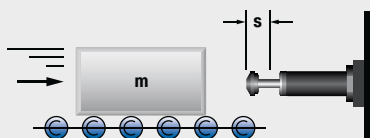
SCS45EU

Un arrêt d'urgence contrôlé

Des amortisseurs de sécurité d'ACE protègent les gabarits de montage de précision utilisés dans l'industrie aéronautique. Le support de base de cette machine de mesure de coordonnées, pour la production de pièces dans l'industrie aéronautique, est en granit et il ne doit pas être endommagé. Pour éviter tout dommage dû à une erreur de commande ou à une mauvaise manipulation, tous les axes des mouvements ont été équipés d'amortisseurs de sécurité de type SCS45-50EU. Si les plateaux rotatifs dysfonctionnent, les amortisseurs de sécurité freinent les charges avant que les tables de mesure en granit ne subissent des dommages coûteux.



Un plateau rotatif parfaitement protégé



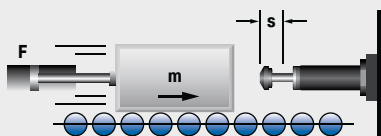
SCS33EU, SCS45EU

Une protection de haut niveau de modules linéaires

Des amortisseurs de sécurité produits par ACE sont installés dans les systèmes linéaires haut de gamme de l'une des plus prestigieuses sociétés du secteur des technologies d'entraînement et de commande. Leur fonction : protéger l'axe z de tout dommage causé par des mouvements incontrôlés. Plusieurs absorbeurs de sécurité sont utilisés pour différentes plages de masse. Des tests ont montré que, dans le pire des cas, une vitesse de collision de 5 m/s peut être atteinte. Pour plus de sûreté, les interprétations se basaient, dans tous les cas, sur une valeur légèrement plus élevée.



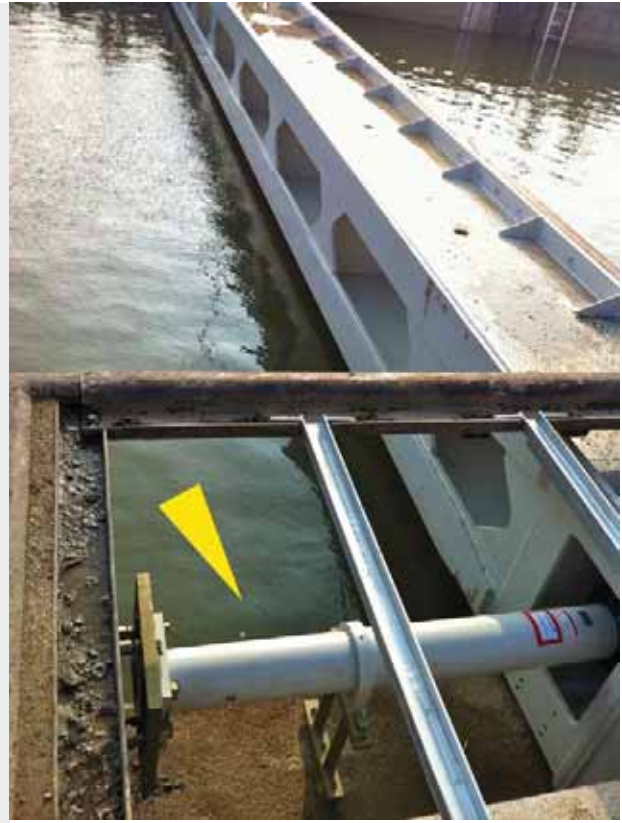
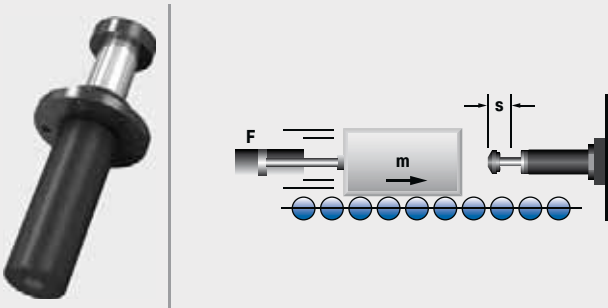
Pour protéger des installations et modules comme ceux-là, la série SCS d'ACE est la solution idéale dans le domaine des arrêts d'urgence Roth GmbH & Co. KG, 90411 Nürnberg, Allemagne et Bosch Rexroth AG, 97816 Lohr am Main, Allemagne



SDP160EU

Des amortisseurs à tampon personnalisés

La conduite dans des écluses devait être particulièrement facilitée lors de la navigation dans les écluses néerlandaises. C'est pourquoi ACE a conçu des amortisseurs spéciaux, basés sur les amortisseurs de sécurité mais avec des caractéristiques optimisées, une butée fixe et une course de 800 mm. Ils ont une capacité d'absorption de 500.000 Nm, c'est-à-dire qu'ils peuvent supporter des navires complètement chargés ainsi que des chocs mécaniques résultant du mouvement de l'eau. Pour revenir à la position initiale, les amortisseurs de sécurité fonctionnent sur le même principe à base d'azote que les ressorts à gaz fabriqués par les spécialistes de l'amortissement à Langenfeld.

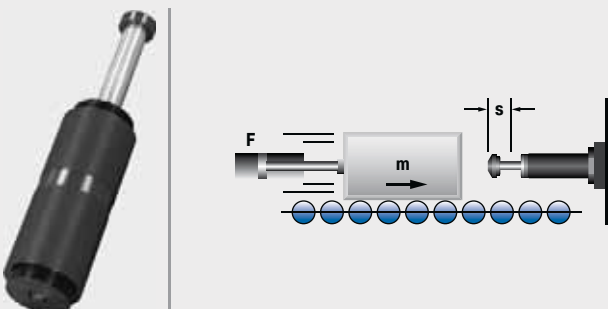


Les amortisseurs de sécurité haute résistance, spécifiquement conçus pour cette application, ont la capacité de freiner dans les écluses des poids atteignant quatre millions de kilogrammes
Mourik Limburg BV, 6101 AJ Echt, Pays-Bas

SDH38EU

Une conduite sûre aux positions finales

L'objectif était de protéger une capsule de simulation de conduite sur deux de ses huit axes. Les attentes placées dans un dispositif d'arrêt d'urgence étaient élevées, car il était évident que son dysfonctionnement entraînerait des dommages considérables à l'ensemble de la structure ainsi qu'à la capsule. Même la possibilité que le personnel en charge des tests soit blessé n'a pas pu être écartée et a été prise en compte dans un ensemble diversifié de combinaisons poids-vitesse. Deux amortisseurs de sécurité d'ACE contiennent maintenant en toute sécurité des forces destructrices, par exemple lors de pannes d'alimentation, et éliminent les plus gros risques.



Des amortisseurs de sécurité d'ACE protègent les positions finales de deux axes d'un simulateur de conduite
Bosch Rexroth B. V., 5281 RV Boxtel, Allemagne
et Université de Stuttgart - FKFS, 70569 Stuttgart, Allemagne

Société	Nom	Machine ou référence	BIBUS France
Rue	Service		Merci de faxer au 04 78 96 80 01
Code postal	Téléphone	Besoin ou quantité	Pour toute question appeler au 04 78 96 80 00
Ville	Fax		Faxer aussi tout document supplémentaire utile

Projet d'amortissement pour amortisseurs ACE



	m	c ou h	t	x	n	F	HM	P	μ	M	L	R	r	β
	kg	m	sec	1/h	U	N	-	kW	-	Nm	m	m	m	°
	Masse	Course c Chute h	Temps course	Cycles horaire	Nombres d'amortis.	Force motrice	Coeff. de calage	Puissance moteur	Coeff. de friction	Couple moteur	Rayon masse	Rayon amortis.	Rayon force	Angle pente
Cas 1	Masse sans force motrice													
Cas 2	Masse avec force motrice													
Cas 2.1	Pour mouvement vertical montant													
Cas 2.2	Pour mouvement vertical descendant													
Cas 3	Masse entraînée par un moteur													
Cas 4	Masse sur galets motorisés													
Cas 5	Masse oscillante avec couple moteur													
Cas 6	Masse en chute libre													
Cas 6.1	Masse glissant sur un plan incliné													
Cas 6.1a	Avec force motrice montante													
Cas 6.1b	Avec force motrice descendante													
Cas 7	Table tournante avec couple moteur													
Cas 8	Masse rotative avec couple moteur													
Cas 9	Masse rotative avec force motrice													
Cas 10	Masse en descente contrôlée sans force motrice													

environnement

poussièreux

corrosif

en extérieur

dans un vérin

exposé aux fluides de refroidissement ou coupe efforts radiaux

application spéciale

Montage amortisseur par

R bride arrière

F bride avant

S montage sur pieds

C montage oscillant

Divers

TUBUS possible?

Application sécurité?

Cas 1

Cas 2

Cas 3

Cas 4

Cas 5

Cas 6

Cas 6.1

Cas 6.1a

Cas 6.1b

Cas 7

Cas 8

Cas 9

Cas 10



ARGENTINA
CAMOZZI NEUMATICA S.A.
Prof. Dr. Pedro Chutro 3048
1437 Buenos Aires, Argentina
T +54 11 49110816
F +54 11 49124191
www.camozzi.com.ar



AUSTRIA
ACE STOSSDÄMPFER GMBH
Albert-Einstein-Straße 15, 40764 Langenfeld, Germany
T +49 2173-9226-4000
F +49 2173-9226-29
www.ace-ace.de
(distributeurs sur demande)



BELARUS
BIBUS (BY) COOO
8th Per. Ilyicha 13a, office 2.1
246013 Gomel, Belarus
T +375 232 29 31 39
F +375 232 39 59 02
www.bibus.by
(n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)

Spécialiste des ressorts à gaz et des contrôleurs de vitesse HB :

ACE STOSSDÄMPFER GMBH
Albert-Einstein-Straße 15, 40764 Langenfeld, Germany
T +49 2173-9226-4100
F +49 2173-9226-89
www.ace-ace.com



BELGIUM
ACE STOSSDÄMPFER GMBH
Albert-Einstein-Straße 15, 40764 Langenfeld, Germany
T +32 11-960736
F +32 11-960737
www.ace-ace.com
(distributeurs sur demande)



BOSNIA AND HERZEGOVINA
BIBUS DOO
Karadordeva, 76311 Dvorovi – Bijeljina
Bosnia and Herzegovina
T +387 55 423 444
F +387 55 423 444
www.bibus.ba
(n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)

Pour les ressorts à gaz et les contrôleurs de vitesse HB :

ACE STOSSDÄMPFER GMBH
Albert-Einstein-Straße 15, 40764 Langenfeld, Germany
T +49 2173-9226-4100
F +49 2173-9226-89
www.ace-ace.com



BRAZIL
OBR EQUIPAMENTOS
INDUSTRIAIS LTDA.
Rua Florianópolis, 431, Mooca-São Paulo – SP.
CEP 03185-050, Brazil
T +55 11-2067 3698 / 0800704 3698
www.obr.com.br



BULGARIA
BIBUS BULGARIA LTD.
Tzvetan Lazarov Blv. 2, floor 2, 1574 Sofia, Bulgaria
T +359 2 971 98 08
F +359 2 927 32 64
www.bibus.bg
(n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)

Pour les ressorts à gaz et les contrôleurs de vitesse HB :

ACE STOSSDÄMPFER GMBH
Albert-Einstein-Straße 15, 40764 Langenfeld, Germany
T +49 2173-9226-4100
F +49 2173-9226-89
www.ace-ace.com



CHILE
TAYLOR AUTOMATIZACION S.A.
Santiago De Uriona 1854, Quinta Normal
8500000 - Santiago, Chile
T +56 2 2555 1516
F +56 2 2544 1965
www.taylorsa.cl



P.R. CHINA
ACE CONTROLS
No. 8 Longxiang Road, Wujin National High-tech Industrial
Zone, Changzhou, Jiangsu Province, CN-213164, P.R. China
T +86 519-8622-3520
F +86 519-8622-3550
www.ace-ace.cn



CROATIA
BIBUS ZAGREB D.O.O.
Anina 91, 10000 Zagreb, Croatia
T +385 1 3818 004
F +385 1 3818 005
www.bibus.hr
(n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)

Pour les ressorts à gaz et les contrôleurs de vitesse HB :

ACE STOSSDÄMPFER GMBH
Albert-Einstein-Straße 15, 40764 Langenfeld, Germany
T +49 2173-9226-4100
F +49 2173-9226-89
www.ace-ace.com



CZECH REPUBLIC
BIBUS S.R.O.
Videnska 125, 639 27 Brno, Czech Republic
T +420 547 125 300
F +420 547 125 310
www.bibus.cz
(n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)

Spécialiste des ressorts à gaz et des contrôleurs de vitesse HB :

MN-SYSTEMS, S.R.O.
Na Honech I/5538, 760 05 Zlín, Czech Republic
T +420 734 200 172
F +420 246 013 937
www.mnsystems.cz



DENMARK
AVN TEKNIK A/S
Dalager 1, 2605 Broendby, Denmark
T +45 70 20 04 11
F +45 43 24 55 00
www.avn.dk



ESTONIA
TECHVITAS OÜ
Peterburi tee 81-510, Tallinn 11415, Estonia
T +372 5670 0702
www.techvitas.ee



FINLAND
NESTEPAINEN OY
Makituvantie 11, 01510 Vantaa, Finland
T +358 20 765 165
F +358 20 765 7666
www.nestepaine.fi

MOVETEC OY
Hannuksentie 1, 02270 Espoo, Finland
T +358 9 5259 230
F +358 9 5259 2333
www.movetec.fi



FRANCE
BIBUS FRANCE
ZA du Chapotin, 233 rue des Frères Voisin
69970 Chaponnay, France
T +33 4 78 96 80 00
F +33 4 78 96 80 01
www.bibusfrance.fr
(n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)

Pour les ressorts à gaz et les contrôleurs de vitesse HB :

ACE STOSSDÄMPFER GMBH
Albert-Einstein-Straße 15, 40764 Langenfeld, Germany
T +49 2173-9226-4100
F +49 2173-9226-89
www.ace-ace.com



GERMANY
ACE STOSSDÄMPFER GMBH
Albert-Einstein-Straße 15, 40764 Langenfeld
Germany
Tel.: +49 2173-9226-4000
Fax: +49 2173-9226-29
www.ace-ace.de
(distributeurs sur demande)



GREAT BRITAIN
ACE FABREEKA UK
Unit 404 Easter Park, Haydock Lane
Haydock, WA11 9TH, U.K.
Tel.: +44 (0)1942-727 440
Fax: +44 (0)1942-717 273
www.ace-controls.co.uk



GREECE
PNEUMATEC INDUSTRIAL
AUTOMATION SYSTEMS
91 Spirou Patsi Street, Athens 11855, Greece
T +302 1 03412101 / 3413930
F +302 1 03413930



HUNGARY
BIBUS KFT.
Almáskert út 9, 2220 Vecsés, Hungary
T +36 29 557 763
F +36 29 557 777
www.bibus.hu
(n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)

Spécialiste des ressorts à gaz et des contrôleurs de vitesse HB :

DUNA CONSULTING KFT.
Gábor Áron u. 18, 2013 Pomáz, Hungary
T +36 1 433 4700, +36-30 26 36 576
F +36 1 264 8900
www.acegazuho.hu



INDIA
SHREEJI MARKETING CORPORATION
2& 3, 1st Floor, Pride Plaza, Mumbai-Pune Road
Pimpri, Pune - 411018, India
T +91 20 2742 0897
F +91 20 2742 0997
www.shreejimkt.com



IRELAND
IRISH PNEUMATIC SERVICES LTD.
5A M7 Business Park
Newhall, Naas, Co. Kildare, Ireland
T +353 45-872590
F +353 45-872595
www.irishpneumaticservices.com



ISRAEL
ILAN & GAVISH AUTOMATION SERVICE LTD.
26, Shenkar Street, Qiryat-arie 49513
PO Box 10118, 49001 Petah-Tiqva, Israel
T +972 39 22 18 24
F +972 39 24 07 61
www.ilan-gavish.co.il



ITALY
R.T.I. S.R.L.
Via Chambery 93/107V, 10142 Torino, Italy
T +39 011-70 00 53 / 70 02 32
F +39 011-70 01 41
www.rti-to.it



JAPAN
ACE Controls Japan L.L.C.
City Center Bldg. II 2fl
3-1-42, Chigasaki-minami, Tsuzuki-ku
Yokohama, 224-0037, Japan
T +81 45-945-0123
F +81 45-945-0122
www.acecontrols.co.jp



JORDAN
ATAFAWOK TRADING EST.
PO Box 921797, Amman 11192, Jordan
T +962 64 02 38 73
F +962 65 92 63 25



LATVIA
TECHVITAS SIA
38 Daugavas Street, Marupe
2167 Marupes nov., Latvia
T +371 27 530 003
F +371 29 847 378
www.techvitas.lv


LITHUANIA
TECHVITAS UAB

Dubysos g. 66A, 94107 Klaipėda, Lithuania
 T +370 46 355 494
 F +370 46 355 493
 www.techvitas.lt


LUXEMBOURG
ACE STOSSDÄMPFER GMBH

Albert-Einstein-Straße 15, 40764 Langenfeld, Germany
 T +32 11-960736
 F +32 11-960737
 www.ace-ace.com
 (distributeurs sur demande)


NETHERLANDS
ACE STOSSDÄMPFER GMBH

Albert-Einstein-Straße 15, 40764 Langenfeld, Germany
 T +31 165-714455
 F +31 165-714456
 www.ace-ace.com
 (distributeurs sur demande)


NORWAY
ACE STOSSDÄMPFER GMBH

Albert-Einstein-Straße 15, 40764 Langenfeld, Germany
 T +49 2173-9226-4100
 F +49 2173-9226-89
 www.ace-ace.com

HYDNET AB

Turebergsvagen 5, 191 47 Sollentuna, Sweden
 T +46 8 59 470 470
 F +46 8 59 470 479
 www.hydnet.se


PAKISTAN
JJ HYDRAULIC PNEUMATIC

SYSTEMS (PVT) LTD.
 41 # Old Ralli Building, Talpur Road,
 Off. I I Chundrigar Road, Karachi – 74000, Pakistan
 Dir no. 0092 0333 2229606
 T +92 21 32426486 / 32426516
 F +92 21 32416807


POLAND
BIBUS MENOS SP. Z.O.O.

ul. Spadochroniarzy 18, 80-298 Gdańsk, Poland
 T +48 58 660 95 70
 F +48 58 661 71 32
 www.bibusmenos.pl
 (n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)

Spécialiste des ressorts à gaz et des contrôleurs de vitesse HB :

F.H.U. ELMATIC S.C.
 ul. Marii Skłodowskiej - Curie 73 A
 87-100 Toruń, Poland
 T / F +48 56 659 16 81
 T +48 56 659 15 49, +48-56 653 98 10
 www.elmatic.com.pl


PORTUGAL
AIRCONTROL INDUSTRIAL S.L.

Alameda Fernao Lopes 31A, Torre 2 - Miraflores
 1495-136 Alges (Lisboa), Portugal
 T +351 21 410 13 57
 F +351 21 410 56 08
 www.aircontrol.es

BIBUS PORTUGAL LDA

Centro Empresarial AAA, Rua Ponte da Pedra, 240 – C4
 4470-108 Gueifães - Maia, Portugal
 T +351 22 906 50 50
 F +351 22 906 50 53
 www.bibus.pt
 (n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)


ROMANIA
BIBUS SES S.R.L.

134/1 Calea Lugojului, 307200 Ghiroda, Timis, Romania
 T +40 356 446 500
 F +40 356 446 660
 www.bibus.ro
 (n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)

Spécialiste des ressorts à gaz et des contrôleurs de vitesse HB :

D.C. COMPANY S.R.L.
 Dragos Voda nr. 43, 300351 Timisoara, Romania
 T +40 722 145 213
 F +40 356 800 513
 www.ewarehouse.ro


RUSSIA
BIBUS O.O.O.

Str Zemskaja 94, 198205 St. Petersburg, Russia
 T/F +7 812 309 41 51
 T +7 800 100 14 52
 www.bibus.ru
 (n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)

Spécialiste des ressorts à gaz et des contrôleurs de vitesse HB :

TEHINNOVATION O.O.O.
 Krasnodonskaya street 19, building 2, office 17
 109386 Moscow, Russia
 T +7 495 222 06 01
 F +7 499 786 42 56
 www.tehinnovation.ru


SERBIA
BIBUS DOO

Karadordeva, 76311 Dvorovi – Bijeljina
 Bosnia and Herzegovina
 T +387 55 423 444
 F +387 55 423 444
 www.bibus.ba
 (n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)

Pour les ressorts à gaz et les contrôleurs de vitesse HB :

ACE STOSSDÄMPFER GMBH
 Albert-Einstein-Straße 15, 40764 Langenfeld, Germany
 T +49 2173-9226-4100
 F +49 2173-9226-89
 www.ace-ace.com


SLOVAKIA
BIBUS SK S.R.O.

Trnavska cesta, 94901 Nitra, Slovakia
 T +421 37 77 77 950
 F +421 37 77 77 969
 www.bibus.sk
 (n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)

Spécialiste des ressorts à gaz et des contrôleurs de vitesse HB :

PNEUTRADE S.R.O.
 Rybárska 8, 949 01 Nitra, Slovakia
 T +421 37 65 24 338
 F +421 37 65 55 933
 www.pneutrade.sk


SLOVENIA
INOTEH D.O.O.

K Zeleznici 7, 2345 Bistrica ob Dravi, Slovenia
 T +386 (0)2 665 1131
 F +386 (0)2 665 2081
 www.inoteh.si
 (n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)

Pour les ressorts à gaz et les contrôleurs de vitesse HB :

ACE STOSSDÄMPFER GMBH
 Albert-Einstein-Straße 15, 40764 Langenfeld, Germany
 T +49 2173-9226-4100
 F +49 2173-9226-89
 www.ace-ace.com


SOUTH AFRICA
PNEUMARK CONTROLS

94A Crompton Street, Pinetown 3610, South Africa
 T +27 31 701 0421
 F +27 86 551 2026
 www.pneumark.co.za


SPAIN
AIRCONTROL INDUSTRIAL S.L.

Paseo Sarroeta 4
 20014 Donostia-San Sebastian, Spain
 T +34 943 44 50 80
 F +34 943 44 51 53
 www.aircontrol.es

BIBUS SPAIN S.L.

Poligono Industrial Porto do Molle
 Rua do Arroncal, Vial C – Nave 4A
 36350 Nigran (Pontevedra), Spain
 T +34 986 24 72 86
 F +34 986 20 92 47
 www.bibus.es
 (n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)


SWEDEN
HYDNET AB

Turebergsvagen 5, 191 47 Sollentuna, Sweden
 T +46 8 59 470 470
 F +46 8 59 470 479
 www.hydnet.se


SWITZERLAND
BIBUS AG

Allmendstrasse 26, 8320 Fehraltorf, Switzerland
 T +41 44-877 50 11
 F +41 44-877 58 51
 www.bibus.ch
 (n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)

Pour les ressorts à gaz et les contrôleurs de vitesse HB :

ACE STOSSDÄMPFER GMBH
 Albert-Einstein-Straße 15, 40764 Langenfeld, Germany
 T +49 2173-9226-4100
 F +49 2173-9226-89
 www.ace-ace.com


TURKEY
BIBUS OTOMASYON SAN. VE TIC.LTD.STI.

Ziya Gökalp Mh. Bedrettin Dalan Bulv.
 VIP Plaza No:43-44 İkitelli
 Başakşehir / Istanbul, Turkey
 T +90-212 293 82 00
 F +90-212 249 88 34
 www.bibus.com.tr
 (n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)

Spécialiste des ressorts à gaz et des contrôleurs de vitesse HB :

POVVER PNMÖMATİK A.S.
 Necatibey Cad. No:44 Kat:2
 34425 Karaköy/Istanbul, Turkey
 T +90 212 293 88 70
 F +90 212 293 68 77
 www.powerpnomatik.com


UKRAINE
BIBUS UKRAINE TOV

1B, Kyivs'ka Str., Tarasivka
 08161 Kyiv region, Ukraine
 T +38 (044) 545 44 04
 F +38 (044) 545 54 83
 www.bibus.ua
 (n'est pas distributeur de ressorts à gaz et de contrôleurs de vitesse HB)

Spécialiste des ressorts à gaz et des contrôleurs de vitesse HB :

TECHVITAS LLC
 Pyrohivskiy shliakh St 28, 03680 Kyiv, Ukraine
 T +38 (050) 800 77 98 und +38 (044) 503-01-51
 www.techvitas.com.ua


USA
ACE CONTROLS INTERNATIONAL INC.

23425 Industrial Park Dr., Farmington Hills
 Michigan 48335, USA
 T +1 248-476-0213
 F +1 248-476-2470
 www.acecontrols.com

Global mais toujours proche

Le plus court chemin pour obtenir un amortisseur parfait

BIBUS®
SUPPORTING YOUR SUCCESS

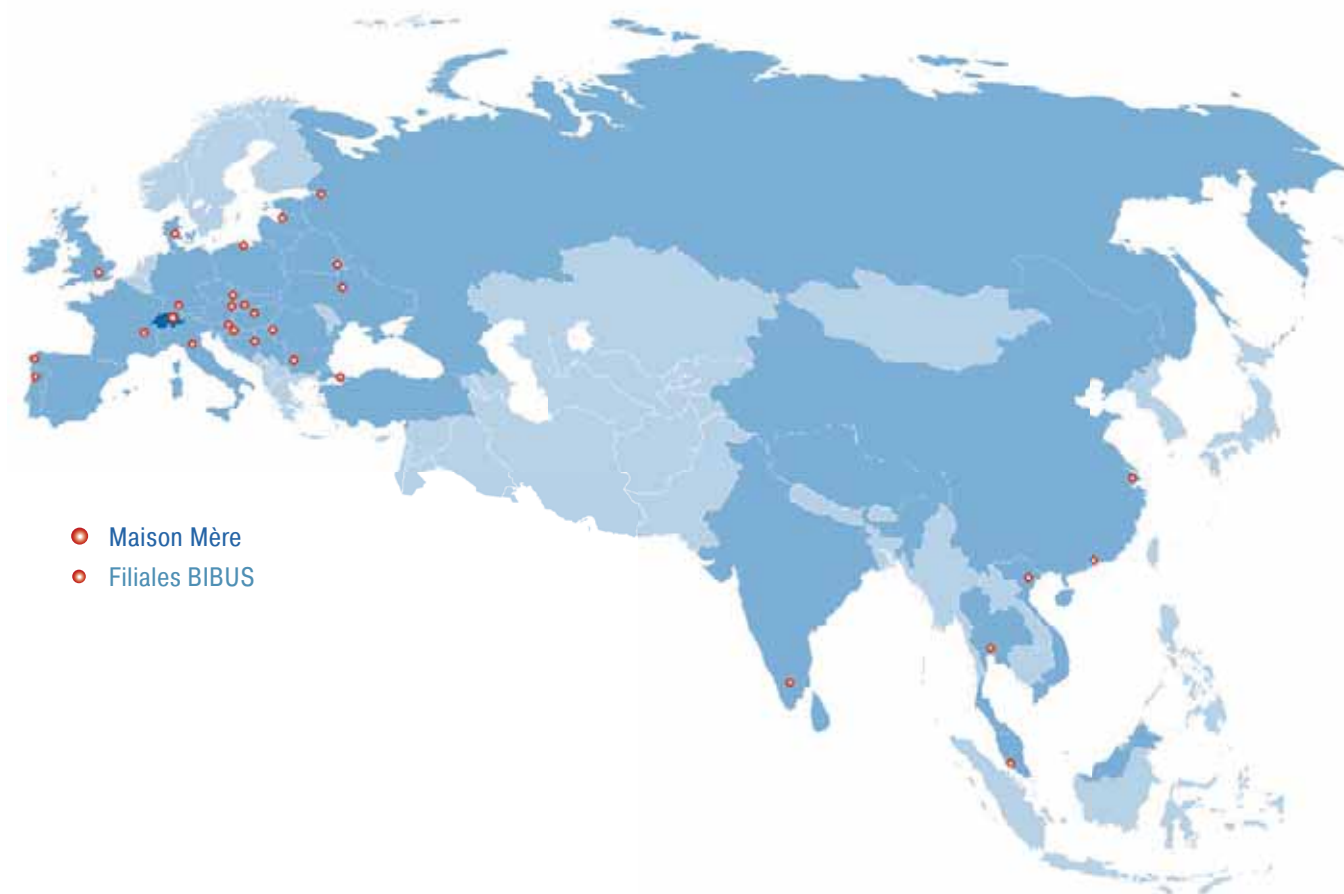


BIBUS France S.A.S.

ZA du Chapotin
233, rue des Frères Voisin
69970 Chaponnay

T +33 (0)4 78 96 80 00
F +33 (0)4 78 96 80 01

contact@bibusfrance.fr
www.bibusfrance.fr



- Maison Mère
- Filiales BIBUS

ACE



GERMANY
ACE Stoßdämpfer GmbH

Albert-Einstein-Straße 15
40764 Langenfeld, Germany

T +49 (0)2173 - 9226-4000
F +49 (0)2173 - 9226-29

info@ace-int.eu
www.ace-ace.com