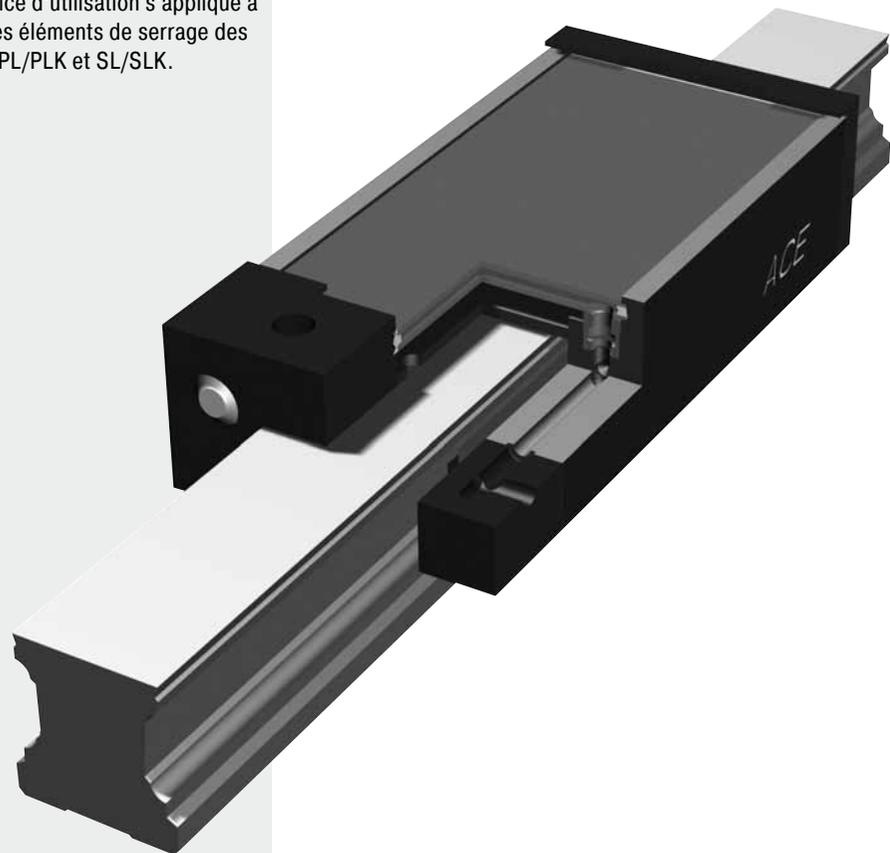
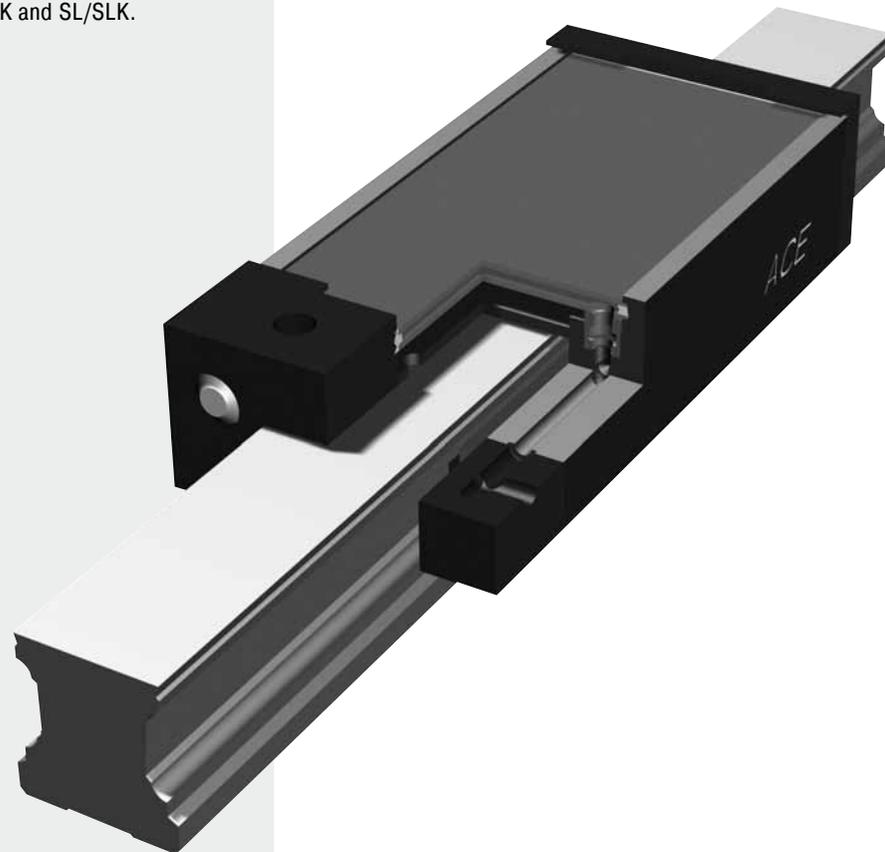


Veuillez respecter la présente notice d'utilisation afin de garantir une longévité optimale et la fonctionnalité de nos produits. La notice d'utilisation s'applique à tous les éléments de serrage des types PL/PLK et SL/SLK.



To achieve long lasting and trouble-free service life for our products please observe the following instructions. These operating instructions refer to all clamping elements of the series PL/PLK and SL/SLK.



### Consignes importantes

La présente notice d'utilisation permet une utilisation parfaite des éléments de serrage ACE-LOCKED, son respect est nécessaire pour faire valoir d'éventuels droits à la garantie.

Veillez donc impérativement prendre connaissance de la présente notice d'utilisation avant d'utiliser les éléments de serrage.

Les valeurs limite indiquées dans le catalogue, par ex. pour les pressions, les forces, les couples de serrage et les températures, doivent être respectées.

Veillez à ce que l'air comprimé préparé soit conforme. Conservez tout au long de la durée de service la composition choisie pour le fluide. Tenez compte des conditions ambiantes.

Seul un personnel qualifié et spécialisé est autorisé à monter et mettre en service les éléments de serrage conformément à la notice d'utilisation et aux instructions de montage.

### Consignes de sécurité

En fonction du champ d'application des éléments de serrage, les dangers suivants peuvent survenir:

- > Risques d'écrasement pendant le montage en raison de raccords non sécurisés.
- > Des blessures provoquées par des raccords pneumatiques non conformes.
- > Des pannes de l'alimentation pneumatique, par exemple des variations de la pression.
- > Des vis de fixation desserrées, voir Couples de serrages recommandés Tableau 1.

Les temps de réaction minimums indiqués sont obtenus en fonction de la structure du système. Pour ce faire, il convient d'optimiser en conséquence les longueurs des conduites, les soupapes, les sections et la commande.

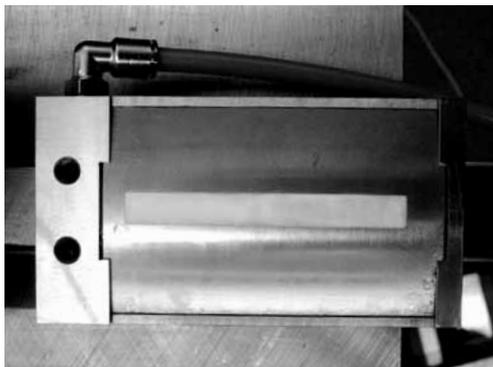
Les forces de maintien sont obtenues en fonction du type, de la taille et de la surface (graissée, huilée, sèche) du rail ainsi qu'en fonction de la durée d'utilisation. Les charges correspondantes sont maintenues ou serrées en fonction de ces paramètres qui doivent tous être établis en conséquence.

Chaque force de maintien indiquée a été calculée sur un rail sec pour des systèmes de rails roulants (INA, Rexroth/STAR), des forces de maintien différentes sont possibles pour des profils différents. En cas de rails graissés, calculez en fonction de la graisse utilisée et du revêtement 60 % des forces de maintien indiquées dans le catalogue pour les modèles en métal fritté et 90 % pour les modèles à revêtement en acier.

### Éléments de commande et raccords

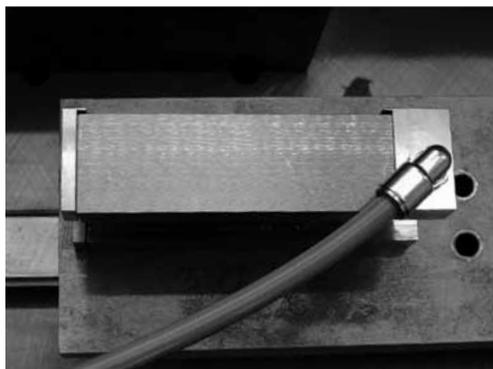
Dispositif de fixation en fonction du modèle:  
Deux trous de fixation avec filetage standard métrique sont disponibles dans le bloc de retenue des types LOCKED en fonction de la taille.

À partir d'une taille nominale de 45 mm, nous conseillons d'utiliser un deuxième bloc de retenue placé du côté opposé et comportant deux trous filetés supplémentaires. Le tableau 1 indique les vis et couples de serrage correspondants à appliquer pour les différents types de modèles.



**Deux raccords d'air comprimé** se trouvent sur le côté inférieur latéral du bloc de retenue. Les raccords dépendent de la taille du modèle (tableau 1). Fonctionnement normal : raccord sur un seul côté, utilisation de raccords des deux côtés possibles pour une aération plus rapide.

**Important:** veiller à ce que l'aération soit suffisante. Vérifier minutieusement le fonctionnement de l'installation.



### Important Notes

This operating manual serves to ensure the trouble-free use of the ACE-LOCKED clamping elements and is a prerequisite for the compliance to possible warranty claims.

Please read this operating manual prior to using the clamping elements.

The limit values, i.e. for pressures, forces, torques and temperatures, quoted in this catalogue are to be adhered to.

Provide for properly prepared compressed air. Keep the initially chosen composition of the medium for the total duration of operation. Consider the prevailing environmental conditions.

Installation and initial operation may only be made by qualified personnel and according to available operating and mounting manuals.

### Safety Advice

Danger can arise depending on the following factors:

- > Unsecured connecting structures can lead to damage when mounting.
- > Incorrect pneumatic connections can lead to injuries.
- > Failures of the pneumatic supply can occur, for example, due to pressure fluctuations.
- > Loose mounting screws; for recommended tightening torques see table 1.

The stated minimum response times are reached depending on the system structure. Line lengths, valves, cross sections, and controls are to be optimized accordingly.

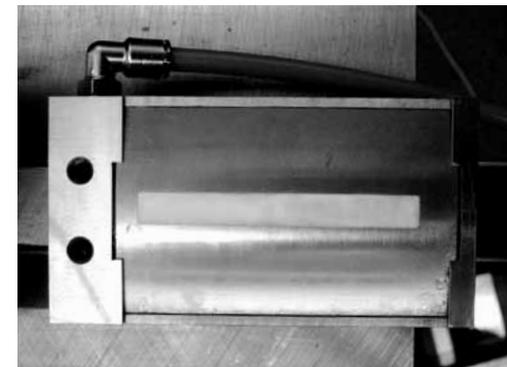
The holding forces are reached depending on the rail type, rail size, rail surface (greased, oiled, dry) and length of operation. The corresponding loads are held or clamped dependant on the total effect of the system parameters and should be designed accordingly.

The individually stated holding forces were determined on a dry rail for roller rail systems (INA, Rexroth/STAR); differing holding forces are possible for other profiles. For sintered metal designs calculate as for greased rails. With greased rails or coated rails calculate with 60% holding, depending on the grease used and for steel coating with 90% of the holding forces given in the catalogue.

### Control Elements and Connections

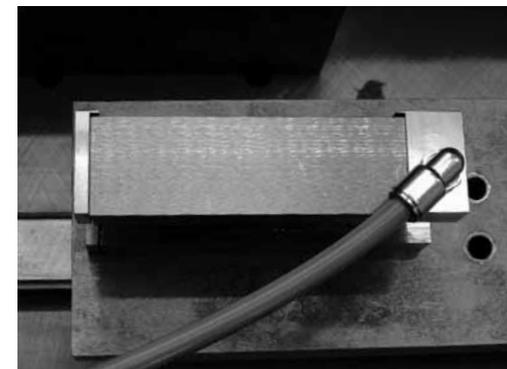
Mounting the device depends on design:  
Two fastening holes with metric standard threads dependent on size are located in the holding block of the LOCKED types.

Starting at nominal size 45 mm, we recommend the use of a second opposing holding block with two additional threaded holes. Recommended screws and the corresponding tightening torques for the individual types can be taken from table 1.



**Two compressed air connections** are located on the lower side of the holding block. Connections depend on the size (table 1). Normal Operation: Single connection, for quick venting both connections can be used.

**Important:** Ensure sufficient ventilation. Check for correct functionality after mounting.



## Garantie

### Conditions ambiantes

Température ambiante 10 à 45°C, pression de service pneumatique 5,5 bar min. et 6 bar max. (4 bar pour le modèle spécial). Respecter le marquage correspondant sur l'élément de serrage! Fonctionnement possible uniquement avec de l'air sec et filtré.

La garantie est valide 24 mois à compter de la livraison et pour un nombre de cycles de serrages correspondant à 1 000 000 serrages maximum ou à 500 freinages d'urgence. En cas de réclamation, le client doit présenter une preuve appropriée du nombre réel de serrages.

**Important!** Les éléments de serrage ne sont pas destinés au serrage de charges flottantes.

### Transport, entreposage, entreposage provisoire

Pour leur entreposage définitif ou provisoire, les éléments de serrage devraient être huilés et placés dans l'emballage sélectionné par ACE.

### Désignation du type

L'identification et la traçabilité de chaque élément de serrage est possible grâce au numéro de série gravé. Tous les droits à la garantie s'éteignent si la désignation du type et le numéro de série sont retirés ou bien illisibles. La désignation du type des éléments de serrage LOCKED se trouve sur l'extérieur du corps de l'élément.

Seuls les éléments de serrage complètement assemblés sont couverts par la garantie. Tout démontage ou désassemblage du serrage par le client est interdit.

Toute réparation et vérification des éléments de serrage doivent être effectuées par ACE.

## Mise en service

Veillez à monter le produit sans gauchissement et à respecter la capacité de serrage indiquée dans le catalogue. Pour le montage, voir la dernière page.

Vérifiez que la désignation du type gravée sur l'élément de serrage que vous allez monter correspond bien à l'élément de serrage souhaité.

Monter la soupape pneumatique (soupape à canaux 5/3 ou 3/2, taille nominale voir tableau 1) à proximité de l'élément de serrage et la raccorder avec un tuyau de Ø 6 ou Ø 8. Plus le tuyau est long, plus les temps de réaction sont longs.

Recommandation pour des temps de réaction courts: en fonction du frein, utiliser une soupape à commutation rapide et munie de deux aérateurs rapides.

Une fois l'installation conforme de l'élément de serrage terminée, vérifier la sécurité du fonctionnement:

- > Vérifier la mobilité en déplaçant manuellement l'unité linéaire.
- > Vérifier le processus de serrage en déplaçant l'unité linéaire.
- > Vérifier l'étanchéité de tous les raccords pneumatiques lorsque l'élément est alimenté en pression.
- > Vérifier que toutes les vis de fixation ont bien été serrées avec le couple de serrage prescrit.

En raison des combinaisons de tolérances réglées en usine, aucun réajustement n'est nécessaire après le montage conforme de l'élément de serrage.

Démarrez une marche d'essai.

Type	Filetage bloc de retenue	Couple de serrage	Raccord air comprimé
PLK/SLK 15	M5	10,7	M5
PL/SL 20	M5	10,7	M5
PL/SL 25; PLK/SLK 20, 25	M6	18,3	M5
PL/SL 30	M8	44,1	M5
PLK/SLK 30	M8	44,1	G 1/8
PL/SL 35, 45, 55; PLK/SLK 35, 45, 55	M10	86,9	G 1/8
PL/SL 65	M12	151	G 1/8

Tableau 1 Couples de serrage pour les vis

## Warranty

### Ambient Condition

Ambient temperature 10°C to 45°C; pneumatic operating pressure min. 5.5 bar and max. 6 bar (4 bar for special designs). Pay attention to the corresponding identification on the clamping element! Operation only with dry, filtered air.

The warranty is valid for 24 months after delivery, with a maximum number of clamping cycles of 1 000 000 clamping actions or 500 emergency braking actions. The customer must show suitable proof for the actual number of clamping cycles in case of a warranty claim.

**Important!** The clamping element may not be used to secure floating loads!

### Transport, Storage and Interim Storage

The clamping elements should be stored oiled and in packaging chosen by ACE.

### Model Identification

The engraved serial number serves the identification traceability of the individual clamping elements. All warranty claims expire when these IDs are removed or made illegible. The model identification for the LOCKED clamping element is located on the outside of the body.

Only completely assembled clamping elements are covered by the warranty. Disassembling or dismantling the clamping by the customer is strictly prohibited.

Repairs or service of the clamping elements must be performed by ACE.

## Start-Up

To ensure a quick set-up and adherence to the maximum clamping capacity according to the catalogue. See installation and mounting instructions on the last page.

Check if the engraved identification of the clamping element corresponds to the desired clamping element.

Mount the pneumatic valve (5/3 or 3/2 directional control valve, nominal size see table 1) near the clamping element and connect to Ø 6 or Ø 8 mm hose. The longer the path of the hose, the longer the response times.

Recommendation for short response times: Use a quick air-vent valve with two quick air bleeds per brake.

After having installed the clamping element properly, the system's operational safety should be checked:

- > Check the movability by manually traversing the linear unit.
- > The clamping process must be checked by traversing the linear unit.
- > When the element is filled with compressed air, all pneumatic connections must be checked for impermeability.
- > All fastening screws must be checked for their required tightening torque.

Readjustment following correct installation is not required due to factory testing and compliance.

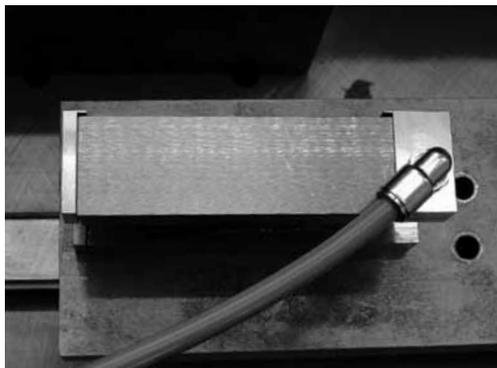
Start a test run.

Type	Mounting Thread	Tightening Compressed	Compressed Air Connection
PLK/SLK 15	M5	10.7	M5
PL/SL 20	M5	10.7	M5
PL/SL 25; PLK/SLK 20, 25	M6	18.3	M5
PL/SL 30	M8	44.1	M5
PLK/SLK 30	M8	44.1	G 1/8
PL/SL 35, 45, 55; PLK/SLK 35, 45, 55	M10	86.9	G 1/8
PL/SL 65	M12	151	G 1/8

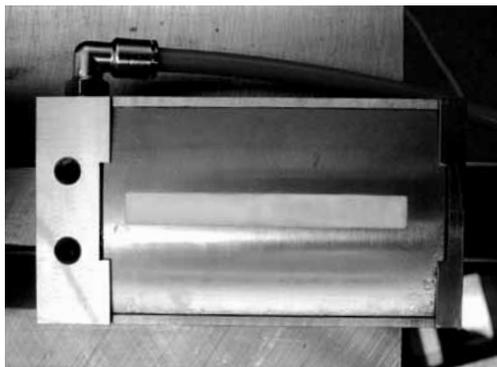
Table 1 Tightening torques for screws

**Illustration du processus de montage du LOCKED**

1. Raccorder l'air comprimé.



2. Vérifier que la pression de l'air correspond à celle prescrite.



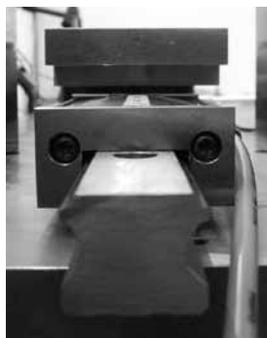
3. Régler la pression de l'air en respectant la valeur prescrite.



4. Le système ne peut être monté sans pression.



5. Le système peut être monté uniquement avec une pression > 4 bar.



6. Utiliser des vis 12.9. Diriger les vis, les tourner, les serrer sans les serrer à fond.

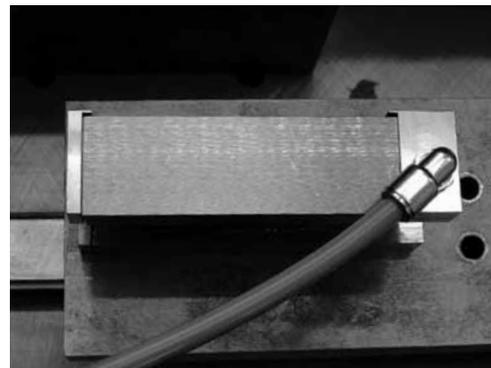


7. Évacuer l'air comprimé, le système s'aligne tout seul. À présent, serrer à fond les vis en appliquant les couples de serrage (tableau 1), exécuter éventuellement la procédure en plusieurs étapes.

8. Vérifier que le système peut bouger librement, renouveler si besoin les étapes 6 et 7.

**Illustration of Mounting Procedure LOCKED**

1. Connect compressed air.



2. Check that correct air pressure is present.



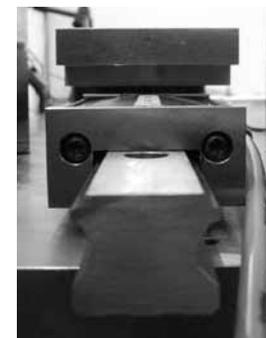
3. Set the correct compressed air values.



4. System cannot be mounted without pressure.



5. To mount the system requires an air pressure > 4 bar.



6. Use 12.9 screws; align system, screw down screws finger tight but do not tighten.



7. Vent compressed air, the system will align itself, tighten screws to the required torque setting (table 1), process should be conducted gradually.

8. Check if the system moves freely, steps 6 and 7 may have to be repeated.



## Industriestoßdämpfer

conditions de vente et de livraison  
version de septembre 2009

### 1. Généralités

L'ensemble des contrats de vente et de livraison est soumis aux conditions suivantes, lesquelles sont considérées comme acceptées lors de la passation de commande et l'acceptation de la livraison. Les conditions propres au client qui différencieraient des présentes conditions ne vaudront à l'égard du vendeur qu'après acceptation écrite expresse de la part de ce dernier. Les conditions d'achat du commettant n'ont aucune validité pour le vendeur. Pour ce qui est des matériaux, les normes DIN et autres concepts d'usages en matière commerciale ainsi que les directives recommandées des syndicats patronaux du secteur de l'industrie ont vocation à s'appliquer. Le vendeur se réserve tout droit de propriété et d'auteur portant sur les modèles, les devis, les conceptions graphiques et autres informations de nature corporelle et incorporelle, y compris ceux se présentant sous forme électronique. De tels droits ne doivent pas être transmis à des tiers. Le vendeur s'engage à ne transmettre à des tiers toute information et tout document de l'acheteur considérés comme confidentiels qu'après s'être assuré de l'accord exprès de ce dernier.

### 2. Conclusion du contrat

Les offres sont sans engagement. L'acceptation d'une commande ne peut se faire que sur confirmation écrite de la part du vendeur. Les ententes qui divergeraient de ces conditions requièrent la forme écrite. Toute modification du caractère obligatoire de la règle de la forme écrite ne peut s'effectuer que par écrit.

### 3. Prix

Les prix s'entendent comme prix départ usine, frais d'emballage, de transport et de risque de transport exclus. Si des prix fixes n'ont pas été conclus expressément, seuls les prix listés en vigueur au jour de la livraison auront vocation à s'appliquer. La facturation et le paiement s'effectuent en € plus la T.V.A. légale.

### 4. Livraison

Les dates et délais de livraison – qui peuvent être obligatoires ou non – doivent être communiqués par écrit. Les délais de livraison valent à partir du jour où la commande a été clairement établie du point de vue commercial et technique. Le respect du délai de livraison suppose que l'ensemble des documents pertinents que le commettant doit faire connaître a bien été reçu dans les temps, que ledit délai de livraison a bien été établi à temps et que les conditions de paiement convenues ont été respectées. Lorsqu'il s'agit de dates ou de délais de livraison non obligatoires, l'acheteur peut mettre le vendeur en demeure de livrer trois semaines après l'expiration de la date ou du délai originellement convenus. Dès réception de la mise en demeure, le vendeur est considéré comme étant en retard de livraison. Si l'acheteur peut réclamer réparation du dommage résultant d'un retard de livraison, cette réparation se limite en cas de faute légère de la part du vendeur à 5 % au plus du prix de vente convenu. Si l'acheteur désire en outre dénoncer le contrat et/ou réclamer des dommages-intérêts à la place de l'exécution de la livraison, il est en devoir de proposer au vendeur un délai raisonnable de livraison après l'expiration du délai de trois semaines. Si l'acheteur est en droit de réclamer des dommages-intérêts à la place de l'exécution du contrat, le montant de ces dommages-intérêts se limite en cas de faute légère de la part du vendeur à 25 % du prix de vente convenu. Si une date ou un délai de livraison obligatoire n'est pas respecté, le vendeur est aussitôt considéré comme étant en retard. Les limites de responsabilité telles qu'exposées précédemment ont vocation à s'appliquer de la même manière dans un tel cas. Les cas de force majeure ainsi que les incidents techniques se produisant chez le vendeur ou son fournisseur suspendent les dates et délais cités dans le présent article pendant toute la durée où le contrat ne peut être exécuté du fait de la survenance de ces cas ou incidents, à condition que ceux-ci empêchent provisoirement le vendeur non fautif de livrer la marchandise achetée à la date prévue ou au sein du délai prévu. Si de tels troubles repoussent l'exécution de la livraison de plus de deux mois, l'acheteur est en droit de dénoncer le contrat. Tout autre droit de dénonciation reste réservé.

### 5. Lieu d'exécution

Le lieu d'exécution de toutes les obligations résultant directement ou indirectement de la présente relation contractuelle, y compris l'obligation de paiement, correspond au siège du vendeur.

### 6. Paiements

Les conditions de paiement se déterminent d'après la confirmation de la commande ou la facture. La compensation d'un paiement par une quelconque créance en contrepartie est exclue à moins qu'il s'agisse d'une créance incontestée passée en force de chose jugée. Les paiements ne peuvent être retenus pour cause de créance en contrepartie éventuellement existante. En cas de non-respect du délai de paiement, l'acheteur est considéré comme étant en retard de paiement, sans qu'une lettre de rappel ne soit nécessaire à cet effet. L'acceptation de traites ne peut se faire qu'après entente préalable. Les paiements par chèques ou traites ne valent comme paiement accomplis qu'après leur encaissement et leur inscription au crédit auprès des instituts bancaires du vendeur. Le commettant supporte les frais d'escompte. En cas de non-respect des délais, le vendeur est en droit d'exiger des intérêts moratoires à hauteur de 8 % du taux d'intérêt de base. En cas de dépôt du bilan ou du dépôt d'une requête d'ouverture d'une procédure en insolvabilité à l'encontre du commettant, l'ensemble des factures du vendeur sont échues et toute remise préalablement consentie est annulée.

### 7. Réserve de propriété

Le vendeur se réserve le droit de propriété sur la marchandise livrée jusqu'à réception de tout paiement résultant du contrat de livraison. En cas de faute contractuelle de la part de l'acheteur, en particulier de retard de paiement, le vendeur est autorisé à reprendre la marchandise après mise en demeure et l'acheteur est tenu de lui remettre la marchandise. En cas de saisie ou d'autres interventions de tiers, l'acheteur est tenu d'informer le vendeur sans délai et par écrit. L'acheteur est autorisé à revendre la marchandise livrée

dans le cadre de la marche régulière des affaires. Il cède cependant déjà maintenant au vendeur toutes les créances pouvant résulter de la revente contre son acquéreur ou des tiers, et cela indépendamment du fait que la marchandise sous réserve soit vendue sans ou après transformation. – L'acheteur est habilité à recouvrer ces créances après la cession également. Le droit du vendeur à recouvrer lui-même les créances ne s'en retrouve pas affecté; le vendeur s'engage cependant à ne pas recouvrer lui-même les créances aussi longtemps que l'acheteur remplit ses obligations de paiement de manière conforme. Le vendeur est en droit d'exiger que l'acheteur communique au vendeur les créances cédées et leurs débiteurs, fournisse toutes les données nécessaires au recouvrement, remette tous les documents qui y ont rapport et communique la cession aux débiteurs. Si la marchandise livrée est revendue avec d'autres marchandises n'appartenant pas au vendeur, la créance de l'acheteur contre l'acquéreur est cédée à concurrence du prix de livraison convenu entre le vendeur et l'acheteur. L'acheteur procède toujours au traitement ou à la transformation des marchandises sous réserve au nom du vendeur. Si la marchandise sous réserve est transformée avec d'autres objets n'appartenant pas au vendeur, le vendeur acquiert la copropriété à la nouvelle chose, au prorata de la valeur de la marchandise sous réserve par rapport aux autres objets traités au moment de la transformation. Pour la chose résultant de la transformation, les mêmes dispositions sont valides que pour la marchandise sous réserve. Lors de la réserve de propriété, l'acheteur est tenu d'assurer la marchandise livrée contre les vols, la casse, les dommages causés par le feu, les eaux et autres dommages, et d'en informer le vendeur. En cas contraire, le vendeur est autorisé à conclure les assurances aux frais de l'acheteur. La réserve de propriété et les sûretés revenant au vendeur sont valides jusqu'au dégageant définitif du vendeur de toutes les obligations éventuelles (par ex. en cas de paiement par billet à ordre) qu'il a assumées dans l'intérêt de l'acheteur. Le vendeur s'engage à libérer les sûretés revenant à l'acheteur, à savoir la valeur de celles-ci excédant 10% des créances à sécuriser dans la mesure où celles-ci n'ont pas encore été réglées.

### 8. Garantie et recours en garantie pour vices de la marchandise

Les vices apparents doivent être rapportés par écrit au vendeur aussitôt après la livraison, au plus tard dans le délai d'une semaine et dans tous les cas avant la transformation ou l'incorporation des marchandises concernées, faute de quoi l'exercice du droit à garantie sera exclu. Le délai précité est considéré comme respecté à la date de l'envoi de la déclaration de vice. Le vendeur doit pouvoir vérifier les allégations du commettant directement sur le site de ce dernier. En cas de recours en garantie avérée, le vendeur peut choisir d'exercer son obligation de garantie soit en réparant la marchandise en cause soit en livrant une marchandise de remplacement. Si cette action en garantie ne devait pas être couronnée de succès, l'acheteur pourrait exiger, à son choix, une diminution du prix (réduction du prix de vente) ou l'annulation du contrat (résiliation). En cas de violation contractuelle mineure, notamment en cas de vices peu importants, l'acheteur n'a pas le droit de résilier le contrat. Si, suite à l'insuccès d'une action en garantie pour vice de la chose ou vice de droit, l'acheteur décide de résilier le contrat, il n'est pas en droit de réclamer réparation dudit vice. Si, suite à l'insuccès d'une action en garantie, l'acheteur décide de demander réparation en dommages-intérêts, la marchandise reste en possession de l'acheteur si cela est acceptable. Les dommages-intérêts se limitent à la différence entre le prix de vente et la valeur de la chose viciée. Cette règle ne vaut cependant pas si l'acheteur a dolosivement provoqué la violation du contrat. La qualité de la marchandise telle que convenue correspond en principe à la description du produit du vendeur. En revanche, les déclarations, réclames et publicités publiques du fabricant ne sauraient représenter aucune indication à valeur contractuelle en matière de qualité de la marchandise. Si l'acheteur reçoit une instruction de montage déficiente, le vendeur est seulement en devoir de livrer une instruction de montage en bonne et due forme, et cela même si la déficience de l'instruction de montage empêche un montage correct. Le délai de garantie s'élève à deux ans et commence dès la finition de la marchandise. L'échange et la reprise de fabrications hors-série sont en principe exclus. En ce qui concerne les pièces qui ne sont pas fabriquées ni traitées par le vendeur, les conditions de production de l'usine du fabricant ont vocation à s'appliquer, conditions qui peuvent être consultées à tout moment par le commettant chez le vendeur. Les pièces de construction et les pièces assemblées sont livrées selon leur dernière version actuelle.

### 9. Responsabilité

Si, sur la base des dispositions légales telles qu'exposées dans les présentes conditions, le vendeur engage sa responsabilité pour tout dommage qu'il aurait provoqué suite à une faute légère, cette responsabilité sera limitée. La responsabilité n'est engagée qu'en cas de violation des obligations essentielles du contrat et se limite aux dommages directs et normalement prévisibles à la date de conclusion du contrat, mais jusqu'à 25 % au maximum du prix de vente convenu. Cette limite de responsabilité ne vaut pas en cas d'atteinte à la vie et à la santé ni d'atteinte corporelle; en outre, cette disposition n'affecte pas l'éventuelle responsabilité du vendeur en cas de silence dolosif sur l'existence de vices ou en cas de l'acceptation d'une garantie ou d'un risque de livraison ou bien encore en cas d'application de la loi sur la responsabilité du fabricant d'un produit. Lorsque le dommage est couvert par une assurance contractée par l'acheteur pour le sinistre concerné (assurance de sommes exclues), le vendeur engage sa responsabilité quant aux inconvénients subis par l'acheteur à cet égard, comme par exemple l'augmentation des primes d'assurance ou la perception d'intérêts par la compagnie d'assurance jusqu'à règlement du dommage. La responsabilité pour retard de livraison est limitativement réglée à l'article 4 des présentes conditions.

### 10. Droit applicable et compétence juridictionnelle

Toutes les relations de droit entre le fournisseur et le commettant relèvent exclusivement du droit de la République Fédérale d'Allemagne. Le tribunal compétent est celui du siège du fournisseur. Le fournisseur est cependant en droit d'intenter une action devant le tribunal du siège principal du commettant.



## Industriestoßdämpfer

Sales Terms and Delivery Conditions  
As of: September 2009

### 1. General

All sales and delivery contracts of the seller are based on the following conditions, which are considered accepted to be valid by placing the order and accepting the delivery. Deviating conditions of the purchaser are only valid upon explicit written acceptance by the seller. The purchasers' purchasing terms do not apply for the seller. For materials, DIN standards or commercial terms and accepted guidelines of industrial trade associations apply.

The seller reserves property rights and copyrights for samples, cost estimates, drawings and similar information of material or immaterial nature, this also includes in electronic form. They must not be made accessible to third parties. The seller obligates itself to only make information and documentation marked by the purchaser as confidential accessible to third parties with its consent.

### 2. Contract Conclusion

Offers are subject to confirmation. Acceptance of an offer can only be facilitated by written confirmation by the seller. Agreements that deviate from these conditions must be in written form. Change of the agreement for the written form may also only be in writing.

### 3. Prices

Prices generally apply ex works, excluding the costs for packing, transport and transport risk. If fixed prices were not arranged explicitly, the list prices that were valid on the day of delivery apply. Calculation and payment will be in € plus statutory value added tax.

### 4. Delivery

Delivery dates and delivery periods that were arranged with or without obligation are to be specified in writing. Delivery periods become effective on the day of business and technical clarification of the order. Compliance with delivery periods requires timely receipt of all documents to be delivered by party ordering, timely clarification by party ordering and compliance with the arranged terms of payment.

If a delivery date without obligation or a delivery period without obligation is exceeded by three weeks, the purchaser can request delivery from the seller. Effective with receipt of this request, the seller is considered in delay.

If the purchaser is entitled to delay compensation, in cases of slight the seller's negligence, it is limited to a maximum of 5% of the arranged purchase price. If in addition, the seller desires to withdraw from the contract and/or to request compensation instead of delivery, it must provide the seller with a reasonable delivery deadline after expiration of the three-week-period. If the purchaser is entitled to compensation instead of delivery, in the case of slight negligence the entitlement is limited to a maximum of 25% of the arranged purchase price.

If a delivery date with obligation or delivery period with obligation is exceeded, the seller is already in delay with exceeding the delivery date of delivery period. In this case, the aforementioned liability restrictions apply accordingly.

Force majeure or operational interruptions occurring with the seller or its suppliers that temporarily hinder the seller without its fault to deliver the object of purchase at the arranged date or within the arranged period change the dates and periods mentioned in this provision by the time period of the performance interruptions caused by these conditions. The purchaser can withdraw from the contract of sale if corresponding interruptions result in a performance delay of more than two months. Other withdrawal rights remain unchanged.

### 5. Place of Fulfilment

Place of fulfillment for all obligations that are a direct or indirect result of this contractual relationship, including the payment obligation, is the seller's place of business.

### 6. Payments

The payment conditions are specified in the confirmation of order or the invoice. Offsetting against counterclaims of any type is excluded, unless the claims have been confirmed by a court of law or are undisputed. Payments must not be withheld against possible counterclaims. In the case of non-compliance with payment terms, the seller is in arrears without notification. Bills of exchange will only be accepted upon prior agreement.

Payments via cheque or bill of exchange are only considered fulfilled after encashment and credit by the seller's financial institution. Discount charges are borne by the party ordering. In case the payment target is exceeded, the seller is entitled to request default interest in the amount of 8% above the base rate. In the event of suspension of payments, the party ordering filing a request to initiate insolvency proceedings, all the seller's invoices are due and at the same time, all discounts become invalid.

### 7. Retention of Title

The seller reserves the ownership of the delivery item until receipt of all payments from the delivery contract. In the case of breach of contract by the purchaser, in particular delayed payment, the seller will have the right to demand return of the delivery item after issue of a warning and the purchaser will be obligated to return the delivery item. In the case of pledging or other interventions by third parties the purchaser must immediately inform the seller in writing.

The purchaser has the right to resell the delivery item in the course of routine business. However, he is already assigning to the seller all claims he is entitled to against the customer or third parties from the resale, irregardless of whether the goods subject to retention of title are sold unprocessed or after processing. – The purchaser is also authorized to collect these debts after assignment. The seller's authorization to collect the claims himself will remain unaffected, however, the seller undertakes not to collect the claims

as long as the purchaser duly complies with his payment duties. The seller can demand that the purchaser disclose the claims being assigned and their debtors to the seller, provide all information necessary for collection, submit the appurtenant documents and notify the debtors of the assignment. Where the delivery item is resold together with other goods not belonging to the seller the claim by the purchaser against the customer to the amount of the delivery price agreed on between the seller and purchaser will be regarded as having been assigned.

The processing or transformation of items subject to the retention of title will be carried out by the purchaser for the seller in every case. Where the item subject to retention of title is processed with other items not belonging to the seller the seller will acquire a share in the ownership of the new item on the basis of the ratio of the value of the item subject to retention of title to the other items processed at the time of processing. In other respects, the same will apply to the item derived from processing as to the goods subject to retention of title.

The purchaser is obligated to insure the delivery item during the validity of the retention of title against theft, breakage, fire, water and other damage and to report this to the seller. Where he fails to do so the seller will have the right to take out the insurance at the purchaser's expense. The retention of title and the security the seller is entitled to will apply until the complete release of any contingent liabilities (e.g. in the case of payment in "check – bill of exchange" procedure), the seller entered into in the interest of the purchaser. The seller will be obligated to release the securities the purchaser is entitled to where their value exceeds the claims being secured by more than 10% provided that they have not yet been satisfied.

### 8. Warranty, Notice of Defects

Obvious defects must be notified in writing to the seller immediately upon delivery, no later than within one week, but in any case, prior to processing or installation, otherwise assertion of a warranty claim is excluded. Timely sending is considered sufficient for adherence to the time limit.

The seller must be granted the opportunity for an on-site check-over. In case of a justified notice of defects, the seller shall provide at its own choice warranty through correction or compensation delivery.

If the re-fulfillment fails, the purchaser can request at its own choice a reduction of payment (decrease) or rescission of the contract (withdrawal). However, in the event of only a slight lack of conformity with the contract, in particular only slight deficiencies, the purchaser is not entitled to a right of withdrawal.

If the purchaser chooses, due to a legal or material deficiency after failed re-fulfillment to withdraw from the contract, it is not entitled to any additional claim for compensation due to the deficiency.

If the purchaser chooses compensation after failed re-fulfillment, the goods remain with the purchaser if this is reasonable. Compensation is limited to the difference between the purchase price and the value of the deficient item. This does not apply if the seller caused the contract breach maliciously.

Generally, only the seller's product description is agreed to for the condition of the goods. Public statements, advertising or sales promotions by the manufacturer do not represent an additional contractual condition statement of the goods.

If the purchaser receives deficient installation instructions the seller is only obligated to delivery of correct installation instructions and this only then if the deficiency in the installation instructions hinders proper installation.

The warranty period is two years and commences with completion. Exchange and return of custom-made products are always excluded. For parts that were not produced or processed by the seller, manufacturer's conditions apply which can be viewed by the purchaser at any time at the seller's. Construction and built-in parts are delivered according to the respective state-of-the-art.

### 9. Liability

If, based on legal provisions according to these conditions, the seller is liable to compensate for a damage that was caused slightly negligently, the seller is limitedly liable.

The liability only applies for violation of important contractual liabilities and is limited to typical, direct damages that were predictable at contract conclusion and in any case not more than 25% of the agreed purchase price. This restriction does not apply in the event of injuries to life, body and health and also possible seller's liability due to malicious non-disclosure of a deficiency or due to granting warranty or exercise risk and according to the product liability law remain unchanged.

As far as the damage is covered by an insurance policy that was concluded for the respective damage case (excluding capital-sum insurance), the seller is liable for the relating disadvantages to the purchaser, e.g. higher insurance amount or interest disadvantages, until damage settlement through the insurance company.

Liability resulting from delivery delay is regulated conclusively under clause 4.

### 10. Applicable Law, Place of Jurisdiction

For all legal relationships between supplier and orderer, solely the law of the Federal Republic of Germany applies. Place of jurisdiction is the court that is responsible at supplier's place of business. However, the supplier is entitled to file a claim at the orderer's place of business.